

2^e Congrès international militaire de médecine tropicale et de voyage couplé avec le 1^{er} Congrès national de la Société tunisienne de médecine tropicale et de voyage et les Journées délocalisées de la Société française de médecine des voyages, Tozeur, Tunisie du 11 au 13 octobre 2018

2nd International Military Congress of Tropical and Travel Medicine held together with the 1st National Congress of the Société tunisienne de médecine tropicale et de voyage and the Delocalised Days of the Société française de médecine des voyages, Tozeur, Tunisia, 11th to 13th October 2018

Sommaire

Virologie

West Nile
Fièvre jaune
Rage
Grippe

Bactériologie

Tuberculose
Rickettsiose
Brucellose
Typhus
Salmonelloses

Mycologie

Blastomycose
Candidoses
Geotrichum capitatum
Otomycoses
Aspergillose

Parasitologie

Paludisme
Leishmaniose
Toxoplasmose
Hydatidose
Diverses parasitoses digestives
Ectoparasites

Envenimations

Santé militaire

Médecine des voyages

Virologie

West Nile

Surveillance de l'infection par le virus West Nile dans la région du Centre tunisien (2012-2017)

O. Hazgui, I. Handous, N. Hannachi, M. Marzouk, A. Ferjeni, Y. Ben Salem, J. Boukadida
Laboratoire de microbiologie et immunologie, UR12SP34, CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie
e-mail : olfahazgui1@gmail.com

Trois épidémies d'infection par le virus West Nile (WNV) ont eu lieu en Tunisie : en 1997, en 2003 et en 2012. Un système national de surveillance de l'infection par WNV a ainsi été instauré à l'échelle nationale à l'instar des systèmes de veille internationaux. Le but de cette étude est de rapporter le bilan de surveillance de l'un des laboratoires référents régionaux depuis 2012.

Cette étude descriptive a porté sur les résultats sérologiques des analyses effectuées au laboratoire de microbiologie du CHU Farhat-Hached de Sousse qui a la charge de la surveillance biologique pour une partie du centre tunisien. Cette surveillance au laboratoire est fondée sur la recherche des anticorps de type IgG et IgM anti-WNV par technique immunoenzymatique sur prélèvements sanguins (sérum) et/ou liquide céphalo-rachidien (LCR), selon un algorithme établi par l'Observatoire national des maladies nouvelles et émergentes.

Deux cent quatre-vingt-dix-neuf prélèvements ont été analysés entre les années 2012 et 2017. Il s'agissait de 295 sérums et 4 LCR. La majorité des prélèvements provenait du gouvernorat de Sousse (90,6 %). Les demandes étaient le plus souvent effectuées devant un contexte suspect d'une forme neuro-invasive (76,3 % des cas). Dans 58 % des

cas, il s'agissait d'adultes. Dans seulement quatre cas, la sérologie était disponible aussi bien sur sang que sur LCR. Parmi les sérologies réalisées, des cas probables ont été notifiés dans 26 cas (en moyenne 4 cas/an avec un pic de 11 cas en 2012). La prévalence des IgG positifs était de 15 %. Une baisse de la fréquence des sérologies positives a été notée depuis l'épidémie de 2012. Un seul cas répondait aux critères de définition de cas confirmés, vu la présence d'IgM aussi bien dans le LCR que dans le sérum. Aucun des cas probables n'a pu être confirmé par séroneutralisation.

La persistance de notifications de cas probables, voire confirmés, fait craindre le risque de réapparition d'épidémies si les conditions écologiques et climatiques le permettent. La surveillance dans nos laboratoires, fondée sur la sérologie, présente l'inconvénient du manque de spécificité. La faiblesse de ce système est la difficulté de confirmation des cas. Toutefois, il s'agit d'un système de surveillance sensible, car les faux-négatifs sont exceptionnels.

One Health Approach to West Nile Virus Surveillance in Tunisia

H. Bouguerra¹, S. Bougatef¹, H. Letaief¹, S. Chelly¹, S. Sghaier², N. Fatnassi², N. Ben Alaya¹

¹ National Observatory of New and Emerging Diseases, Tunisia ; ² Veterinary Research Institute of Tunisia, Tunisia
e-mail : hind_296@hotmail.fr

Following the first epidemic in 1997, a surveillance system for human meningitis and meningoencephalitis was established. However, several limitations were discovered. Our objectives, in this study, were to describe the surveillance system for West Nile Virus (WNV), its limitations, and its evolution toward an integrated surveillance system.

The paper is a descriptive study of the surveillance system for WNV, which is a passive system based on the notification of human cases of meningitis and meningoencephalitis. We also report the action plan and procedures established by the National Observatory of New and Emerging Diseases to strengthen the surveillance system following a one health approach.

The last WNV epidemic of 2012 showed an average performance of the system, mainly due to its restriction to human surveillance. This mediocre performance led to the integration of entomological and animal (avian and equine) surveillance. Three sites for sentinel birds were chosen in active regions (Gabès, Monastir, Bizerte). Serological surveillance in sentinel birds was to be made on a bimonthly basis from June to November. Equine surveillance consists of mandatory reporting of any suspected equine encephalitis and some serological studies in sentinel animals. On the other hand, entomological surveillance is based on trapping sites located near the three sentinel birds' sites. Finally, an

automated weather station for each site will be set to record temperature data, wind speed, and other relevant climatic parameters.

West Nile virus is the most widespread arbovirus in Tunisia. The surveillance system established until now was limited to human cases. An integrated approach is being implemented, involving human, animal, and environmental sectors. This approach has the benefit of being able to tackle not only WNV but also other vectorborne diseases through entomological and environmental surveillance.

Surveillance of the Main Arboviruses in Tunisia: Results from 2010 to 2016

H. Bouguerra, S. Bougatef, S. Chelly, H. Letaief, A. Hechachi, F. Saffar, A. Cherif, R. Laamouri, A. Bahrini, N. Ben Alaya,
National Observatory of New and Emerging Diseases, Tunisia
e-mail: hind_296@hotmail.fr

In Tunisia, control plans were established regarding West Nile virus (WNV), chikungunya, dengue, and recently Zika virus. Our study aimed to describe the epidemiological situation of the main arboviruses in Tunisia from 2010 to 2016.

This paper is a descriptive study of the data collected from the surveillance system of arboviruses (2010-2016), which has been managed by the National Observatory of New and Emerging Diseases from 2010. The system is based on the notification of suspected, probable, and confirmed cases of WNV, chikungunya, dengue, and Zika virus following national case definitions as well as samples sent to reference laboratories.

From 2010 to 2016, a total of 1,765 cases were notified for suspected infection of WNV. From these notified cases, 258 were probable cases of which 62 were confirmed. In the confirmed cases, the male to female sex ratio was 1.22. The age group 20 to 30 years was the most affected. The most frequent symptom was meningitis. Fever was the only clinical sign in 9% of the cases. Mahdia was the governorate the most affected, followed by Gabès and Kebili. A first epidemic peak was observed in May followed by a more significant second peak in November. The highest number of cases was reported in 2012, which also had all the deaths of the period of the study ($N=9$). There were no reported cases of dengue, chikungunya, or Zika virus.

In Tunisia, WNV is the most important arbovirus due to its frequency. The virus is prevalent throughout the year with higher activity in May and November. The year 2012 was an epidemic year and all the deaths occurred during that year.

There were no reported cases of dengue, chikungunya, or Zika virus but the risk of emergence is not absent. Strengthening the surveillance system is therefore necessary;

moreover, system integration is needed to include not only human surveillance, but also animal, entomological, and environmental surveillance.

Fièvre jaune

Fièvre jaune : degré de connaissance des résidents en médecine

G. Mhamdi, S. Sallem, R. Abdelmalek, L. Ammari, A. Berriche, B. Kilani, H. Tiouiri Benaissa
Service des maladies infectieuses, EPS La Rabta, Tunis, Tunisie
e-mail : mhamdi367@gmail.com

Nous avons réalisé au mois de mai 2017 une étude prospective transversale ponctuelle d'évaluation des connaissances sur la fièvre jaune des « résidents en médecine » en formation en maladies infectieuses, microbiologie et parasitologie-mycologie.

Nous avons colligé les réponses de 50 résidents, dont 40 étaient de sexe féminin. L'âge moyen était de 29,5 ans. La moitié était constituée de résidents en maladies infectieuses (52 %). La répartition selon le niveau de formation était relativement équitable, avec une légère prédominance des résidents en quatrième année (28 %). Seuls 34 % des participants avaient suivi le CEC médecine des voyageurs.

Aussi bien l'agent causal que le mode de transmission étaient bien connus. Un seul résident était conscient du risque de transmission par aérosols au laboratoire. Concernant l'activité du vecteur, le tiers des résidents a correctement répondu. Les réponses ont divergé quant à la distribution géographique de la maladie : les réponses fausses ont représenté 20 % du total des réponses. Les singes et les moustiques ont été identifiés comme réservoirs du virus par 48 % des résidents, alors que seuls 16 % savaient que l'homme est également un réservoir. La majorité a su que la période d'incubation était de quelques jours (88 %). Les signes cliniques les mieux connus étaient la fièvre (100 %), l'ictère (86 %) et les arthromyalgies (74 %). L'évolution était méconnue par plus de 50 %. La thrombopénie n'était connue que par 68 %. La technique de confirmation diagnostique était méconnue par 32 %.

Le délai recommandé entre le voyage et l'injection du vaccin antiamaril (deux semaines) a été identifié par 50 %. L'efficacité du vaccin était connue par 83,7 %. Moins de la moitié savait qu'il confère une immunité à vie. Le caractère vivant atténué était connu par 75 %. Les moyens physiques de prévention étaient précisés par plus de 90 %.

Notre étude démontre que ces connaissances demeurent relativement limitées, d'où la nécessité d'intensifier les efforts pour les améliorer en vue de garantir à nos voyageurs une meilleure prise en charge.

Rage

Intérêt de la sérothérapie antirabique dans les cas de morsures graves : étude rétrospective sur une période d'une année

M. Ben Salah, M.T. Khoufi, A. Khemiri, A. Mrabet
Centre militaire d'hygiène et de protection de l'environnement, Tunisie
e-mail : mahabensalah123@gmail.com

En Tunisie, 35 000 cas d'exposition à la rage sont enregistrés chaque année. La vaccination contre la rage constitue le seul moyen de prévenir efficacement la maladie.

Le but de l'étude est d'analyser les aspects épidémiologiques de cas d'exposition à la rage ayant nécessité une sérothérapie et d'évaluer le respect des normes relatives à la dose d'immunoglobuline antirabique administrée sous forme d'infiltration locale dans la population étudiée.

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 228 cas d'agression ayant nécessité une sérothérapie dans le service de vaccination internationale et antirabique de l'institut Pasteur de Tunis durant l'année 2011. L'exploitation des données a été réalisée à l'aide d'une fiche d'observation fixant des critères de notification prédéterminés.

L'âge moyen de nos patients était de 24 ans, avec des extrêmes allant de 2 à 83 ans. La tranche d'âge comprise entre 15 et 39 ans représentait 43 % de notre échantillon, soit un sex-ratio de 2,7. Le caractère multiple des agressions a été retrouvé chez 69 % des individus, avec 54 % des cas au niveau des extrémités des membres supérieurs. La totalité de la dose de sérum antirabique n'a été administrée en infiltration par voie locale que dans 37 % des cas.

Encéphalomyélite aiguë disséminée postvaccination antirabique et responsabilité médicale

K. Regaieg¹, E. Ellouz², S. Yahyaoui³, S. Krimi¹

¹ Service de médecine légale, hôpital régional de Gabès, Tunisie ; ² Service de médecine, hôpital régional de Gabès, Tunisie ; ³ Direction régionale de la santé de Gabès, Tunisie
e-mail : karama.regaieg@gmail.com

Nous rapportons le cas d'une encéphalomyélite aiguë disséminée postvaccination antirabique chez un enfant âgé de huit ans, survenue à la troisième injection vaccinale. Le diagnostic a été retenu devant les données de l'imagerie par résonance magnétique cérébrale et médullaire qui a montré une atteinte des noyaux gris centraux, de la substance blanche profonde et une atteinte médullaire, la notion de vaccination antirabique et la négativité de l'enquête infectieuse, en particulier la recherche du virus rabique dans le LCR et la salive. L'évolution clinique a été gravée par l'apparition de

séquelles motrices et visuelles. De ce fait, la mère de l'enfant a porté plainte à l'encontre du médecin pour faute thérapeutique. Une expertise médico-légale a été ordonnée, afin de déterminer s'il y avait une faute médicale dans les soins prodigués, les séquelles éventuellement et le taux d'incapacité permanente partielle (IPP).

Les experts ont conclu qu'il s'agissait d'un aléa médical et qu'il n'y avait pas de faute médicale dans les soins prodigués. Le patient a gardé des séquelles neurologiques, dont le taux d'IPP est estimé à 95 %.

Vaccination antirabique et accident du travail

K. Regaieg¹, E. Ellouz², S. Yahyaoui³, S. Krime¹

¹ Service de médecine légale, hôpital régional de Gabès, Tunisie ; ² Service de médecine, hôpital régional de Gabès, Tunisie ; ³ Direction régionale de la santé de Gabès, Tunisie
e-mail : karama.regaieg@gmail.com

Nous rapportons l'observation d'un jeune âgé de 28 ans, victime d'un accident de trajet (morsure par un chien au cours de son déplacement de sa résidence au lieu de son travail) et qui a présenté un état de choc anaphylactique survenu immédiatement après l'injection du sérum antirabique. L'évolution clinique était grevée par l'apparition de séquelles neurologiques postanoxiques graves et invalidantes. De ce fait, le patient a porté plainte devant une juridiction pénale à l'encontre du médecin pour faute médicale. Une expertise médico-légale a été ordonnée afin de déterminer s'il y avait une faute médicale dans les soins prodigués, les séquelles et le taux d'incapacité permanente partielle (IPP). Les experts ont conclu qu'il s'agissait d'un aléa médical et qu'il n'y avait pas de faute médicale dans les soins prodigués. Le patient a gardé des séquelles neurologiques, dont le taux d'IPP est estimé à 85 %. Une deuxième plainte devant une juridiction administrative civile a été faite afin de reconnaître l'accident de trajet dans un but de réparation de la victime.

L'état de choc anaphylactique est un accident vaccinal grave en rapport avec une allergie au vaccin antirabique, et il est considéré comme un aléa thérapeutique. La survenue de cette complication sur le trajet du travail est reconnue comme un accident de travail impliquant une réparation de la victime.

L'encéphalite rabique : à propos de deux cas

A. Ben Mabrouk, S. Wannes, N. Jemali, S. Wannes, R. Boussoffara, B. Mahjoub
Service de pédiatrie, hôpital Taher-Sfar, Mahdia, Tunisie
e-mail : asma.ben.mabrouk@gmail.com

Nous rapportons deux cas d'encéphalite rabique hospitalisés dans le service de pédiatrie du CHU Taher-Sfar de Mahdia. Il s'agissait de deux garçons âgés respectivement de

10 et 12 ans. La contamination était secondaire à une morsure par un chien chez l'un et à un léchage d'une plaie récente chez l'autre. Le premier a reçu une vaccination antirabique incomplète, alors que le second n'a pas reçu de séro-vaccination. La présentation clinique était comparable, faite principalement d'une agitation psychomotrice avec hydrophobie suivie de troubles végétatifs. Le délai entre la contamination et l'apparition des signes cliniques était d'un mois pour le premier enfant et de trois mois pour le second. La ponction lombaire, faite dans les deux cas, était sans anomalie. L'aggravation a été rapide, et le décès a eu lieu entre 48 et 72 heures d'évolution. Le diagnostic de rage était confirmé, en post-mortem, par immunofluorescence directe sur un prélèvement de tissu cérébral.

Grippe

Vaccination antigrippale et voyage : entre mythe et réalité

O. Smaoui, S. Bachrouch, R. Abdelmalek, A. Berriche, L. Ammari, F. Kanoun, B. Kilani, H. Tiouiri Benaissa
Service des maladies infectieuses, EPS La Rabta, Tunis, Tunisie
e-mail : smaouiolfat@hotmail.com

Nous avons lancé, sur Internet, pendant 72 heures, un questionnaire composé de 22 questions concernant les connaissances des médecins à propos du vaccin antigrippal et le voyage. Nous avons collecté et analysé les données.

Cent quarante-trois personnes ont répondu au questionnaire, dont 83 % ont un âge inférieur ou égal à 30 ans. Le sex-ratio était de 0,36. Il s'agissait de médecins résidents (59 %), internes (15 %), externes (12 %) et de spécialistes (7 %). Seuls 37 % des interrogés considéraient la grippe comme une pathologie grave. Seulement 31 personnes (21 %) avaient déjà reçu le vaccin antigrippal. Les causes invoquées par les réfractaires au vaccin étaient le manque de temps (35 %), l'indication (les personnes à risque) [54 %] et la peur des effets secondaires (17 %).

Le sujet immunodéprimé, le sujet âgé de plus de 65 ans et la femme enceinte sont considérés comme composant la population la plus à risque de développer une forme grave de grippe, respectivement par 95, 89 et 70 % des questionnés. Soixante-six pour cent considèrent que le vaccin antigrippal est obligatoire avant le pèlerinage. Quarante-six pour cent croient que le vaccin peut causer la grippe. La composition du vaccin n'était connue que par 62 %. La nature du vaccin n'était pas connue par 47 %.

Les buts de la vaccination n'étaient pas maîtrisés. En effet, la réduction du risque d'être contaminé par la grippe et la durée de la protection n'étaient connues que par 28 et 14 % respectivement. Le délai de la vaccination de deux semaines

avant le voyage n'était connu que par 38 %, tout comme les délais d'efficacité (38,5 %). L'efficacité du vaccin pour prévenir la grippe chez les moins de 65 ans n'était pas bien connue chez 53 %. La période de vaccination annuelle était connue par 77,6 % pour l'hémisphère nord (novembre) et uniquement par 15,4 % pour l'hémisphère sud (mai).

Les connaissances des médecins à propos de la grippe et de la vaccination sont limitées et justifient une sensibilisation qui sera l'unique garant d'une meilleure maîtrise de ce domaine.

Grippe A H3N2 chez des patients vaccinés au retour de La Mecque

G. Mhamdi¹, H. Harrabi¹, A. Ghoubontini¹, S. Abid², B. Kilani¹, F. Kanoun¹, L. Ammari¹, R. Abdelamlek¹, A. Slim², H. Tiouiri Benaissa¹

¹ Service des maladies infectieuses, hôpital La Rabta, Tunis, Tunisie ; ² Laboratoire de virologie, EPS Charles-Nicolle, Tunis, Tunisie

e-mail : g.mhamdi367@gmail.com

L'efficacité du vaccin antigrippal est variable selon l'année et selon les souches circulantes. L'objectif de cette étude était de rapporter une série de cas de patients vaccinés contre la grippe saisonnière, hospitalisés pour syndrome respiratoire aigu au retour du pèlerinage à La Mecque et dont le diagnostic étiologique était une grippe A H3N2 confirmée.

Il s'agissait d'une série de cas groupés, hospitalisés pour syndrome respiratoire aigu au retour de La Mecque, avec confirmation microbiologique de la grippe A H3N2 par RT-PCR sur prélèvement nasopharyngé, au laboratoire de virologie du CHU Charles-Nicolle de Tunis.

Premier patient : un homme, 67 ans, diabétique, admis au CHU La Rabta de Tunis (avril 2017) pour syndrome respiratoire aigu, survenu huit jours après son arrivée à La Mecque.

Deuxième patient : une femme, 64 ans, diabétique, admise dans une polyclinique privée pour la même symptomatologie, survenue cinq jours après son arrivée à La Mecque.

Troisième et quatrième patientes : la femme du premier patient et leur voisine, 56 et 49 ans, sans antécédents pathologiques notables, avaient présenté des signes respiratoires cinq jours après leur arrivée à La Mecque, de résolution spontanée en quatre jours.

Tous les patients avaient été vaccinés contre la grippe en octobre 2016. La confirmation de la grippe A H3N1 a été réalisée par RT-PCR sur prélèvement nasopharyngé pour les deux premiers patients. Pour les deux autres, le prélèvement n'a pas été fait, vu qu'elles étaient asymptomatiques en Tunisie. La recherche du virus MERS Co-V n'a pas été faite, vu que le prélèvement pour la grippe était positif, mais les mesures préventives ont été appliquées (isolement respiratoire). Le traitement était symptomatique pour tous les patients avec évolution favorable.

L'inefficacité du vaccin dans cette étude pourrait être expliquée par le fait que le vaccin était moins adapté pour la souche A (H3N2) circulante en raison d'une évolution des souches pendant la période de préparation du vaccin. Cette inefficacité pourrait influencer la prescription de ce vaccin, d'où l'intérêt d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des médecins vis-à-vis de la vaccination antigrippale afin d'établir des stratégies d'amélioration.

Bactériologie

Tuberculose

Localisation musculaire de la tuberculose extrapulmonaire

S. Yahyaoui, N. Regaïeg, M. Nefoussi, H. Baïli, S. Trabelsi, M. Béji, S. Bouomrani

Service de médecine interne, hôpital militaire de Gabès, Gabès 6000, Tunisie

e-mail :souadyahyaoui2@gmail.com

La tuberculose extrapulmonaire est en nette augmentation, particulièrement en Tunisie. Ses localisations musculaires demeurent exceptionnelles et peu connues. Les abcès tuberculeux du psoas, bien que devenus de plus en plus rares dans les pays occidentaux, demeurent une entité qui mérite d'être connue dans les pays d'endémie tuberculeuse.

Observation 1 : un homme de 28 ans a été hospitalisé pour lombalgies d'horaire mixte avec altération de l'état général. L'examen a révélé un syndrome rachidien avec une douleur exquise en regard de L5-S1 et l'existence d'un abcès au niveau de la fesse droite, fistulisé à la peau. Le prélèvement a confirmé la tuberculose. L'imagerie objectivait une énorme collection bilatérale au niveau des psoas iliaques, qui s'étendait jusqu'aux fesses, et une spondylodiscite L5-S1.

Observation 2 : un homme de 36 ans a été hospitalisé pour lombalgies inflammatoires évoluant depuis une année avec notion d'altération de l'état général et apparition d'une masse sensible au niveau de la fosse iliaque gauche. L'examen trouvait un syndrome rachidien avec douleur exquise en regard de L3-L4 et une voussure ovalaire de la fosse iliaque gauche faisant 3 × 5 cm, de consistance dure. L'imagerie révélait une spondylodiscite L3-L4 avec un énorme abcès du muscle psoas et psoas iliaque gauche, étendu vers la fosse iliaque gauche et exerçant un important effet de masse sur les structures intrapéritonéales. La biopsie discovertébrale concluait à une tuberculose.

Observation 3 : une femme de 21 ans a été explorée pour des lombalgies d'horaire mixte évoluant depuis trois mois avec un amaigrissement de 4 kg et une aménorrhée. L'examen clinique notait un syndrome rachidien avec une douleur exquise en

regard de L3 et L4. L'imagerie objectivait une spondylodiscite L3-L4 avec un abcès bilatéral des muscles iliopsoas.

Tous les patients ont été traités par la quadrithérapie anti-tuberculeuse ainsi que par des ponctions évacuatrices des abcès, avec une évolution favorable.

L'abcédation tuberculeuse des muscles iliopsoas reste rare et peut être primitive ou secondaire. La triade clinique caractéristique (fièvre, lombalgies et psoïtis) n'est retrouvée que dans 30 % des cas. La radiologie diagnostique et interventionnelle occupe une place de choix dans la prise en charge de ces localisations.

Étude radiologique des spondylodiscites tuberculeuses

S. Yahyaoui, N. Regaïeg, M. Nefoussi, H. Baïli, S. Trabelsi, M. Béji, S. Bouomrani
Service de médecine interne, hôpital militaire de Gabès, Gabès 6000, Tunisie
e-mail : souadyahyaoui2@gmail.com

Nous rapportons l'étude rétrospective des aspects radiologiques de cinq cas de tuberculose rachidienne, soulignant l'intérêt et la place des différentes techniques radiologiques.

Il s'agissait de trois hommes et de deux femmes d'âge allant de 41 à 76 ans. Les cinq patients avaient bénéficié d'un bilan radiologique standard et d'une TDM. L'IRM a été réalisée dans un seul cas. Tous les patients ont bénéficié d'une ponction-biopsie discovertébrale scanoguidée.

Les radiographies standard ont permis de mettre en évidence une érosion des plateaux vertébraux et un pincement discal dans tous les cas intéressant les étages C5-C6, L3-L4, L4-L5 et D10-D11. La TDM confirmait l'atteinte des plateaux vertébraux et les anomalies discales avec extension épидurale et aux parties molles dans tous les cas. L'IRM montrait l'anomalie du signal discal avec perte du *cleft* central sur les séquences pondérées T2, associée à une épидurite et à des abcès des parties molles dans le cas où elle a été réalisée. La ponction-biopsie confirmait l'origine tuberculeuse des spondylodiscites pour les cinq cas.

L'IRM présente une supériorité nette dans l'exploration du rachis tuberculeux par rapport aux moyens radiologiques, particulièrement pour le diagnostic précoce et la détection de l'atteinte endocanalaire épидurale et médullaire ainsi que celle à distance réalisant un bilan complet aux différents étages en un seul examen.

Tuberculose multifocale

S. Hannachi, R. Abid, I. Beji, B. Arfaoui, Y. Ben Aribia, S. Seyhi, N. Ben Abdelhafidh, R. Battikh, B. Louzir
Service de médecine interne, hôpital militaire de Tunis, Tunisie
e-mail : souha_hannachi@yahoo.fr

Il s'agit d'une étude rétrospective menée dans le service de médecine interne de l'hôpital militaire de Tunis incluant les patients hospitalisés pour une tuberculose multifocale de 2011 à 2018.

Nous avons colligé huit patients ayant une tuberculose multifocale, dont six femmes et deux hommes. L'âge moyen était de 42 ans (25-64). Tous les patients avaient au moins un facteur de risque d'infection tuberculeuse. Hormis un diabète mal équilibré noté chez deux patients, aucun autre facteur d'immunodépression n'a été trouvé. Les localisations extrapulmonaires étaient ostéoarticulaires pour quatre patients, ganglionnaires pour trois, cérébrales pour deux, hépatiques pour un et génitales pour un patient. Le nombre de foyers extrapulmonaires atteints variait entre deux et quatre. Le délai moyen du diagnostic était de trois mois. Les signes d'imprégnation tuberculeuse étaient présents chez tous les patients. Le diagnostic était confirmé histologiquement dans trois cas et biologiquement dans deux cas. Pour les autres patients, le diagnostic était porté sur un faisceau d'arguments clinicobiologiques, radiologiques et évolutifs. La durée moyenne du traitement antituberculeux était de 12,7 mois (11-18). L'évolution était favorable pour les huit patients, avec une durée moyenne de suivi de 22 mois.

La tuberculose multifocale, décrite comme une forme menaçante de la maladie, pose le problème de difficultés et de retards diagnostiques. Cela peut être expliqué par le polymorphisme clinique et la fréquente négativité de la recherche bactériologique. Il faut penser à ce diagnostic devant le moindre signe évocateur et multiplier les prélèvements à visée bactériologique et histologique avant toute antibiothérapie antituberculeuse.

La tuberculose pulmonaire au Sud tunisien : spécificités épidémiocliniques entre 1995 et 2016

M. Ben Jmaa¹, H. Ben Ayed^{1,3}, M. Koubaa^{2,3}, F. Hammami^{2,3}, M. Ben Hmida¹, M. Trigui¹, I. Maaloul^{2,3}, J. Damak¹, M. Ben Jemaa^{2,3}

¹ Service de médecine communautaire et d'épidémiologie, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ² Service de maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ³ Unité de recherche de tuberculose extrapulmonaire, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie

e-mail : makram.koubaa@gmail.com

Nous avons mené une étude rétrospective incluant tous les nouveaux cas de tuberculose pulmonaire (TP), tous âges confondus, diagnostiqués entre 1995 et 2016. Le recueil des données était fait à partir des registres du Centre de lutte contre la tuberculose du gouvernement de Sfax.

Nous avons recensé 1 121 nouveaux cas de TP, parmi 2 771 nouveaux cas de tuberculose, toutes localisations confondues (40,5 %). Le taux d'incidence annuel

standardisé de la TP était égal à 5,3/100 000 habitants par an et était stable durant les 22 ans d'étude ($\rho = 0,3$; $p = 0,2$). Le sex-ratio était de 2,1. L'âge médian était de 38 ans (IQR = [26–56 ans]). La tranche d'âge la plus touchée était entre 15 et 59 ans ($n = 861$; 76,8 %). L'origine urbaine des patients était notée dans 616 cas (55 %). La durée médiane du traitement antituberculeux était de six mois (IQR = [6–8 mois]). La forme combinée des antituberculeux était prescrite chez 317 patients (28,3 %). L'évolution était favorable dans 95,9 % des cas ($n = 1\,075$). Nous avons noté 41 décès, soit un taux de létalité de 3,66 % et un taux de mortalité annuel standardisé de 0,18/100 000 habitants par an.

La miliaire tuberculeuse : à propos de 18 cas

A. Chakroun, F. Smaoui, H. Chaabouni, H. Allouche, M. Koubaa, C. Marrakchi, M. Ben Jemaa
Service des maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie
e-mail : makram.koubaa@gmail.com

L'objectif de cette étude rétrospective, réalisée dans le service des maladies infectieuses de Sfax sur une période de quatre ans (2013-2017), était d'inclure tous les patients hospitalisés pour une miliaire tuberculeuse.

Au total, 18 patients ont été inclus (10 hommes et 8 femmes), ayant un âge moyen de 38,7 ans (22-80). On a noté la notion de contag tuberculeux chez cinq patients (27,7 %). Les principaux antécédents médicaux étaient la tuberculose (16,6 %), le diabète (38,8 %), la corticothérapie au long cours (11 %) et une infection rétrovirale (16,6 %). Le tableau clinique était dominé par l'altération de l'état général (15 cas), la fièvre (12 cas) et les signes respiratoires (10 cas). L'intradermoréaction à la tuberculine, réalisée chez tous patients, était positive dans 77,7 % des cas. La recherche de bacilles acidoalcoolo-résistants dans les expectorations était positive dans 61,1 % des cas. La radiographie thoracique a objectivé un aspect de miliaire dans 55,5 % des cas et des images excavées dans 16,6 % des cas. La TDM thoracique réalisée chez 12 patients (66,6 %) a montré l'aspect de miliaire dans tous les cas. Le bilan de dissémination a objectivé une atteinte neuroméningée dans 33,3 % des cas, ganglionnaire dans 27,7 % et péricardique dans 16,6 % des cas. Le traitement antituberculeux était fondé sur la quadri-thérapie, suivie d'une bithérapie dans tous les cas. Sa durée variait selon le bilan de dissémination, avec une moyenne de 8,2 mois (6–16). L'évolution était favorable dans 11 cas. On a noté quatre cas de décès, et trois malades ont été perdus de vue (avec un recul de 11,2 mois).

La miliaire tuberculeuse est une forme grave et rare de tuberculose. La prise en charge doit être instaurée en urgence afin d'éviter l'évolution vers les complications et les séquelles.

Tuberculomes cérébraux

H. Ernandes, N. Zaghibi, R. Abid, S. Seyhi, Y. Ben Aribia, N. Ben Abdelhafidh, R. Battikh, B. Louzir
Service de médecine interne, hôpital militaire de Tunis, Tunisie
e-mail : ernandeshelmi@gmail.com

Le but de ce travail était d'étudier les données épidémiocliniques des tuberculomes cérébraux (TC) chez des patients traités à l'hôpital militaire de Tunis.

Il s'agit d'une étude rétrospective menée dans le service de médecine interne de l'hôpital militaire de Tunis, incluant les patients hospitalisés pour des TC de 2000 à 2017.

Nous avons colligé dix cas de TC, dont six femmes et quatre hommes. L'âge moyen était de 43 ans (32-78). Le début était brutal dans quatre cas et progressif dans six cas. Cliniquement, on notait une altération de l'état général chez tous les patients, une fièvre (sept cas), un déficit moteur (trois cas), un syndrome méningé (trois cas), un syndrome cérébelleux (deux cas), des troubles de la conscience (deux cas) et une baisse de l'acuité visuelle (un cas). Les différentes localisations extracérébrales concomitantes étaient, par ordre de fréquence, pulmonaires (45 %), ganglionnaires (30 %) et vertébrales (15 %). Biologiquement, une accélération de la vitesse de sédimentation était notée dans 79 %, une hyperleucocytose dans 20 %, une leucopénie dans 60 % et une lymphopénie dans 50 % des cas. Aucun patient n'était infecté par le VIH. À l'IRM cérébrale-médullaire, les lésions étaient disséminées, sus- et sous-tentorielles dans huit cas et localisées au tronc cérébral dans trois cas. Une biopsie stéréotaxique a été pratiquée dans deux cas (contributive dans un cas). En dehors des cas confirmés par l'histologie (trois cas) ou par l'isolement du BK dans le LCR (un cas) ou dans les urines (un cas), le diagnostic était présomptif dans les autres cas. La durée totale du traitement antituberculeux était de 13,5 mois en moyenne (11 à 18 mois). Une corticothérapie était prescrite chez huit patients. L'évolution était favorable chez neuf patients. Un patient est décédé.

Le TC est une lésion rare, mais grave, dont l'évolution à bas bruit explique la fréquence des retards diagnostiques. L'IRM cérébrale est l'examen de choix. Le traitement antituberculeux entrepris précocement permet une guérison avec peu de séquelles.

Profil clinique, thérapeutique et évolutif de la tuberculose ganglionnaire périphérique

A. Hsan^{1,2}, C. Marrakchi^{1,2}, E. Elleuch^{1,2}, S. Smaoui^{2,3}, B. Hammami^{1,2}, S. Smaoui^{2,3}, F. Akrou^{2,3}, D. Lahiani^{2,3}, M. Ben Jemaa^{1,2}

¹ Service des maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ² UR17SP12, unité de recherche tuberculose

extrapulmonaire, Tunisie ; ³ Laboratoire de microbiologie du centre d'hygiène de Sfax, Tunisie
e-mail : aichahssen15@gmail.com

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant tous les patients suivis pour une tuberculose ganglionnaire dans le service de maladies infectieuses du CHU Hédi-Chaker de Sfax. La durée d'étude était de 11 ans, s'étalant de janvier 2003 à décembre 2013.

Nous avons retenu 62 cas de tuberculose ganglionnaire parmi 216 cas de tuberculose extrapulmonaire (28 %). Il s'agissait de 38 femmes et de 24 hommes (sex-ratio de 0,63). Leur moyenne d'âge était de 37 ans. Un antécédent de tuberculose était retrouvé dans huit cas (13 %). Le délai de consultation moyen était de six mois, le principal motif de consultation était l'adénopathie périphérique, avec 44 cas (71 %). Les signes d'imprégnation tuberculeuse ont été observés dans 42 cas (67,7 %). L'atteinte était cervicale dans 49 cas (79 %), axillaire dans 9 cas (14,5 %), sus-claviculaire dans 3 cas (5 %) et inguinale dans 5 cas (8 %). L'intradermoréaction à la tuberculine, pratiquée chez 41 patients, était positive dans 93 % des cas. Le diagnostic a été confirmé par l'histologie et/ou la bactériologie dans 93,4 %, par confirmation cytologique et/ou histologique évocatrice (présence de granulome tuberculoïde sans nécrose caséeuse) dans 5 % des cas et par adénopathie évolutive associée à une confirmation extraganglionnaire dans 1,6 % des cas. *Mycobacterium tuberculosis* a été isolé chez trois patients (12 %). Tous les patients ont reçu une antibiothérapie antituberculeuse pour une durée moyenne de 10,3 mois. L'évolution était favorable chez 48 patients (90,5 %), avec une évolution paradoxale chez quatre patients (7,5 %) et une rechute chez un cas (2 %). Une exérèse chirurgicale a été nécessaire dans 13 % des cas.

Du fait de sa fréquence dans notre pays, la tuberculose ganglionnaire doit être évoquée devant toute tuméfaction chronique. Son diagnostic repose sur l'histologie et/ou la bactériologie, et l'évolution est souvent favorable sous traitement bien conduit.

Place du test Quantiféron® dans la détection de tuberculose latente avant traitement par les anti-TNF-alpha

M. Meddeb¹, H. Naija¹, S. Dhaouadi¹, R. Dhahri², R. Abid², I. Metoui², S. Athimni², S. Asli¹, I. Gharsallah², F. Barguelil¹, H. Louzir¹, M. Ben Moussa¹

¹ Service de microbiologie, HMPIT, Tunisie ; ² Service de médecine, HMPIT, Tunisie
e-mail : naijahabiba@gmail.com

Le but de notre travail était de déterminer l'apport du test Quantiféron® dans le diagnostic d'une tuberculose (TB) latente chez les candidats à une biothérapie.

Il s'agit d'une étude rétrospective menée sur sept ans (2012-2018) dans le service de microbiologie de l'hôpital militaire de Tunis, portant sur des patients ayant une spondylarthrite ankylosante et candidats à une biothérapie. Tous les patients ont bénéficié du test Quantiféron®. Les résultats des tests, le diagnostic final, la décision thérapeutique ainsi que le suivi des patients ont été précisés.

Durant la période d'étude, 30 patients répondaient aux critères d'inclusion. Il s'agissait de 22 hommes et de 8 femmes (sex-ratio = 2,8). La moyenne d'âge était de 41 ans (extrêmes : 31-58 ans). Tous étaient vaccinés par le BCG à la naissance, et aucun n'avait des antécédents de TB maladie. Le test Quantiféron® était positif chez trois patients (10 % des cas). Tous ces patients ont bénéficié d'une enquête tuberculeuse comportant la recherche de BK trois jours de suite dans les expectorations, ainsi que d'une radiographie du thorax. Au terme de ce bilan, aucun cas de TB pulmonaire évolutive n'a été diagnostiqué. Le diagnostic de TB latente a été retenu ; ils ont été mis sous chimioprophylaxie antituberculeuse pour une durée de six mois. La biothérapie a été initiée au quatrième mois de traitement. L'évolution était marquée par le développement d'une TB maladie chez deux patients : un avait un test Quantiféron® positif, mais qui était mal-observant au traitement antituberculeux, et un autre avait un test Quantiféron® négatif.

L'interprétation du test Quantiféron® est encore compliquée par l'anergie possible chez les patients porteurs de maladie systémique sous immunosuppresseurs. Son utilisation dans les pays endémiques et chez des sujets vaccinés doit faire l'objet de travaux à plus grande échelle visant à proposer des recommandations adaptées, fondées sur le risque de TB latente.

Profil épidémioclinique de la tuberculose neuroméningée au Sud tunisien : bilan de 22 ans

M. Ben Hmida¹, H. Ben Ayed^{1,3}, M. Koubaa^{2,3}, F. Hammami^{2,3}, M. Trigui¹, M. Ben Jmaa¹, I. Maaloul^{2,3}, J. Damak¹, M. Ben Jemaa^{2,3}

¹ Service de médecine communautaire et d'épidémiologie, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ² Service de maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ³ Unité de recherche de tuberculose extrapulmonaire, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie

e-mail : mariem.benhmiida@gmail.com

Nous avons mené une étude rétrospective incluant tous les nouveaux cas de tuberculose neuroméningée (TNM) déclarés au Centre de lutte contre la tuberculose de la région de Sfax entre 1995 et 2016.

Parmi 1 650 cas de tuberculose extrapulmonaire (TEP), nous avons enregistré 66 cas de TNM (4 %). Les hommes représentaient 54,5 % des cas ($n = 36$). Le sex-ratio était de

1,2. La médiane d'âge était de 49 ans (IQR = [29,7–61,5 ans]). La tranche d'âge la plus touchée par la TNM était entre 15 et 59 ans (44 cas ; 66,7 %). Quarante-trois malades étaient d'origine urbaine (66,2 %). La délégation d'origine la plus fréquente était Sfax ville (21 cas ; 31,8 %). Le diagnostic était confirmé initialement par un établissement public dans 53 cas (80,3 %). La durée médiane du traitement antituberculeux était de 11,5 mois (IQR = [6–15,5 mois]). L'évolution de la maladie était marquée par une létalité significativement plus élevée en cas de TNM par rapport aux autres formes de TEP (10,6 vs 2 % ; $p = 0,001$).

La TNM est une forme rare, mais grave de TEP dans notre région. La prise en charge des patients tuberculeux doit être multisectorielle, faisant intervenir toutes les structures sanitaires publiques et privées afin d'améliorer le pronostic de cette pathologie.

La mortalité attribuée à la tuberculose extrapulmonaire au Sud tunisien dans les deux dernières décennies

M. Trigui¹, H. Ben Ayed^{1,3}, M. Koubaa^{2,3}, F. Hammami^{2,3}, M. Ben Hmida¹, M. Ben Jmaa¹, I. Maaloul^{2,3}, I. Damak¹, M. Ben Jemaa^{2,3}

¹ Service de médecine communautaire et d'épidémiologie, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ² Service de maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ³ Unité de recherche de la tuberculose extrapulmonaire, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie

e-mail : maroua.trigui@gmail.com

En Tunisie, la proportion de la tuberculose extrapulmonaire (TEP) a triplé entre 2000 et 2014. En l'absence d'une prise en charge rapide et d'un traitement adéquat, elle peut évoluer vers des formes graves et même le décès.

Nous avons collecté rétrospectivement les données provenant du Centre de lutte antituberculeuse de Sfax dans le cadre du Programme national de lutte contre la tuberculose. Nous avons inclus tous les nouveaux cas de TEP déclarés entre janvier 1995 et décembre 2016 (22 ans) : sur 2 771 nouveaux cas de tuberculose, 1 650 (59,5 %) avaient une TEP, soit 75 nouveaux cas par an. L'âge médian des patients était de 38 ans (IQR = 25–55 ans). Les femmes étaient significativement plus exposées à la TEP (54,6 vs 32,3 % ; OR = 2,525 ; $p < 0,001$). Nous avons enregistré 38 décès, avec un taux de létalité global de 2,3 %. Ce taux était significativement plus élevé chez les hommes (3,2 vs 1,6 % ; OR = 2,097 ; $p = 0,026$). La répartition selon l'âge a montré que le taux de létalité était de 0,7 % pour les enfants âgés de moins de 15 ans, de 1,2 % entre 15 et 39 ans, de 1,7 % entre 40 et 59 ans et de 6,5 % pour les patients âgés de 60 ans ou plus. Selon le site de la TEP, le taux de létalité était de 10,6 % pour la tuberculose neuroméningée, de 4,2 % pour la tuberculose osseuse, de 2,2 % pour la tuberculose abdominale, pleurale

et urogénitale chacune, et de 1,3 % pour la tuberculose ganglionnaire. Pour la tuberculose multifocale, ce taux était de 5,4 %. L'étude des tendances chronologiques a révélé que le taux de létalité de la TEP a gardé une allure stable entre 1995 et 2016 ($\rho = 0,518$; $p = 0,188$).

Notre étude a mis en évidence une létalité relativement élevée pour la TEP, notamment pour les formes neuroméningées et multifocales. Cela pourrait être en rapport, d'une part, avec les difficultés diagnostiques et, d'autre part, avec la fragilité de certains patients aux formes graves, notamment les sujets âgés.

Rickettsiose

Fièvre boutonneuse méditerranéenne révélée par une panuvéite bilatérale

S. Yahyaoui, N. Regaïeg, M. Nefoussi, H. Baïli, S. Trabelsi, M. Béji, S. Bouomrani

Service de médecine interne, hôpital militaire de Gabès, Gabès 6000, Tunisie

e-mail : souadyahyaoui2@gmail.com

Nous rapportons une observation originale de panuvéite bilatérale, révélant une rickettsiose de type FBM.

Un patient tunisien âgé de 52 ans, sans antécédents pathologiques notables, a été référé à notre service par son ophtalmologue de ville pour la prise en charge d'une panuvéite aiguë bilatérale et non granulomateuse.

L'examen somatique a mis en évidence une fièvre à 40 °C, une éruption maculopapuleuse aux deux cuisses et au bas de l'abdomen, ainsi qu'une « tache noire » typique au niveau de la face antérolatérale de la cuisse gauche.

La sérologie de la rickettsiose était positive pour *Rickettsia conorii*, confirmant le diagnostic de FBM. Les autres investigations spécifiques concernant les infections (en particulier la tuberculose), les maladies auto-immunes, les néoplasmes et les affections systémiques étaient négatives. Le patient a été traité avec de la doxycycline par voie orale à une dose de 200 mg/j. L'évolution a été rapidement favorable, et l'examen ophtalmologique avec fond d'œil était totalement normal à deux mois.

La panuvéite reste une manifestation clinique exceptionnelle et inhabituelle au cours de FBM, et seuls des cas sporadiques ont été rapportés auparavant. Ce diagnostic mérite d'être évoqué devant toute uvéite qui ne fait pas sa preuve, notamment dans les pays d'endémie pour les rickettsioses.

Fièvre boutonneuse méditerranéenne compliquée d'une myocardite

R. Ammar¹, K. Bouchaala¹, N. Ben Ayed², E. Ennouri¹, C. Ben Hamida¹, A. Hammami², M. Bouaziz¹

¹ Service de réanimation polyvalente, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie ; ² Laboratoire de microbiologie, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie
e-mail : rania.ammarzayani@gmail.com

Seuls quelques cas de fièvre boutonneuse méditerranéenne (FBM) associée à une myocardite ont été publiés à ce jour. Habituellement, l'évolution est favorable, mais une issue fatale rapide peut se produire même chez les jeunes adultes en bonne santé.

Nous décrivons le cas d'un homme méditerranéen âgé de 39 ans admis pour vomissements, diarrhée, fièvre (40 °C), instabilité hémodynamique, coma, convulsion et une éruption maculopapulaire avec une escarre noire d'inoculation. L'échographie cardiaque a montré un aspect de myocardite, une hypokinésie globale, une fraction d'éjection à 40 % et une dilatation ventriculaire. Les analyses de laboratoire ont montré une hyperleucocytose (11 600/l) avec prédominance neutrophile, une thrombopénie sévère (27 000/l), une cytolysé hépatique (ASAT = 232 UI/l ; ASAT = 134 UI/l), une hyponatrémie sévère (127 mg/dl), une protéine C réactive à 238 mg/dl, une procalcitonie à 13 µg/l, une acidose sévère (pH = 7,21 ; bicarbonate : 15 mmol/l), une insuffisance rénale aiguë (créatinine : 353 µmol/l). Le diagnostic de FBM provoquée par *Rickettsia conorii* a été confirmé en utilisant un test d'immunofluorescence indirecte. Le patient a reçu un traitement antibiotique à la doxycycline, montrant une amélioration clinique et biologique.

Brucellose

Uvéite totale bilatérale révélatrice d'une brucellose aiguë

S. Yahyaoui, N. Regaïeg, M. Nefoussi, H. Baïli, S. Trabelsi, M. Béji, S. Bouomrani
Service de médecine interne, hôpital militaire de Gabès, Gabès 6000, Tunisie
e-mail : souadyahyaoui2@gmail.com

Une femme de 43 ans sans antécédents a été hospitalisée pour baisse de l'acuité visuelle bilatérale avec douleur oculaire aiguë et fièvre. L'examen ophtalmologique concluait à une panuvéite bilatérale non granulomateuse. L'examen somatique notait une fièvre à 39 °C et une hépatosplénomégalie modérée et indolore. La biologie montrait un syndrome inflammatoire marqué et une hyperleucocytose à 18 000/mm³ à polynucléaires neutrophiles. Les bilans immunologiques ainsi que de la tuberculose, des connectivites, des granulomatoses systémiques et des hémopathies malignes étaient négatifs. La sérologie de Wright était positive à 1/320, confirmant le diagnostic de brucellose. Mise sous rifampicine-doxycycline, l'évolution était favorable avec

récupération de l'acuité visuelle et normalisation du contrôle ophtalmologique à deux mois.

Les atteintes oculaires brucelliennes sont rares, et les formes révélatrices restent exceptionnelles. Les panuvéites sont associées au plus mauvais pronostic visuel. Il convient donc d'évoquer la brucellose devant toute uvéite récurrente ou répondant mal à la corticothérapie, en particulier dans un pays endémique.

Spondylodiscite brucellienne

S. Yahyaoui, N. Regaïeg, M. Nefoussi, H. Baïli, S. Trabelsi, M. Béji, S. Bouomrani
Service de médecine interne, hôpital militaire de Gabès, Gabès 6000, Tunisie
e-mail : souadyahyaoui2@gmail.com

Une patiente âgée de 20 ans, sans antécédents pathologiques notables, a été explorée pour des douleurs thoraciques postérieures et lombaires chroniques, d'allure inflammatoire avec une exacerbation récente depuis deux semaines et une fièvre. Son état général était relativement conservé, sa température à 37,8 °C. La mobilisation du rachis lombaire ainsi que l'inspiration profonde étaient douloureuses et limitées. Le bilan biologique et les investigations radiologiques standard, TDM et IRM rachidiennes ainsi que les tests sérologiques concluaient à une spondylodiscite brucellienne thoracolombaire étagée avec une épidurite infectieuse. Sous antibiothérapie adaptée, l'évolution a été favorable.

Les formes chroniques (localisées) de la brucellose peuvent toucher n'importe quel organe ou tissu, en particulier l'appareil locomoteur (10 à 80 % des cas). Cliniquement, elle peut se traduire par une spondylarthrite, une sacro-iléite ou bien une arthrite périphérique. L'imagerie médicale, et en particulier l'IRM, est d'un grand apport pour le diagnostic positif, le bilan lésionnel et le suivi de ces atteintes.

Endocardite brucellienne : une localisation inhabituelle

H. Hernandez¹, R. Abid¹, H. Naiija², S. Hannachi¹, S. Saihi¹, B. Arfaoui¹, N. Abdelhafidh¹, M. Ben Moussa², R. Battikh¹, B. Louzir¹

¹ Service de médecine interne, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie ; ² Service de bactériologie-virologie, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie
e-mail : ernandeshelmi@gmail.com

M. F.A., âgé de 68 ans, aux antécédents de remplacement valvulaire aortique, sous anticoagulants a été admis pour exploration d'une fièvre au long cours associée à un syndrome rachidien. L'examen clinique trouvait une fièvre à 38,5 °C, une douleur à la manœuvre rapprochement-écartement des ailes iliaques et un souffle diastolique au foyer

aortique. Le diagnostic de brucellose focalisée dans une localisation ostéoarticulaire a été retenu devant la sacro-iliite droite à la TDM du bassin et le sérodiagnostic de Wright (+) à 1/640. Le patient a été mis sous doxycycline 200 mg/j et rifampicine 900 mg/j. À la recherche d'une endocardite, on a complété par une échographie cardiaque transœsophagienne qui a objectivé une désinsertion de la prothèse aortique et un abcès détergé du trigone mitroaortique. Le patient a bénéficié en urgence d'un remplacement valvulaire aortique par bioprothèse avec des suites opératoires simples. Les cultures de la valve cardiaque et du prélèvement au niveau de l'abcès détergé étaient négatives. Le patient a été mis sous doxycycline 200 mg/j, rifampicine 900 mg/j et cotrimoxazole 2 400 mg/j, avec une bonne évolution clinicobiologique. Le cotrimoxazole a été arrêté à j36 postopératoire devant la bonne évolution et vu l'interaction avec les anticoagulants oraux. Le patient a été mis sortant à j38 postopératoire, soit à j69 d'antibiothérapie, et la décision était de maintenir l'antibiothérapie pour une durée totale de six mois.

L'endocardite brucellienne est une affection rare, mais grave, survenant dans 1 à 2 % des cas, habituellement sur une valvulopathie préalable et intéressant surtout la valve aortique. Elle nécessite un diagnostic précoce et une attitude urgente associant une antibiothérapie adaptée et un remplacement valvulaire.

Brucellose : état des lieux dans la région du Centre tunisien (2017–2018)

M. Talbi, M. Marzouk, N. Hannachi, M. Haj Ali, J. Boukadida

Laboratoire de microbiologie, UR12SP34, CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie

e-mail : manoumedecine@gmail.com

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les cas de brucellose collectés durant l'année 2017 et le premier semestre de 2018 au laboratoire de microbiologie du CHU Farhat-Hached de Sousse. Le diagnostic a été confirmé par les techniques sérologiques, Card test et sérodiagnostic de Wright, le taux de significativité étant fixé à 1/80.

Cinquante cas de brucellose ont été inclus. Le sex-ratio (H/F) était de 1,3. L'âge moyen des patients était de 42 ans [12–74 ans]. Les prélèvements provenaient majoritairement (92 %) du service des maladies infectieuses du CHU Farhat-Hached Sousse. L'origine géographique des cas positifs était prédominée par le Centre-Ouest (42 %) et le Centre-Est (29 %). L'origine de la contamination était essentiellement digestive par ingestion de lait ou de produits laitiers non pasteurisés (64 %) et par contact avec les animaux (28 %). La symptomatologie clinique était polymorphe. Le tiers des patients ont consulté au stade de brucellose aiguë (31 %). Au stade de brucellose focalisée (69 %), l'atteinte ostéoarticu-

laire était la localisation secondaire la plus fréquente dominée par la spondylodiscite (55 %). Les localisations neurologiques représentaient environ 2 % des formes focalisées. Deux localisations endocardiques ont été notées.

La brucellose demeure endémique dans notre pays. Une nette prédominance dans les régions du Centre-Ouest est retrouvée, le principal mode de contamination étant l'ingestion de produits laitiers non pasteurisés. La gravité de la brucellose est liée à l'apparition des localisations secondaires pouvant mettre en jeu le pronostic vital et fonctionnel.

Diagnostic sérologique des brucelloses au laboratoire de microbiologie de l'hôpital Sahloul de Sousse

O. Kallala^{1,3}, S. Kacem^{1,3}, N. Hamrouni², I. Fodha^{1,3}, N. Boujaafar^{2,3}, A. Trabelsi^{1,3}

¹ LR14SP02, laboratoire de microbiologie, hôpital universitaire Sahloul, Sousse, Tunisie ; ² Laboratoire de microbiologie, hôpital universitaire Sahloul, Sousse, Tunisie ; ³ Faculté de pharmacie de Monastir, Tunisie

e-mail : ouafa.kallala@gmail.com

L'objectif de notre travail était d'étudier les profils sérologiques et d'évaluer le taux de détection des infections à *Brucella* au laboratoire de microbiologie de l'hôpital Sahloul de Sousse.

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée entre janvier 2016 et juillet 2018. La recherche des anticorps anti-*Brucella* a été effectuée sur les échantillons provenant de patients chez qui la brucellose a été suspectée sur des critères cliniques et épidémiologiques. Les prélèvements (sérum et LCR) de patients, hospitalisés ou consultant à titre externe, ont été adressés au laboratoire de microbiologie. Pour chaque prélèvement, un test d'agglutination rapide sur carte (Card test) a été réalisé. Les prélèvements trouvés positifs par cette technique, et selon la disponibilité du réactif, ont fait l'objet d'un titrage par la réaction de séroagglutination en tubes de Wright.

Durant la période d'étude, 325 demandes de sérologies *Brucella* sont parvenues au laboratoire. Le Card test était positif pour 40 échantillons (12,3 %). On a effectué un test de Wright pour 28 de ces échantillons, tous positifs. Il s'agissait d'une brucellose aiguë dans dix cas, avec des titres variant entre 1/80 et 1/2 560. De plus, on a pu isoler le genre *Brucella* dans les hémocultures pour trois de ces patients.

Les 16 cas de forme focalisée étaient répartis en 14 spondylodiscites (avec isolement de *Brucella* dans une biopsie pour une patiente), une spondylite et une neurobrucellose (confirmée par un Card test positif et un titre de Wright = 1/160 dans le LCR). Pour les deux cas restants, le titre était faible (1/40 et 1/20), confirmé comme trace sérologique pour un patient avec absence de variation du titre sur un deuxième prélèvement.

Le diagnostic biologique de la brucellose reste indispensable face à la faible spécificité de la clinique. L'intérêt du

diagnostic indirect se situe essentiellement aux stades de brucelloses aiguë et subaiguë. L'isolement de *Brucella* en culture reste la technique de référence pour établir un diagnostic de certitude, mais celui-ci nécessite des conditions de culture et de sécurité particulières.

Endocardite à *Brucella* : une entité clinique à ne pas méconnaître

H. Chaabouni, F. Smaoui, M. Koubaa, M. Gargouri, F. Hammami, E. Elleuch, D. Lahiani, C. Marrakchi, M. Ben Jemaa
Service des maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie
e-mail : hana.chaabouni2@outlook.fr

Le but de ce travail était de décrire les données épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques des endocardites à *Brucella*. Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée entre 1990 et 2017, incluant tous les cas d'endocardite à *Brucella* hospitalisés dans le service de maladies infectieuses du CHU Hédi-Chaker de Sfax.

Nous avons colligé six cas d'endocardite, soit 7,8 % des cas de brucellose focalisée et 3,7 % de tous les cas de brucellose. Les patients étaient répartis en deux hommes et quatre femmes. L'âge moyen était de $36,5 \pm 16$ ans. Les antécédents médicaux des patients étaient une brucellose aiguë dans quatre cas et une valvulopathie dans deux cas. La fièvre, les sueurs profuses ainsi que les arthralgies étaient décrites dans tous les cas (100 %). Une douleur thoracique précordiale était décrite dans un seul cas. L'examen clinique a objectivé une fièvre (quatre cas), une splénomégalie (trois cas) et une hépatomégalie (quatre cas). Un souffle cardiaque était présent dans tous les cas.

Sur le plan biologique, une anémie était notée dans cinq cas, une leucopénie dans deux cas et une VS accélérée dans cinq cas. Les hémocultures pratiquées dans tous les cas étaient positives à *Brucella melitensis* dans deux cas. La sérologie de Wright était positive dans tous les cas, avec un taux variable entre 1/160 et 1/1 280. La culture de valve était positive à *Brucella* dans un seul cas. L'échographie transthoracique, pratiquée dans tous les cas, était normale dans deux cas. Le traitement était fondé sur l'association de doxycycline, de rifampicine et de cotrimoxazole dans trois cas et l'association de doxycycline et de rifampicine dans trois cas. Le traitement chirurgical était indiqué dans cinq cas. L'évolution était favorable dans cinq cas.

Crises convulsives isolées révélatrices d'une syphilis tertiaire

S. Yahyaoui, N. Regaïeg, M. Nefoussi, H. Baïli, S. Trabelsi, M. Béji, S. Bouomrani

Service de médecine interne, hôpital militaire de Gabès, Gabès 6000, Tunisie
e-mail : souadyahyaoui2@gmail.com

Un patient de 52 ans, sans antécédents, fut exploré pour crise convulsive tonico-clonique généralisée sans fièvre ni signes de localisation. L'examen somatique notait juste un syndrome quadripysidal réflexe. Dans les antécédents, on notait un séjour prolongé à l'étranger avec notion de rapports multiples et non protégés. La biologie simple était sans anomalies, en particulier la glycémie, l'ionogramme et la calcémie. De même que la radiographie de thorax et l'électrocardiogramme. La TDM et l'IRM cérébrales objectivaient des anomalies de signal de la substance blanche en mottes, compatibles avec des « gommes » syphilitiques. La ponction lombaire notait un liquide clair avec une pléiocytose. La sérologie syphilitique était positive dans le LCR ainsi que le FTA par immunofluorescence indirecte. Sous pénicillinothérapie adaptée, l'évolution a été favorable.

Les crises symptomatiques dues à la neurosyphilis sont relativement fréquentes (8 %), mais souvent négligées. Elles peuvent être associées à d'autres manifestations neurologiques (encéphalopathie, méningite, démence, troubles du comportement, accident vasculaire cérébral et atrophie optique) ou exceptionnellement rester isolées et être la seule manifestation révélant l'infection.

La protéine *high mobility group box 1* (HMGB1) : un nouveau biomarqueur inflammatoire (à propos de 16 patients septiques)

M. Ben Azaiz^{1,3,4,5}, J. Ayachi^{2,3}, C. Romadhani^{2,4,5}, R. Oueslati^{3,5}, I. Labbene^{2,4}, Z. Hajje^{2,4}, E. Gazouani¹, M. Ferjani^{2,4}

¹ Laboratoire d'immunologie, hôpital militaire d'instruction de Tunis, Tunisie ; ² Service de réanimation, hôpital militaire d'instruction de Tunis, Tunisie ; ³ Laboratoire d'immunologie, faculté de science de Bizerte, Bizerte, Tunisie ; ⁴ Laboratoire de recherche LR12DN01, hôpital militaire d'instruction de Tunis, Tunisie ; ⁵ Université de Carthage, faculté de science de Bizerte, Bizerte, Tunisie
e-mail : drmouna1@yahoo.fr

La protéine *high mobility group box 1* (HMGB1) extracellulaire fonctionne comme un signal de danger durant la réaction immunitaire anti-infectieuse. Cette molécule pourrait-elle être un nouveau biomarqueur impliqué dans des pathologies infectieuses et notamment le sepsis ?

Le sepsis se définit comme étant une dysfonction d'organe, secondaire à une réponse inappropriée de l'hôte envers une infection. Les biomarqueurs disponibles actuellement dans cette pathologie sont très limités dans leur apport diagnostique et pronostique.

L'objectif de notre travail était d'étudier le marqueur inflammatoire HMGB-1 soluble et sa corrélation avec le score pronostique SOFA.

Nous avons inclus 16 patients septiques, hospitalisés dans le service de réanimation de l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, présentant un sepsis durant la période allant du mois de février jusqu'à mai 2017.

Le taux des protéines HMGB1 était mesuré à l'aide de la technique Elisa kit (Human HMG1/HMGB1 Elisa kit [LSBIO]).

Nous avons trouvé une tendance à la corrélation entre le score SOFA et HMGB1 ($p = 0,06$) et noté une tendance à la corrélation entre la CRP et HMGB1 ($p = 0,052$).

Dans notre travail préliminaire, nous relevons une tendance à la corrélation entre le score SOFA, CRP d'une part et la HMGB1 d'autre part. D'autres études plus larges sont nécessaires pour confirmer nos résultats.

Typhus

Typhus murin : caractéristiques épidémiocliniques, thérapeutiques et évolutives

M. Abdeljelil, A. Toumi, A. Aouam, I. Kooli, C. Loussaief, H. Ben Brahim, M. Chakroun

Service des maladies infectieuses, Monastir, Tunisie
e-mail : adnene_toumi@yahoo.fr

Le but de notre travail était de décrire les caractéristiques épidémiocliniques, thérapeutiques et évolutives des cas de typhus murin hospitalisés dans le service des maladies infectieuses du CHU de Monastir durant la période du 1^{er} janvier 1988 au 31 juillet 2018. Les données ont été analysées à l'aide du logiciel SPSS version 20.

Au total, 40 patients ont été inclus, âgés en moyenne de 39 ans, répartis en 28 hommes et 12 femmes. Parmi eux, 36 (90 %) provenaient de zones rurales ou suburbaines. Un contact avec les rongeurs était rapporté dans huit cas (20 %), et une piqûre de puces était notée dans un seul cas (2,5 %). Tous les patients étaient fébriles. Les symptômes associés étaient : les céphalées ($n = 28$; 70 %), les arthromyalgies ($n = 24$; 60 %) et l'asthénie ($n = 22$; 55 %). Une éruption cutanée maculopapuleuse était notée dans 20 cas (50 %). Aucun malade n'avait d'escarre d'inoculation. Onze patients avaient une pneumopathie interstitielle (27,5 %) et deux, une méningite lymphocytaire (5 %). L'examen ophtalmologique pratiqué dans 28 cas a objectivé une rétinite dans 6 cas (15 %). Au plan biologique, une hyperleucocytose était notée dans 5 cas (12,5 %), une thrombopénie dans 16 (40 %) et une cytolysé hépatique dans 21 cas (52,5 %). Le diagnostic était confirmé par l'immunofluorescence indirecte dans tous les cas. La présence d'un titre d'IgM significatif était notée dans 34 cas (85 %) et une séroconversion dans six cas.

L'antibiothérapie utilisée était constituée par les cyclines ($n = 30$; 75 %) et les fluoroquinolones ($n = 10$; 25 %) pour une durée moyenne de 7,9 jours. L'évolution était favorable chez 39 patients (97,5 %), avec un délai moyen d'apyrexie de 2,7 jours. Une rupture splénique était notée dans un seul cas.

Une fièvre associée à un syndrome algique doit faire évoquer le diagnostic de typhus murin. L'immunofluorescence indirecte permet de confirmer le diagnostic. Les cyclines représentent le traitement de choix de cette infection.

Salmonelloses

Fièvres typhoïdes et paratyphoïdes : état des lieux et perspectives

M. Trigui¹, J. Jdidi², S. Ben Hmida³, H. Ben Ayed², Y. Mejdoub², M. Ben Jmaa², M. Ben Hmida², R. Karray², H. Feki¹, S. Yaich², M. Ben Jmaa³, M. Kassis², J. Damak²

¹ Service de médecine préventive et hygiène hospitalière, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ² Service de médecine communautaire et d'épidémiologie, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ³ Service de maladie infectieuse, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie

e-mail : maroua.trigui@gmail.com

L'incidence des fièvres typhoïdes et paratyphoïdes (FTP) en Tunisie est en train de diminuer significativement (0,3/100 000 habitants en 2012) grâce à une meilleure couverture par le réseau de l'eau usée et par le réseau d'eau contrôlée. Mais la mauvaise infrastructure sanitaire dans certaines régions de notre pays (la localité de Ghannouch dans la région de Gabès) a favorisé l'apparition d'une épidémie de fièvre typhoïde en 2005 et une autre en 2016. L'objectif de notre étude était de dresser un état des lieux des FTP à Sfax entre 2003 et 2016.

Notre étude a porté sur tous les nouveaux cas de diarrhées aiguës à FTP confirmées bactériologiquement au CHU Hédi-Chaker de Sfax. Il s'agit d'une étude rétrospective, s'étalant sur une période de 14 ans, allant du 1^{er} janvier 2003 au 31 décembre 2016. Les données épidémiologiques ont été recueillies dans le cadre de l'enquête continue de surveillance de la morbidité et de la mortalité hospitalières. Les FTP sont codées A01 selon la dixième version de la Classification internationale des maladies (CIM10).

Durant la période de l'étude, nous avons dénombré 31 nouveaux cas de FTP, soit 2,2 nouveaux cas par an. Nous avons noté que 48,4 % des hospitalisations ($n = 15$) ont été enregistrées entre 2013 et 2016. L'âge médian des cas était de 20 ans (IQR = [9–29 ans]). Vingt-deux cas (71 %) étaient de sexe masculin. Selon le gouvernorat, 24 patients (77,4 %) étaient originaires de Sfax, et 5 (16,1 %) étaient de Gabès. La durée médiane d'hospitalisation était de huit jours (IQR = [4–11 jours]). Nous avons noté que 74,2 % des cas de FTP

($n = 23$) étaient enregistrés pendant la période automno-estivale. La répartition des hospitalisations selon les services a montré que 19 cas (61,3 %) étaient hospitalisés dans le service de maladies infectieuses, 11 cas (35,5 %) en pédiatrie et 1 cas (3,2 %) en néphrologie. Le coût médian des hospitalisations pour FTP était de 490 dinars (IQR = [341–570 dinars]).

Outre les actions menées à chaud en cas d'épidémie à FTP, des mesures environnementales et d'hygiène publique sont à mettre en œuvre en vue d'éviter la survenue de nouvelles flambées, telles que la lutte contre le péril fécal et le contrôle systématique des aliments et des eaux de distribution.

Profil épidémiologique et sensibilité aux antibiotiques des salmonelles dans la région de Sousse

M. Talbi, M. Marzouk, N. Hannachi, M. Haj Ali, Y. Ben Salem, J. Boukadida

Laboratoire de microbiologie, UR12SP34, CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie

e-mail : manoumedecine@gmail.com

Ce travail a pour but de présenter les caractéristiques bactériologiques des souches de *Salmonella* isolées au laboratoire du CHU Farhat-Hached de Sousse au cours des cinq dernières années.

Cette étude rétrospective a porté sur toutes les souches de *Salmonella*, isolées au laboratoire de microbiologie du CHU Farhat-Hached de Sousse durant une période de cinq ans (2013-2017), provenant de patients hospitalisés ou consultant au CHU Farhat-Hached de Sousse. L'identification bactérienne a été réalisée selon les techniques conventionnelles. L'étude de la sensibilité aux antibiotiques a été réalisée selon les recommandations de l'EUCAST-CASFM.

Au total, 129 souches de *Salmonella* ont été incluses. La majorité des souches étaient isolées à partir des coprocultures (62 %) et des hémocultures (24 %). Les services les plus pourvoyeurs étaient la pédiatrie (33 %), la médecine interne (20 %) et l'hématologie (7 %). Les sérotypes les plus fréquents étaient : *Salmonella typhimurium* (35 %) et *Salmonella enteritidis* (25 %). Les taux de résistance aux antibiotiques étaient variables : amoxicilline (32 %), amoxicilline/acide clavulanique (26 %), céfotaxime (5 %), ciprofloxacine (26 %), gentamicine (3 %), chloramphénicol (8 %). Aucune résistance à la colistine ni à la fosfomycine n'a été notée. Une souche était productrice de carbapénémase.

À part les infections digestives, qui demeurent de loin les plus fréquentes, près du quart de nos souches de *Salmonella* ont été isolées à partir d'hémocultures. Le sérotype le plus incriminé semble être *Salmonella typhimurium*. Près du

quart de nos souches sont résistantes aux fluoroquinolones, limitant ainsi le choix thérapeutique.

Émergence de *Salmonella paratyphi* A chez des voyageurs français au retour du Népal

D. Jean

CHU Grenoble-Alpes, 38130 Échirolles, France

e-mail : dominiquedidi@wanadoo.fr

Salmonella paratyphi A a émergé dans le sous-continent indien depuis la fin des années 1990, notamment au Népal où elle représente actuellement plus du tiers des souches isolées d'hémoculture dans les fièvres typhoïdes et paratyphoïdes. Nous rapportons trois cas groupés survenus au retour du Népal. Deux autres cas ont été signalés au CNR des *Salmonella*, alors qu'il y avait moins d'un cas par an les années précédentes.

Trois cas de fièvre paratyphoïde A se sont déclarés dans un groupe de sept personnes au retour du Népal, après un séjour en période de mousson. Les cas étant dispersés en France, le CNR a été contacté par l'auteur, qui était aussi l'accompagnatrice du groupe, pour signaler qu'il s'agissait de cas groupés. Une enquête épidémiologique a été réalisée pour tenter d'identifier la source.

Le premier cas concernait une adolescente qui a été hospitalisée avec un tableau clinique évocateur de fièvre typhoïde : trois hémocultures étaient positives à *Salmonella paratyphi* A. Elle a été traitée par ceftriaxone. Les deux cas suivants étaient des adultes présentant le même tableau clinique : ils ont été traités par azithromycine en ambulatoire. L'un a reçu ce traitement dès l'hémoculture prélevée, sur la notion de résistance à l'acide nalidixique de la souche du premier cas. L'autre n'a pas été prouvé bactériologiquement en raison d'une automédication par amoxicilline pendant 48 heures avant l'hémoculture. L'enquête épidémiologique a permis de suspecter un lieu précis de contamination dans la vallée de Katmandou. Deux autres cas ont été rapportés au CNR au retour du Népal la même année. Les souches isolées pour quatre patients étaient sensibles à l'ampicilline, au chloramphénicol, au cotrimoxazole et à l'azithromycine. Elles étaient résistantes à l'acide nalidixique, avec une sensibilité diminuée à la ciprofloxacine. Elles avaient un profil unique de restriction de l'ADN après électrophorèse en champ pulsé (avant la possibilité actuelle de séquençage complet du génome).

L'émergence de *Salmonella paratyphi* A au Népal où se rendent plus de 20 000 Français par an pose trois problèmes pour les voyageurs : la gravité potentielle de l'infection, la résistance croissante des souches et l'absence de vaccin disponible. La seule prévention possible actuellement repose sur les mesures universelles d'hygiène.

Mycologie

Blastomycose

La blastomycose du système nerveux central : une complication rare et fatale du *Blastomyces dermatitidis*

M. Borni, B. Kammoun, F. Kolsi, A. Meddeb,
M.Z. Boudawara

Service de neurochirurgie, CHU Habib-Bourguiba, Sfax,
Tunisie

e-mail : borni.mehdi13@gmail.com

Nous rapportons le cas d'un homme âgé de 50 ans qui se plaignait depuis cinq jours avant son admission de céphalées et de troubles du comportement. À l'examen, il avait un syndrome frontal avec ralentissement idéomoteur sans déficit moteur ni sensitif. Son examen somatique était normal. L'IRM cérébrale a objectivé une lésion basifrontale gauche en isosignal T1 et en hypersignal T2, avec une prise de contraste intense. L'évolution en postopératoire était marquée par l'absence de réveil et par le décès du patient. L'examen anatomopathologique a conclu à une blastomycose cérébrale.

Candidoses

Les candidémies en milieu de réanimation : étude épidémiologique sur trois ans, 2013-2015

M. Ben Salah, M.T. Khoufi, Z. Hajjej, H. Hannachi,
A. Mrabet, M. Ferjani

Centre militaire d'hygiène et de protection de l'environnement, Direction générale de la santé militaire, Tunisie

e-mail : mahabensalah123@gmail.com

En Tunisie, les données sur l'incidence des candidémies, les populations à risque, les différentes espèces incriminées et les moyens thérapeutiques sont peu nombreuses.

Nous avons mené une étude descriptive rétrospective incluant les patients hospitalisés entre janvier 2013 et décembre 2015 dans le service de réanimation polyvalente de l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis et chez lesquels une hémoculture, au moins, était positive à *Candida*.

Au total, 33 patients avec une candidémie ont été inclus. L'âge moyen des patients à l'admission en réanimation était de $55,4 \pm 16,7$ ans. Le sex-ratio était de deux hommes pour une femme. L'état de choc septique représentait le motif d'admission pour 31 % des patients. Le diabète était présent chez 46 % des patients, et 36 % étaient porteurs d'une néoplasie. L'usage de cathétérisme veineux était le facteur de

risque dominant atteignant 97 %, suivi de l'antibiothérapie à large spectre (94 %). Parmi ces 33 épisodes de candidémie, 52 % étaient dus à *Candida albicans*, 24 % à *Candida glabrata*, 15 % à *Candida parapsilosis* et 9 % à *Candida tropicalis*. Le délai moyen de positivité de ces hémocultures était de $16,2 \pm 11,4$ jours. L'évolution était fatale pour 73 % des patients avec comme facteurs de mauvais pronostic le sexe masculin et la pathologie sous-jacente. Les démarches thérapeutiques adoptées chez les patients décédés et chez les survivants présentaient des caractéristiques similaires.

Geotrichum capitatum

Septicémie à *Geotrichum capitatum* chez les patients atteints de leucémie aiguë myéloïde

S. Rouis¹, Y. Dhaha², I. Khammeri¹, B. Achour¹,
N. Bensayed¹, E. Bouslama¹, H. Regaieg¹, W. Bouteraa¹,
Y. Ben Youssef¹, A. Fathallah², A. Khélif¹

¹ Service d'hématologie clinique, hôpital Farhat-Hached, Sousse, Tunisie ; ² Laboratoire de parasitologie, hôpital Farhat-Hached, Sousse, Tunisie

e-mail : sanarouis@yahoo.fr

Geotrichum capitatum est un champignon filamenteux cosmopolite, parfois saprophyte du tube digestif. Son implication dans les septicémies est rarissime, mais il est considéré aujourd'hui comme pathogène émergent chez les patients immunodéprimés.

Il s'agit d'une étude rétrospective dont l'objectif était de déterminer les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et pronostiques de la septicémie à *Geotrichum capitatum* en hématologie.

Entre 2008 et 2018, six cas de septicémie à *Geotrichum capitatum* ont été rapportés dans le service d'hématologie au CHU Farhat-Hached de Sousse : quatre hommes et deux femmes, âgés entre 11 et 60 ans, recevant une chimiothérapie d'induction ou de consolidation pour une leucémie aiguë myéloblastique. Tous les patients étaient neutropéniques, avec un taux de polynucléaires neutrophiles compris entre 0 et $449/\text{mm}^3$ au moment de l'infection. La symptomatologie était respiratoire (toux, expectoration, dyspnée) dans un contexte fébrile chez tous les patients. Les hémocultures se sont révélées positives à *Geotrichum capitatum*. Le même germe était isolé dans les crachats chez deux patients. L'infection a été traitée avec succès par amphotéricine B chez trois patients et fatale malgré le traitement chez les trois autres (état de choc septique réfractaire, syndrome de détresse respiratoire aiguë et tableau de défaillance multiviscérale).

Notre série confirme l'émergence de *Geotrichum capitatum* comme agent opportuniste de mauvais pronostic et devrait alerter les cliniciens s'occupant de patients

immunodéprimés à considérer les infections engendrées par les pathogènes fongiques, notamment *Geotrichum capitatum*.

Otomycoses

Étude épidémiologique des otomycoses à l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis

A. Ba¹, L. Mtibaa¹, N. Baccouchi^{1,2}, H. Souid^{1,2}, B. Jemli¹

¹ Service de parasitologie-mycologie, UR12DN03, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis ; ² Faculté des sciences, Tunis El-Manar, Tunisie

e-mail : mtibaalatifa@yahoo.fr

Il s'agit d'une étude rétrospective ayant inclus tous les patients pour lesquels une otomycose a été suspectée cliniquement entre le mois de janvier 2017 et le mois de juin 2018 dans le service de parasitologie-mycologie de l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis.

Le prélèvement auriculaire était pratiqué pendant l'examen otoscopique à l'aide d'écouvillons en coton stériles et secs. Pour chaque prélèvement, nous avons pratiqué un examen direct avec une mise en culture systématique sur les milieux Sabouraud (S), S-chloramphénicol (SC) et SC-actidione (SCA) au sein du laboratoire de parasitologie-mycologie de l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis. L'identification de l'agent pathogène était fondée sur les critères macroscopiques, microscopiques et phénotypiques.

Au total, le diagnostic d'otomycose a été retenu pour 114 patients, soit un taux de positivité de 48,5 %, avec un sex-ratio de 0,86. La moyenne d'âge était de 47 ans, avec des extrêmes de cinq mois à 88 ans. L'examen mycologique a permis d'identifier des otites à *Candida* dans 67 cas (58,7 %) et des otites aspergillaires dans 47 cas (41,3 %). Parmi les otites candidosiques, *Candida albicans* était l'espèce la plus fréquente (41 %) suivie par *Candida parapsilosis* (38 %). Pour le genre *Aspergillus*, *Aspergillus flavus* a été isolé dans 51 %, suivi par *Aspergillus niger* dans 44 % des cas. Les associations des deux genres ont été vues dans 10 % des cas.

L'otomycose reste toujours l'une des maladies de l'oreille externe les plus importantes : sa prise en charge doit inclure la précocité du diagnostic mycologique et le changement des comportements favorisant sa survenue.

Aspergillosis

Cerebral Venous Thrombosis and Aspergillosis of the Ear and Paranasal Sinuses among Immunocompetent Patients: Two Cases

S. Haddad, B. Arfaoui, R. Abid, S. Sayhi, N. Ben Abdelhaidh, R. Battik, B. Louzir

Departement of Internal Medicine, Military Hospital of Tunis, Tunisia

e-mail : mosratisouha@yahoo.fr

Cerebral venous infarction is an uncommon form of stroke. It is generally secondary to cerebral venous thrombosis. It is a rare but serious condition with devastating consequences if prompt diagnosis and treatment is not provided. Cerebral venous infarction presents a diagnostic challenge due to its varied presentation pattern. Cerebral infarction secondary to aspergillosis of the ear and paranasal sinuses is a rare finding.

We present two cases of cerebral infarction resulting from aspergillosis of the ear and paranasal sinuses.

The two patients, a 72-year-old male and a 53-year-old female, both diabetic, presented with acute sinusitis (the former) and acute otitis with peripheral facial palsy (the latter). Both patients had sudden onset headache. The male developed decreased visual acuity on the left side and mental confusion. The female developed impaired consciousness. For the male patient, magnetic resonance venography (MRV) confirmed the presence of cerebral venous thrombosis with a venous infarct of the left frontal lobe. The female patient's MRV showed a bilateral cerebellar venous infarction with meningeal contrast enhancement. *Aspergillus flavus* was isolated in the nasal sinuses of the male patient and in the ear of the female patient. The male patient had a positive aspergillus serology. In both cases, a treatment based on amphotericin B associated with LMW (low molecular weight) heparin was prescribed. The male patient had a good response but the female had recurrence of fever and confusion after temporary improvement, thus requiring the use of voriconazole. Secondly, the evolution was favorable after an antifungal treatment of average duration 15 weeks.

Aspergillosis is an exceptional cause of cerebral infarction, especially in immunocompetent patients. The rarity of this pathology makes its diagnosis very difficult on a clinical, biological, and radiological sense. If diagnosed early, treatment can reduce mortality and morbidity significantly.

Aspergillose cérébrale en hématologie : à propos de deux cas

S. Rouis, N. Ben Sayed, E. Bouslema, B. Achour, H. Regaieg, W. Bouteraa, Y. Ben Youssef, A. Khélif

Service d'hématologie clinique, CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie

e-mail : sanarouis@yahoo.fr

Malgré les progrès diagnostiques et thérapeutiques, l'infection fongique invasive due à l'espèce *Aspergillus* est encore l'une des causes les plus importantes de morbidité et de mortalité chez les patients immunodéprimés. Sur ce

terrain, l'aspergillose du système nerveux central est extrêmement rare.

Le premier patient, âgé de 29 ans, était suivi dans le service d'hématologie pour un lymphome non hodgkinien à grandes cellules B, traité par chimiothérapie. L'évolution était marquée par l'apparition de signes respiratoires à j9 d'aplasie et, sept jours plus tard, de crises convulsives généralisées et d'un déficit de l'hémicorps gauche. Une TDM thoracique, une IRM cérébrale, une antigénémie aspergillaire et un lavage bronchoalvéolaire ont été réalisés.

Le second patient était âgé de 58 ans, diabétique, hypertendu, atteint de leucémie aiguë lymphoblastique pré-B traitée par chimiothérapie. Il a développé une aplasie chimio-induite durant 45 jours. À la sortie d'aplasie, il a présenté des crises convulsives généralisées avec une hémiparésie de l'hémicorps gauche et l'apparition trois jours plus tard de signes respiratoires. Le patient a bénéficié d'une exploration radiologique par TDM cérébrale, IRM cérébrale, radio standard et TDM thoracique.

La TDM cérébrale a montré trois lésions cérébrales dans le premier cas et une plage hypodense sylvienne profonde droite. L'IRM cérébrale a mis en évidence dans le premier cas trois lésions, frontale droite et temporales gauches, et dans le deuxième cas, on a objectivé un abcès cérébral et une pachyméningite sur les séquences FLAIR et diffusion. La sérologie aspergillaire était négative chez les deux patients.

Le premier patient a bénéficié d'un LBA dont l'examen mycologique a isolé un *Aspergillus flavus* en culture. Le second patient a bénéficié d'un drainage chirurgical de son abcès, et l'examen mycologique direct du produit a permis de confirmer le diagnostic.

Les deux patients ont reçu un traitement antifongique à base de voriconazole avec une évolution favorable.

L'aspergillose cérébrale compliquant un déficit immunitaire est une pathologie rare et grave. L'IRM est l'examen morphologique de choix orientant le diagnostic. Le diagnostic de certitude reste microbiologique et anatomopathologique.

Parasitologie

Paludisme

Paludisme à Monastir : caractéristiques épidémiocliniques, thérapeutiques et évolutives

A. Toumi, M. Abdeljelil, A. Aouam, I. Kooli, C. Loussaief, H. Ben Brahim, M. Chakroun
Service des maladies infectieuses, Monastir, Tunisie
e-mail : adnene_toumi@yahoo.fr

En Tunisie, depuis l'éradication de paludisme en 1979, on enregistre chaque année des cas de paludisme d'importation. Le but de notre travail est de décrire les caractéristiques épidémiocliniques, thérapeutiques et évolutives des cas de paludisme colligés. Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur les cas de paludisme diagnostiqués dans le service des maladies infectieuses du CHU de Monastir (1988–2018). Le diagnostic est retenu devant la positivité de la goutte épaisse et/ou du frottis sanguin.

Il s'agissait de 31 patients âgés en moyenne de 33 ans (18–60 ans). Le sex-ratio était de 14,5. Un antécédent de paludisme était noté dans 13 cas (41,9 %). Vingt-neuf patients (93,5 %) avaient séjourné en Afrique subsaharienne, un en Arabie saoudite et un au Pakistan. La durée moyenne de séjour était de 46 jours (3 à 12 mois). La chimioprophylaxie était jugée inadéquate chez tous les patients. Le délai entre les premiers symptômes et l'admission était de cinq jours. La fièvre était constante. Les autres signes cliniques étaient les céphalées ($n = 22$; 71 %), les arthromyalgies ($n = 18$; 58,1 %), les vomissements ($n = 11$; 35,5 %), les diarrhées ($n = 6$; 19,4 %) et les douleurs abdominales ($n = 4$; 12,9 %). À l'examen, quatre patients (12,9 %) étaient ictériques, et cinq (16,1 %) avaient une splénomégalie. Un seul patient avait une altération de l'état de conscience. Au plan biologique, l'anémie était notée dans 8 cas (25,8 %), la thrombopénie dans 18 (58,1 %), la cytolysé hépatique dans 11 (35,5 %), l'hyperbilirubinémie dans 7 (22,6 %) et l'insuffisance rénale dans 10 (32,3 %). *Plasmodium falciparum* était identifié dans 25 cas (80,6 %) suivi de *Plasmodium vivax* dans 4 cas (12,9 %) et de *Plasmodium ovale* dans 2 cas (6,5 %). La parasitémie moyenne était de 1,8 %. Le diagnostic d'accès palustre grave était porté dans quatre cas (12,9 %). Le traitement était à base d'artéméter–luméfantine dans 21 cas (67,7 %), de méfloquine dans 6 cas (19,4 %), de quinine dans 3 cas (9,7 %) et de nivaquine dans un seul cas (3,2 %), pour une durée moyenne de 3,1 jours. L'évolution était favorable dans 28 cas (90,3 %). Deux patients (6,5 %) avaient nécessité le transfert en réanimation. Une rechute était notée dans un seul cas (3,2 %).

Le paludisme reste une pathologie d'importation dans notre pays. En raison de sa gravité, il doit être évoqué devant toute fièvre de retour d'un pays endémique.

Paludisme d'importation en Tunisie (région nord)

B. Ben Aissa, A. Mbarek, H. Harrabi, A. Ghoubontini, L. Ammari, F. Kanoun, R. Abdelmalek, B. Kilani, H. Tiouri Benaissa

Service des maladies infectieuses, faculté de médecine de Tunis, CHU La Rabta, université El-Manar, Tunis, Tunisie
e-mail : rimabdelmalek@gmail.com

L'augmentation des cas de paludisme d'importation en Tunisie s'explique par l'augmentation des voyages à destination des pays d'endémie palustre. Ainsi, l'actualisation de l'épidémiologie de cette maladie est fondamentale. Le but de cette étude est de décrire les aspects épidémiocliniques, microbiologiques, thérapeutiques et évolutifs du paludisme d'importation de l'adulte en Tunisie.

Une étude rétrospective descriptive a été menée à l'hôpital La Rabta de Tunis sur les patients présentant un paludisme d'importation (janvier 2000 et juin 2018).

Nous avons recensé 213 cas de paludisme. L'incidence annuelle moyenne des cas de paludisme diagnostiqués était de 5 cas/an de 2000 à 2010 et a augmenté à 20 cas/an de 2010 à juin 2018. Le lieu de contamination était majoritairement représenté par l'Afrique subsaharienne (93,4 %). Les étrangers ont représenté 51,6 % des patients. La majorité des cas ont été diagnostiqués entre les mois de juin et octobre (63,8 %). Un quart des sujets avait pris une chimioprophylaxie antipaludique. Le diagnostic de paludisme a été évoqué en ville dans 29,1 % des cas. Le délai médian entre le retour en Tunisie et la confirmation diagnostique était de 11 jours (3–150). La symptomatologie était dominée par la fièvre dans 97,2 % des cas. *Plasmodium falciparum* était l'espèce la plus représentée (83,7 %). Deux tableaux cliniques ont été notés : l'accès palustre simple (73,7 %) et le paludisme grave (26,3 %). Les accès palustres étaient traités selon l'espèce plasmodiale, dans la majorité des cas par l'artéméter–luméfántrine (63,4 %). Les formes graves étaient traitées par la quinine IV (12,7 %) ou l'artésunate IV (2,7 %). La négativation parasitologique a été obtenue à j3 de traitement (64,2 %). Deux décès ont été notés.

L'amélioration de la prise en charge du paludisme doit mettre l'accent sur le changement du comportement des voyageurs, des connaissances et des attitudes du personnel soignant. La connaissance des facteurs de survenue de paludisme grave permettrait d'identifier les patients à haut risque, nécessitant une prise en charge précoce. Une consultation prévoyage s'avère nécessaire.

Échec thérapeutique posttraitement par artéméter–luméfántrine du paludisme à *Plasmodium falciparum* : à propos de trois cas

O. Smaoui, H. Ernandes, L. Ammari, A. Berriche, R. Abdelmalek, F. Kanoun, B. Kilani, H. Tiouiri Benaissa
Service des maladies infectieuses, EPS La Rabta, Tunis, Tunisie
e-mail : smaouiolf@hotmai.com

Le but de notre étude est de décrire les cas d'échec thérapeutique du paludisme d'importation par artéméter–luméfántrine (AL).

Nous rapportons trois cas d'échec thérapeutique par AL observés dans le service des maladies infectieuses de La Rabta entre 2014 et 2017. Une récurrence des symptômes et une parasitémie positive à *Plasmodium falciparum* étaient notées dans les trois semaines post-traitement en l'absence de tout nouveau séjour en zone d'endémie.

Patient 1 : une femme de 30 ans présentait une fièvre six jours après son retour de Côte-d'Ivoire. La goutte épaisse isolait des trophozoïtes de *P. falciparum* avec 8 % de parasitémie au frottis sanguin. AL était prescrit avec une bonne observance. La parasitémie de contrôle était négative. Deux semaines plus tard, les symptômes récidivaient avec une parasitémie à 2,5 %. La patiente a reçu de la quinine pendant sept jours avec une évolution favorable.

Patient 2 : un homme âgé de 48 ans présentait une fièvre au retour de Côte-d'Ivoire : le diagnostic de paludisme à *P. falciparum* a été retenu avec une parasitémie à 1 %. Il a été traité par AL avec un frottis sanguin négatif en fin de traitement. Le patient a consulté 16 jours après, avec les mêmes symptômes et une parasitémie inférieure à 1 %. Il a été traité avec succès par de la quinine et de la doxycycline pendant sept jours.

Patient 3 : un homme âgé de 43 ans présentait une fièvre quatre jours après son retour du Mali avec une parasitémie à 1 % à *P. falciparum*. Il a été traité par AL avec une parasitémie négative à la sortie. Il a consulté 18 jours plus tard avec les mêmes symptômes et une parasitémie à 1 %. Il a été traité par de la quinine pendant sept jours avec succès.

Au cours du paludisme à *P. falciparum*, il est recommandé en cas d'échec thérapeutique de traiter les patients avec un antipaludéen d'une classe différente. L'échec ne peut être attribué formellement à la résistance du parasite. Les patients refusant l'alimentation ou présentant une atteinte digestive au cours du paludisme pourraient avoir des taux sériques d'AL bas expliquant ainsi l'échec et nécessiteraient un meilleur suivi.

Particularités du paludisme d'importation dans le Sud tunisien

S. Ben Hmida, F. Smaoui, A. Ben Hssan, M. Ben Hmida, M. Koubaa, E. Elleuch, C. Marrakchi, M. Ben Jemaa
Service des maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker Sfax, Tunisie
e-mail : salmabenhmiida@gmail.com

Le diagnostic du paludisme d'importation n'est pas toujours fait dans les meilleurs délais, exposant le patient à une évolution vers une forme grave. Le but de notre travail était d'étudier les particularités épidémiologiques, diagnostiques, thérapeutiques et évolutives du paludisme. Il s'agit d'une étude rétrospective incluant tous les sujets hospitalisés pour un paludisme confirmé par frottis sanguin dans le service des

maladies infectieuses de l'hôpital Hédi-Chaker de Sfax sur une période de six ans (2013-2017).

Nous avons enregistré 19 cas de paludisme d'importation avec une prédominance masculine (14 cas). Le sex-ratio (H/F) était de 2,8. La médiane d'âge était de 29 ans (IQR = [26-34 ans]). Douze malades étaient de nationalité tunisienne. Les autres cas étaient originaires de : Côte-d'Ivoire (quatre cas), Mali (un cas), Cameroun (un cas) et Burkina Faso (un cas). Tous les malades tunisiens avaient un antécédent de voyage dans un pays endémique. Les pays de destination étaient : Côte-d'Ivoire (huit cas), Congo (un cas), Cameroun (un cas), Gabon (un cas) et Afrique centrale (un cas). La médiane de séjour à l'étranger était de 60 jours (IQR = [37-135 jours]). Le délai moyen entre le retour et le déclenchement de la symptomatologie était de 10,2 jours [2-30 jours]. Le diagnostic initial était porté par : un médecin de libre pratique dans trois cas, le centre d'hygiène de Sfax dans trois cas et par notre service dans 13 cas. Les espèces isolées aux frottis étaient : *Plasmodium falciparum* (18 cas) et *Plasmodium malariae* (1 cas). Dans 18 des cas, les malades étaient traités par l'association artéméther-luméfantine. L'évolution vers la guérison était confirmée chez 18 cas après avoir pratiqué un frottis de contrôle chez tous les malades. Un patient a été perdu de vue.

En Tunisie, le paludisme est dû principalement à *P. falciparum*. Le frottis sanguin reste l'argument diagnostique fondamental devant toute fièvre au retour d'un pays endémique palustre. Le traitement antipaludéen le plus utilisé dans notre service est l'artéméther-luméfantine (Coartem®). Le pronostic est souvent favorable.

Paludisme d'importation chez le personnel navigant : à propos de six cas

B. Mahdi¹, A. Berriche¹, L. Ammari¹, A. Kallel², B. Kilani¹, K. Kallel², R. Abdelmalek¹, H. Tiouiri Benaissa¹

¹ Service des maladies infectieuses, hôpital La Rabta, Tunis, Tunisie ; ² Service de parasitologie-mycologie, hôpital La Rabta, Tunis, Tunisie

e-mail : boutheinamahdi@gmail.com

Le but de notre travail était de préciser les particularités épidémiologiques, cliniques, biologiques, thérapeutiques et évolutives du paludisme chez le personnel navigant grâce à une étude rétrospective, descriptive, incluant les cas de paludisme confirmés, hospitalisés dans le service des maladies infectieuses de l'hôpital La Rabta de Tunis sur une période de 12 ans, entre 2007 et 2018.

Nous avons colligé six cas : trois hommes et trois femmes. La moyenne d'âge était de 37,5 ans [25-53 ans]. Les mesures de prophylaxie mécanique n'ont pas été suivies par les patients, et un seul patient avait reçu une chimioprophylaxie. La durée d'incubation chez nos patients était entre 9 et

15 jours. Le délai entre les premiers symptômes et le diagnostic était de deux à six jours. Le délai entre la première consultation et le diagnostic était d'un à six jours. Quatre patients ont consulté une seule fois, et deux patients ont consulté deux fois avant le diagnostic. Trois patients ont eu recours à une automédication. Tous nos patients ont présenté une fièvre avec asthénie. Quant aux autres signes fonctionnels les plus fréquents, il s'agissait d'arthromyalgies ($n = 5$), de céphalées ($n = 2$) et de vomissements ($n = 2$). Trois patients avaient des signes de gravité clinique. Le diagnostic a été confirmé par le frottis et la goutte épaisse dans tous les cas, avec l'identification de *Plasmodium falciparum* chez tous les patients. La parasitémie a été quantifiée dans trois cas et était respectivement de moins de 1, 3 et 8 %. Deux de nos patients, qui ont eu un accès palustre simple, ont été traités par artéméther-luméfantine (Coartem®). La quinine injectable a été prescrite dans trois cas : deux formes graves et une rechute. Un patient ayant une forme grave a été traité par l'artésunate injectable. L'évolution était favorable dans tous les cas.

Paludisme d'importation dans le Centre tunisien : bilan de huit ans (2010-2018)

Y. Kalboussi¹, I. Khammari^{1,2}, K. Abdelkéfi¹, Y. Dhaha¹, A. Fathallah^{1,2}

¹ Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie ; ² Laboratoire de parasitologie-mycologie, faculté de médecine, Sousse, Tunisie
e-mail : kalboussi.yasmine@gmail.com

Le paludisme a été éradiqué dans notre pays depuis 1979. Toutefois, nous restons concernés par cette pathologie, puisque depuis son éradication, les cas déclarés dans notre pays sont des cas d'importation.

L'objectif de notre travail était de décrire les caractéristiques épidémiologiques des cas de paludisme d'importation diagnostiqués au laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU Farhat-Hached de Sousse durant les huit dernières années (2010-juillet 2018). Nous avons colligé les cas de paludisme d'importation dont le diagnostic a été confirmé par le frottis sanguin et/ou la goutte épaisse et récemment introduit dans notre laboratoire le test de diagnostic rapide (SD Malaria Ag *P.f/P.v*), Standard Diagnostics, Inc.

Nous avons retenu 47 cas de paludisme d'importation. L'incidence annuelle a varié de deux à dix cas par an, avec une moyenne de cinq cas, un pic de fréquence en 2011 (dix cas positifs) et une prédominance en automne (36 %). Les malades étaient principalement des adultes jeunes (moyenne d'âge de 37 ans), avec une prédominance masculine (91,3 %). La provenance de tous les cas positifs était l'Afrique, avec le Niger en première position (10,6 %), la Côte-d'Ivoire (6,4 %) et la Guinée (6,4 %).

Il s'agit de Tunisiens (53 % des cas) qui ont voyagé en Afrique pour des raisons principalement professionnelles (66 % des cas) contre 46 % d'étrangers venus en Tunisie pour des études universitaires (44,4 %) ou pour des raisons professionnelles (33,3 %). Le diagnostic parasitologique a montré la prédominance de *Plasmodium falciparum* dans 88,4 % des cas.

Le paludisme d'importation est toujours d'actualité en Tunisie, et il faut rester vigilant. Son problème majeur est le risque de la reprise de la transmission due à la persistance de l'anophèle vecteur.

Paludisme d'importation en Tunisie : bilan des cas diagnostiqués à l'hôpital militaire de Tunis

S. Maalej, Z. Bousleh, L. Mtibaa, M. Manai, B. Jemli
Service de parasitologie-mycologie, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie
e-mail : mtibaalatifa@yahoo.fr

Le risque de la transmission du paludisme, éradiqué en Tunisie depuis 1979, demeure considérable en raison des cas importés. La population militaire est exposée à ce risque de par sa participation aux opérations extérieures dans les zones impaludées.

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant l'analyse des données épidémiologiques et biologiques des patients hospitalisés pour un accès palustre à l'hôpital militaire de Tunis entre 1993 et 2018. Le diagnostic parasitologique a été fait par la goutte épaisse, le frottis sanguin et un test de diagnostic rapide (TDR) instauré depuis 2008.

Nous rapportons 51 cas de paludisme, dont 44 militaires et 7 civils durant 26 ans, tous de sexe masculin, d'âge moyen 43 ans. La majorité des cas (92 %) provenait de l'Afrique subsaharienne, dont 62 % ayant séjourné au Congo. La chimioprophylaxie a été bien suivie chez seulement huit patients. Le TDR réalisé dans 18 cas était positif dans 17 cas. Il s'agissait dans 63 % des cas d'un paludisme à *Plasmodium falciparum*, dont trois cas de neuropaludisme. L'évolution a été favorable dans 100 % des cas.

Le paludisme d'importation toujours présent en Tunisie reste lié à une mauvaise application des mesures prophylactiques. Sa survenue chez les militaires tunisiens impose plus de rigueur dans la sensibilisation, l'information de ces voyageurs, et la lutte contre la réintroduction de cette parasitose dans notre pays.

Le paludisme d'importation chez les militaires tunisiens : profil parasitologique

I. Beji, R. Abid, S. Hannachi, B. Arfaoui, N. Ben Abdelhaidh, R. Battikh, B. Louzir

Service de médecine interne, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie
e-mail : imenbeji92@gmail.com

Des milliers de militaires sont déployés pour des missions ou des opérations de durée variable dans des pays tropicaux et subtropicaux de l'Afrique subsaharienne et de l'Asie du Sud-Est où le paludisme demeure endémique. Le paludisme d'importation est une urgence diagnostique et thérapeutique.

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 55 cas de paludisme, au retour des missions chez des militaires tunisiens, pris en charge dans le service de médecine interne de l'hôpital militaire de Tunis, sur une période de 23 ans. Le but de ce travail était de décrire les caractéristiques parasitologiques chez ces patients.

Plasmodium falciparum était l'espèce la plus fréquemment identifiée, retrouvée dans 39 cas (71 %), d'une façon isolée ou bien associée à *Plasmodium ovale* (un cas). *P. ovale*, *Plasmodium vivax* et *Plasmodium malariae* étaient retrouvés dans respectivement 22, 9 et 2 % des cas soit d'une façon isolée, soit sous la forme d'une infestation mixte. Parmi les 38 cas de paludisme importé à *P. falciparum* isolé, la majorité provenait de la République démocratique du Congo ($n = 25$) et de la Côte-d'Ivoire ($n = 4$). Pour *P. ovale*, dix cas étaient enregistrés d'une façon isolée durant la même période. Ils provenaient également essentiellement de la République démocratique du Congo ($n = 5$). Les quatre cas de paludisme importé à *P. vivax* isolé provenaient tous du Cambodge. Le seul cas de paludisme à *P. malariae* avait été contracté au Congo. Le parasite était retrouvé sous la forme de trophozoïte à la première goutte épaisse chez 54 patients (98 %). On n'a pas pu mettre en évidence la forme plasmodiale initialement chez un seul patient (2 %) : un deuxième prélèvement au moment des pics fébriles a été nécessaire et a permis d'isoler des trophozoïtes ainsi que des gamétocytes de *P. ovale*. Des gamétocytes étaient associés aux trophozoïtes chez 14 patients (25 %). Un diagnostic de parasitémie à la première goutte épaisse a été retrouvé chez 33 patients (60 %). Dans cinq cas (15 %), la parasitémie était strictement supérieure à 2 %.

Aucun élément du tableau clinique du paludisme n'est spécifique de l'infection. Il est donc indispensable de confirmer le diagnostic par la mise en évidence rapide du parasite dans le sang. La goutte épaisse et le frottis sanguin sont les examens de référence.

Paludisme d'importation dans le Centre tunisien

H. Chakroun, N. Ben Lasfar, F. Bellazreg, Z. Hattab, W. Hachfi, A. Letaief
Service des maladies infectieuses, CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie
e-mail : benlasfar.nadia@yahoo.fr

L'objectif de notre étude était de décrire les différents aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des cas de paludisme hospitalisés dans le service des maladies infectieuses du CHU Farhat-Hached de Sousse. Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective des cas de paludisme hospitalisés dans notre service de 2000 à 2018.

Trente-quatre patients (30 hommes/4 femmes) d'âge moyen 31 ans (18–60 ans) ont été colligés. Vingt malades (58 %) étaient des Africains immigrés de la Côte-d'Ivoire. Quatorze patients tunisiens (41 %) avaient voyagé en Afrique subsaharienne. Tous les patients étaient immuno-compétents. Le motif de voyage était professionnel dans la majorité des cas. Le délai moyen d'apparition des symptômes par rapport à la date d'arrivée en Tunisie était de huit jours. Les signes cliniques étaient la fièvre associée aux frissons chez tous les patients, les céphalées dans 23 cas (67 %) et la diarrhée dans 10 cas (29 %). Les anomalies biologiques étaient une thrombopénie chez 17 patients (50 %), une anémie chez 12 patients (35 %), une leucopénie chez 8 patients (23,5 %), une cytolysé hépatique chez 11 patients (32 %), une augmentation de la bilirubine totale chez 14 patients (41 %), une insuffisance rénale dans un cas. Le paludisme était dû à *Plasmodium falciparum* dans 33 cas (97 %) et à *Plasmodium vivax* dans un cas. Il s'agissait d'un accès palustre grave chez 11 patients (32 %). Quatorze patients (41 %) ont été traités par artéméthér–luméfantrine. L'artésunate a été prescrit dans deux cas (6 %). L'évolution était favorable dans 33 cas (97 %). Un patient est décédé suite à un retard diagnostique de trois semaines. La durée totale moyenne d'hospitalisation était de trois jours.

En Tunisie, le paludisme est une affection d'importation de l'Afrique subsaharienne. Il s'agit d'une infection grave qui doit être évoquée en premier chez tout patient fébrile de retour d'une zone d'endémie. Tout retard diagnostique peut être fatal.

Connaissances d'ingénieurs tunisiens sur le paludisme

B. Ben Aissa, R. Abdelmalek, L. Ammari, A. Berriche, B. Kilani, H. Tiouiri Benaissa
Service des maladies infectieuses, EPS La Rabta, Tunis, Tunisie
e-mail : rimabdelmalek@gmail.com

L'objectif de notre enquête était d'évaluer les connaissances des ingénieurs tunisiens sur le paludisme. Nous avons créé un questionnaire contenant 25 questions en utilisant Google Forms. Nous l'avons adressé par voie électronique à des ingénieurs qui font ou risquent de faire des voyages en zone d'endémie. Nous avons traité les réponses anonymement.

Nous avons colligé 54 réponses. Les ingénieurs étaient répartis en 36 hommes et 18 femmes, avec un sex-ratio égal à 2. Parmi eux, 23 ingénieurs (42,6 %) ont voyagé dans une

zone de transmission de paludisme, dont 10 ont fait au moins un accès palustre. Plus de la moitié connaissaient les régions les plus touchées par le paludisme. Par contre, 64,8 % croyaient que l'Afrique du Sud était touchée par le paludisme.

Le mode de transmission de la maladie était connu par 46 (85,2 %). Le risque de transmission entre le coucher et le lever du soleil était connu par 75,9 % d'entre eux. Quant aux espèces responsables de paludisme, *Plasmodium malariae* était la plus connue (72,2 %).

Concernant les symptômes les plus courants du paludisme, 91 % ont identifié la fièvre et 63 % la fatigue et la myalgie. Tous les ingénieurs estimaient que tout paludisme grave nécessite l'hospitalisation et que le traitement est une urgence. Toutefois, seulement le quart savait que le diagnostic positif était posé grâce au frottis sanguin et à la goutte épaisse.

Sur le plan thérapeutique, la quinine était la molécule la plus connue (44 %). Pour la prévention, 55,6 % pensaient qu'il existait un vaccin. Seulement 20,4 % avaient une idée sur la chimioprophylaxie antipaludique.

Le paludisme, maladie qui risque d'atteindre les ingénieurs dans un cadre professionnel, est méconnu par les ingénieurs tunisiens. Une bonne connaissance sur les zones d'endémie palustre, le mode de transmission, la symptomatologie et les moyens de prévention médicamenteuse et physique permettrait de minimiser le risque potentiel d'attraper la maladie et d'éviter les formes graves chez les voyageurs.

Étude des hospitalisations pour paludisme à *Plasmodium falciparum* au CHU Hédi-Chaker de Sfax entre 2003 et 2016

M. Ben Jmaa¹, J. Jedidi¹, Ben Hmida³, H. Ben Ayed¹, Y. Mejdoub¹, M. Ben Hmida¹, M. Trigui², R. Karray¹, H. Feki², S. Yaïch¹, M. Ben Jemaa³, M. Kassiss¹, J. Damak¹
¹ Service de médecine communautaire et d'épidémiologie, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ² Service d'hygiène hospitalière, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ³ Service des maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie
e-mail : benjmaamaissa1@gmail.com

Malgré l'élimination du paludisme en Tunisie, des cas importés sont enregistrés, et le risque de réintroduction n'est pas négligeable. Pour cela, le programme national de lutte contre le paludisme est encore mis en place. Parmi les quatre *Plasmodium* responsables, seul *Plasmodium falciparum* (PF) est à l'origine de formes létales et constitue l'espèce la plus répandue dans notre pays. L'objectif de ce travail était de décrire les spécificités épidémiologiques du paludisme à PF (PPF) ainsi que sa tendance chronologique entre 2003 et 2016.

Il s'agit d'une étude rétrospective ayant inclus tous les cas de PPF hospitalisés au CHU Hédi-Chaker de Sfax entre 2003 et 2016. Le recueil de données était fait dans le cadre

de l'enquête continue de surveillance de morbidité et de mortalité hospitalière. Le PPF était codé à B50 selon la dixième version de la Classification internationale des maladies (CIM10).

Durant la période d'étude, nous avons compté 71 cas de paludisme tous types confondus, dont 49 cas de PPF (69 %), soit une incidence annuelle hospitalière de 3,5 nouveaux cas. Le sex-ratio était de 3,9. La durée médiane d'hospitalisation était de trois jours (IQR = [2–6 jours]). L'âge médian était de 26 ans (IQR = [19–42 ans]). Le sexe masculin était significativement plus touché par le PPF (79,6 vs 48,6 % ; OR = 4 ; $p < 0,001$). La majorité des cas étaient âgés entre 15 et 59 ans (33 cas ; 67,3 %) et diagnostiqués entre les mois de juillet et d'octobre (29 cas ; 59,2 %).

L'étude des tendances chronologiques de l'incidence hospitalière du PPF a révélé une hausse significative entre 2003 et 2016 ($\rho = 0,54$; $p = 0,04$).

La tendance chronologique à la hausse de l'incidence du PPF pourrait être expliquée par le développement du tourisme international vers les zones d'endémicité et de l'importation de la main-d'œuvre de l'Afrique, tout en sachant que la majorité des infections importées sont causées par PF d'Afrique tropicale. De ce fait, il est recommandé d'être vigilant vis-à-vis des porteurs de parasite qui entrent dans le pays et de sensibiliser les voyageurs et les professionnels de la santé aux mesures préventives à mettre en œuvre avant le départ, pendant le séjour et au retour d'une zone d'endémie.

Paludisme d'importation en Tunisie (région nord)

B. Ben Aissa¹, A. Mbarek¹, H. Harrabi¹, A. Kallel², A. Ghoubontini¹, L. Ammari¹, F. Kanoun¹, B. Kilani¹, K. Kallel², R. Abdelmalek¹, H. Tiouri Benaissa¹

¹ Service des maladies infectieuses, EPS La Rabta, Tunis, Tunisie ; ² Laboratoire de parasitologie-mycologie, EPS La Rabta, Tunis, Tunisie
e-mail : rimabdelmalek@gmail.com

L'augmentation des cas de paludisme d'importation en Tunisie s'explique par l'augmentation des voyages à destination des pays d'endémie palustre. Ainsi, l'actualisation de l'épidémiologie de cette maladie est fondamentale. Le but de cette étude est de décrire les aspects épidémiocliniques, microbiologiques, thérapeutiques et évolutifs du paludisme d'importation de l'adulte à l'hôpital La Rabta de Tunis. Cette étude rétrospective descriptive a inclus les patients présentant un paludisme d'importation de janvier 2000 à juin 2018.

Nous avons recensé 213 cas de paludisme. L'incidence annuelle moyenne des cas de paludisme diagnostiqués a été de 5 cas/an de 2000 à 2010 et a augmenté à 20 cas/an de 2010 à juin 2018. Le lieu de contamination palustre était majoritairement représenté par l'Afrique subsaharienne (93,4 %). Les étrangers ont représenté 51,6 % des patients.

La majorité des cas ont été diagnostiqués entre les mois de juin et d'octobre (63,8 %). Un quart des sujets avait pris la chimioprophylaxie antipaludique. Le diagnostic de paludisme n'a été évoqué en ville que dans 29,1 % des cas. Le délai médian entre le retour en Tunisie et la confirmation diagnostique était de 11 jours [3–150]. La symptomatologie était dominée par la fièvre dans 97,2 %. *Plasmodium falciparum* était l'espèce la plus représentée (83,7 %). Deux tableaux cliniques ont été notés : l'accès palustre simple (73,7 %) et le paludisme grave (26,3 %). Les accès palustres étaient traités selon l'espèce plasmodiale dans la majorité des cas par l'artéméter–luméfantrine (63,4 %). Les formes graves étaient traitées par la quinine IV (12,7 %) ou l'artésunate IV (2,7 %). La négativation parasitologique a été obtenue à j3 de traitement (64,2 %). Deux décès ont été notés.

L'amélioration de la prise en charge du paludisme doit mettre l'accent sur le changement du comportement des voyageurs, des connaissances et des attitudes du personnel soignant. La connaissance des facteurs de survenue de paludisme grave permettrait d'identifier les patients à haut risque, nécessitant une prise en charge précoce. Une consultation prévoyage s'avère nécessaire.

Reviviscence palustre

S. Hannachi, R. Abid, I. Beji, B. Arfaoui, Y. Ben Aribia, S. Seyhi, N. Ben Abdelhafidh, R. Battikh, B. Louzir
Service de médecine interne, hôpital militaire de Tunis, Tunisie
e-mail : souha_hannachi@yahoo.fr

La reviviscence palustre est définie par l'apparition de nouveaux accès après guérison des précédents. Il peut s'agir soit d'une réinfection due dans la plupart des cas à un *Plasmodium falciparum*, soit d'une recrudescence due à la persistance intrahépatique de formes parasitaires hypnozoïtes occasionnant des récides dans les mois ou années suivant l'accès palustre malgré un traitement initial bien mené.

Il s'agit d'une étude rétrospective menée dans le service de médecine interne de l'hôpital militaire de Tunis sur une période de 24 ans (1995-2018).

Nous avons colligé 56 dossiers de patients hospitalisés pour un paludisme d'importation. Vingt et un patients avaient une reviviscence palustre, soit 37,5 %. L'espèce responsable était *P. falciparum* dans 13 cas, *Plasmodium ovale* dans six cas et *Plasmodium vivax* dans deux cas. Aucun cas de reviviscence à *Plasmodium malariae* n'a été trouvé. Le nombre moyen d'accès palustres chez les patients présentant des antécédents de paludisme était de 2,5 avec des extrêmes allant de deux à cinq accès. Le délai de la rechute en mois était précisé chez 13 patients, soit 62 %. Le délai moyen de la rechute était de 11,4 mois, avec des extrêmes d'un et de 35 mois après l'accès palustre précédent. La médiane de la

rechute était de huit mois. Un seul patient avait des critères de gravité, et l'espèce en cause était *P. falciparum*. L'évolution sous traitement antiparasitaire bien conduit était favorable pour tous les patients.

Le paludisme représente la première cause de décès des voyageurs de retour d'un pays tropical. Il s'agit d'une parasitose grave qu'il faut savoir évoquer devant toute fièvre survenant même après plusieurs années de retour d'un pays à risque. Les accès de reviviscence sont fréquents lors d'une infection à *P. ovale* ou à *P. vivax*. Il faut insister sur les moyens de prévention antivectorielle ainsi que sur la chimio-prophylaxie antipalustre et veiller à un traitement bien conduit de tous les accès palustres.

Prophylaxie antipaludique chez les voyageurs tunisiens

H. Bouguerra¹, A. Kallel¹, S. Jemel¹, S. Marouen¹, M. Messaoud¹, S. Belhadj¹, H. Tiouiri², K. Kallel¹

¹ Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU La Rabta, Tunis, Tunisie ; ² Service de maladies infectieuses, CHU La Rabta, Tunis, Tunisie
e-mail : hind_296@hotmail.fr

Notre objectif était de déterminer l'adhésion des voyageurs tunisiens à la prophylaxie antipaludique.

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive des cas tunisiens ayant consulté au laboratoire de parasitologie-mycologie de l'hôpital La Rabta de Tunis du 1^{er} janvier 2015 au 31 décembre 2017 pour suspicion de paludisme. La collecte de données était fondée sur la fiche d'information des patients. En plus des données démographiques, nous avons collecté les variables concernant le pays de destination, la consultation prévoyage, la prophylaxie médicamenteuse et non médicamenteuse. La saisie et l'analyse des données étaient faites par le logiciel SPSS-20.

Au total, 235 Tunisiens ont consulté dans notre laboratoire pour suspicion de paludisme au retour d'un voyage dans une région impaludée. La consultation prévoyage a été rapportée dans 14,8 % des cas, alors que 8,9 % de nos patients ont été informés du risque de paludisme à travers Internet. La chimio-prophylaxie était prise dans 20,4 % des cas, surtout par la méfloquine (56,2 %). Soixante-trois voyageurs ont eu recours aux mesures de protection (26,8 %) : manches longues (17,4 %), moustiquaires (17 %), répulsifs (14 %) et pas de sortie le soir (5,5 %). Avoir consulté un médecin avant le voyage et pris une chimio-prophylaxie différait significativement avec la profession et la raison du voyage (< 0,001).

Chez les voyageurs tunisiens se rendant en zones endémiques, l'adhésion à la prophylaxie antipaludique reste faible, qu'elle soit médicamenteuse ou non médicamenteuse. L'éducation et l'information des voyageurs sur le risque d'infection sont primordiales pour une meilleure observance de la chimio-prophylaxie et des mesures de protection individuelle.

Le paludisme chez les étudiants non résidents permanents en Tunisie : bilan de 28 ans de surveillance au laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU La Rabta de Tunis

H. Chouaieb, M. Bahri, A. Kallel, S. Jemel, S. Marouen, M. Massoued, S. Belhadj, K. Kallel

Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU La Rabta, Tunis, Tunisie

e-mail : hamedchouaieb89@gmail.com

En Tunisie, le paludisme a été éliminé en 1979. Afin de lutter contre sa réintroduction, un programme national d'éradication et de surveillance de cette parasitose a été instauré, fondé sur la surveillance parasitologique des étudiants originaires des zones d'endémie. Le but de ce travail était de préciser les caractéristiques épidémiologiques du paludisme diagnostiqué chez les étudiants non résidents permanents en Tunisie (ENRPT), chez qui le dépistage est fait systématiquement à l'occasion de chaque rentrée universitaire.

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée au laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU La Rabta de Tunis durant une période de 28 ans (1990–2017), colligeant 7 107 ENRPT adressés par la direction de la médecine scolaire et universitaire. Un frottis sanguin mince et une goutte épaisse ont été réalisés et colorés au Giemsa à la recherche de Plasmodium.

Durant la période d'étude, 179 cas de paludisme (2,5 %) ont été diagnostiqués chez des étudiants tous asymptomatiques. *Plasmodium falciparum* a été identifié dans 82 cas (45,8 %), *Plasmodium malariae* dans six cas (3,3 %), *Plasmodium ovale* dans deux cas (1,1 %) et *Plasmodium vivax* dans un cas (0,5 %). Dans les 88 cas restants (49,3 %), l'espèce plasmodiale n'a pu être déterminée du fait de la faible parasitémie. Parmi les cas de paludisme, les étudiants étaient porteurs de gamétocytes dans 23,5 % des cas (42 étudiants), particulièrement pour *P. falciparum* (40 cas). Le lieu présumé de contamination était l'Afrique subsaharienne pour la totalité des étudiants (surtout le Mali et la Côte-d'Ivoire).

Le paludisme est une parasitose à risque de résurgence en Tunisie vu la présence d'anophèles et l'augmentation progressive des cas d'importation en rapport avec l'accroissement des échanges avec les pays africains d'endémie. La vigilance, par la surveillance parasitologique systématique et rigoureuse des ENRPT, ainsi qu'un traitement précoce et adéquat des sujets parasités s'avèrent alors nécessaires.

Neuropaludisme d'importation : diagnostic et prise en charge dans le service des urgences

M. Jmal¹, M. Mallek¹, M. Dammak², A. Nasri², B. Souissi¹, O. Chakroun-Walha¹, N. Rekik¹

¹ Service des urgences–Samu04 Sfax, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie ; ² Service de radiologie, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie
e-mail : chakroun_olfa@medecinesfax.org

Le neuropaludisme est une encéphalopathie aiguë fébrile due à *Plasmodium falciparum* qui réalise une véritable urgence diagnostique et thérapeutique. Son incidence dans notre pays est très rare, vu qu'il s'agit de cas d'importation venant des zones endémiques.

Nous rapportons le cas d'un Tunisien âgé de 28 ans, sans antécédents particuliers, ayant séjourné en Côte-d'Ivoire pendant six mois dans le cadre de son travail. Un traitement préventif à base de méfloquine a été indiqué pendant son séjour, mais le patient était mal-observant durant le dernier mois. La symptomatologie a commencé quatre jours avant son retour, marquée par l'installation de fièvre, de vomissements et de diarrhée profuse. Deux jours après son retour en Tunisie, le patient se plaignait d'asthénie, de fièvre, d'accentuation de la diarrhée et de vomissements, suivis d'une altération de son état de conscience. À l'admission, il était comateux, avec un score de Glasgow à 8/15 : il a été intubé, ventilé et sédaté. Sa température était de 38,7 °C. Il avait des signes cliniques de déshydratation globale. L'examen clinique n'a pas montré d'adénopathie ou de splénohépatomégalie. Dans le cadre de la recherche étiologique, les sérologies de Widal et Félix, d'hépatites B, C, et VIH ont été faites, ainsi qu'un examen de la goutte épaisse, une coproculture et des hémocultures. Une TDM cérébrale faite en urgence n'a pas montré d'anomalie. La CRP était élevée à 80, avec une thrombopénie à 23 000 éléments/mm³. L'examen de la goutte épaisse a confirmé la présence de *P. falciparum* dans le sang. Le traitement par quinine en intraveineux lent (dose de charge : 20 mg/kg sur quatre heures, puis 10 mg/kg par jour en dose d'entretien) a été débuté en urgence. L'évolution a été marquée par l'aggravation neurologique à h24 d'admission, avec apparition d'une asymétrie pupillaire. Son exploration urgente par une IRM a montré un œdème cérébral diffus. L'évolution a été fatale le troisième jour d'hospitalisation en réanimation.

Chimioprophylaxie antipalustre chez des militaires tunisiens atteints de paludisme

H. Hernandez, R. Abid, S. Hannachi, B. Arfaoui, S. Saihi, N. Ben Abdelhafidh, R. Battikh, B. Louzir
Service de médecine interne, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie
e-mail : abid_rym@yahoo.fr

Il s'agit d'une étude rétrospective sur 23 ans (du 1^{er} janvier 1995 au 28 février 2017), des cas d'accès palustres recensés à l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis

chez des militaires actifs tunisiens, partis en mission dans des zones endémiques, en précisant la prescription ou non de chimioprophylaxie, sa nature, l'observance et les effets indésirables notés.

Nous avons colligé 55 cas de paludisme. L'utilisation ou non d'une prophylaxie médicamenteuse était notée chez 48 patients (87 %) : 39 patients (81 %) ont reçu une chimioprophylaxie antipaludéenne, et neuf patients (19 %) n'ont rien pris au cours de leur séjour en zone d'endémie. La chimioprophylaxie antipaludéenne prescrite était dans tous les cas adaptée à la zone de chloroquinorésistance. Le suivi thérapeutique de la chimioprophylaxie a été précisé chez seulement 39 patients : 30 patients (77 %) avaient déclaré une mauvaise observance au cours du séjour, et 9 patients (23 %) ont allégué une prise régulière de leur traitement. La prise après le retour était précisée chez 36 patients (65 %) : seuls 11 patients avaient poursuivi leur traitement au retour (31 %). Le changement de la chimioprophylaxie à base de méfloquine par la doxycycline ou inversement était noté chez respectivement deux (3 %) et trois patients (6 %). En effet, des effets secondaires à type de céphalées, de troubles du sommeil et de vertige étaient rapportés par les patients sous méfloquine alors qu'une intolérance digestive ainsi qu'une photosensibilité étaient rapportées par les patients sous doxycycline.

Lors des missions, les militaires bénéficiaient d'une prophylaxie fournie gratuitement à base de doxycycline (61 %) ou de méfloquine (39 %). En revanche, une mauvaise observance du traitement préventif était constatée dans 77 % des cas de notre étude. Cela met l'accent sur la nécessité d'une meilleure sensibilisation sur la nécessité de la chimioprophylaxie et de ses modalités.

Paludisme grave à *P. falciparum* compliquant un syndrome d'activation macrophagique : à propos de deux cas

R. Ammar¹, I. Jdidi³, H. Kallel¹, K. Chtara¹, K. Bouchaala¹, F. Cheikhrouhou², M. Bahloul¹, C. Kallel³, A. Ayedi², M. Bouaziz¹

¹ Service de réanimation polyvalente, CHU Habib-Bourguiba Sfax, Tunisie ; ² Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU Habib-Bourguiba Sfax, Tunisie ; ³ Laboratoire d'hématologie biologique, CHU Habib-Bourguiba Sfax, Tunisie
e-mail : rania.ammarzayani@gmail.com

L'infection par *P. falciparum* peut provoquer une défaillance multiviscérale, surtout si le diagnostic n'est pas fait à temps. Le syndrome d'activation macrophagique (SAM) est un syndrome clinicobiologique causé par une prolifération excessive de lymphocytes T. Il n'est pas une complication fréquente de paludisme. Quelques cas ont été rapportés dans

la littérature. Du fait de la rareté du paludisme dans notre pays après son éradication, nous rapportant deux observations exceptionnelles de paludisme grave compliqué par un SAM.

Observation 1 : un patient âgé de 62 ans présentait un tableau de gastroentérite avec un ictère cutanéomuqueux, un syndrome de détresse respiratoire, un état de choc, une acidose métabolique, une bicytopenie et une insuffisance rénale. Le frottis sanguin a montré des formes de trophozoïtes de *P. falciparum* avec parasitémie supérieure ou égale à 10 % et présence de gamétocytes. Devant la persistance d'une bicytopenie, la ponction sternale a montré une image d'hémophagocytose.

Observation 2 : un patient âgé de 22 ans, suite à son retour de la Côte-d'Ivoire, a présenté un tableau de gastroentérite, suivi d'un coma fébrile avec un ictère cutanéomuqueux, un syndrome de détresse respiratoire, un état de choc, une acidose métabolique et une thrombopénie. Le frottis sanguin a montré des formes de trophozoïtes de *P. falciparum* avec parasitémie supérieure ou égale à 0,4 %. Devant la persistance de la thrombopénie, la ponction sternale a montré une image d'hémophagocytose.

Les deux patients ont été traités par quinine intraveineuse pendant sept jours, les catécholamines, l'expansion volémique, la ventilation mécanique et la sédation. Mais l'évolution a été marquée par leurs décès dans un tableau de défaillance multiviscérale.

Le syndrome d'activation peut être une complication non spécifique du paludisme grave en rapport avec l'inflammation sévère. Le pronostic dépend du diagnostic précoce et du traitement approprié.

Consultation de conseils aux voyageurs : expérience du service de maladies infectieuses de Sousse

F. Bellazreg, K. Mnif, Z. Hattab, N. Ben Lasfar, W. Hachfi, A. Letaief

Service de maladies infectieuses, CHU Farhat-Hached, Sousse 4000, Tunisie
e-mail : fouedbellazreg@yahoo.fr

Les voyageurs en zones tropicales et sous-tropicales sont exposés à des infections graves dont la plupart peuvent être évitées par des mesures préventives. Dans ce contexte, une consultation de conseils aux voyageurs a été mise en place dans le service de maladies infectieuses du CHU Farhat-Hached de Sousse depuis janvier 2015.

Entre janvier 2015 et août 2018, nous avons colligé 32 voyageurs, 15 hommes 17 femmes, d'âge moyen 35 ans (17-66). Treize voyageurs (40 %) étaient médecins ou ingénieurs et 15 (47 %) habitaient Sousse. Quatorze voyageurs (43 %) étaient adressés par des médecins ou des personnels paramédicaux. Le délai moyen entre la consultation et le départ était de 24 jours. Toutefois, 16 voyageurs seulement

(50 %) avaient consulté 15 jours ou plus avant le départ. La destination des voyageurs était l'Afrique subsaharienne dans 18 cas (56 %) et l'Asie dans 12 cas (37 %). Le but du séjour était le travail dans 20 cas (62 %) et le tourisme dans 8 cas (25 %). La durée moyenne prévue du séjour était de neuf mois. Une chimioprophylaxie antipalustre était prescrite chez 20 voyageurs (60 %), dont 18 (90 %) avaient reçu de la méfloquine et 2 (10 %) de la doxycycline. Une vaccination antiméningococcique a été prescrite dans sept cas (22 %), et des vaccinations anti-VHA et anti-VHB dans trois cas (9 %) chacune.

Le nombre de voyageurs qui s'adressent à la consultation de conseils aux voyageurs dans notre service était très faible d'où la nécessité d'une stratégie d'information sur l'existence et sur l'intérêt majeur de cette consultation.

Fièvre au retour d'un voyage : aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et thérapeutiques

D. Ben Slimen, N. Ben Lasfar, F. Bellazreg, Z. Hattab, W. Hachfi, A. Letaief

Service des maladies infectieuses, CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie

e-mail : benlasfar.nadia@yahoo.fr

L'objectif de cette étude était de déterminer les aspects épidémiologiques, cliniques, étiologiques et thérapeutiques des patients consultant pour une fièvre au retour d'un voyage.

Une étude descriptive rétrospective a été réalisée entre janvier 2013 et décembre 2017, incluant des patients suivis dans le service ou la consultation de maladies infectieuses du CHU Farhat-Hached de Sousse pour une fièvre apparue au retour d'un voyage.

Trente-trois patients ont été inclus. Il s'agissait de 25 hommes et de 8 femmes d'âge moyen de $37,21 \pm 12,9$ ans. Ils étaient 23 de nationalité tunisienne et 10 étrangers venus de pays de l'Afrique subsaharienne. Tous les patients ont consulté pour une fièvre apparue après une durée moyenne de $7,1 \pm 4,6$ jours du retour d'un voyage dans un pays d'Afrique subsaharienne. Deux patients avaient reçu une chimioprophylaxie antipaludéenne avant leur séjour et six patients avaient antérieurement présenté un paludisme. Les signes cliniques associés à la fièvre étaient des céphalées dans tous les cas, un ictère dans 42,4 % des cas ($n = 14$) et des signes digestifs dans 30,3 % des cas ($n = 10$). Les anomalies biologiques les plus fréquentes étaient la thrombopénie ($n = 17$) et l'anémie ($n = 12$). Un frottis sanguin et une goutte épaisse, réalisés chez tous les patients, étaient positifs dans 57,6 % des cas ($n = 19$). *P. falciparum* était isolé dans tous les cas avec une parasitémie moyenne initiale de $3,3 \pm 3,7$ %. Le diagnostic d'accès palustre simple était retenu chez 17 patients et grave chez 2 patients. La fièvre était

d'origine indéterminée chez 13 autres patients. Un traitement par artéméter-luméfántrine était prescrit dans 17 cas, par quinine dans 1 cas, par méfloquine dans 1 cas et par l'artésunate dans 1 cas. L'évolution était favorable dans 31 cas. Un patient avait présenté un syndrome neurologique postpaludisme. Le décès avait été noté chez un patient.

Le paludisme reste la cause la plus fréquente et la plus grave qu'on doit éliminer d'emblée devant toute fièvre au retour d'un voyage. L'origine indéterminée de la fièvre reste fréquente. L'évolution est favorable chez la plupart des patients.

Leishmaniose

Particularités cliniques et biologiques des formes compliquées de la leishmaniose viscérale infantile par rapport aux formes non compliquées

S. Hamouda, A. Bouabdallah, A. Louati, F. Khalsi, N.E.H. Toumi, K. Boussetta
Service de médecine infantile B, faculté de médecine de Tunis, université Tunis-El-Manar, hôpital d'enfants Béchir-Hamza, Tunis, Tunisie
e-mail : samia.hamouda@gmail.com

La leishmaniose viscérale infantile (LV) constitue un problème de santé publique en Tunisie de par sa fréquence et ses complications. L'objectif de notre étude était d'analyser les formes compliquées de cette maladie par rapport aux formes non compliquées.

Notre étude était rétrospective et descriptive sur les cas de LV diagnostiqués dans le service de médecine infantile B à l'hôpital d'enfants Béchir-Hamza sur une période de huit ans (janvier 2010-décembre 2017). Les patients étaient divisés en deux groupes : le premier (G1) constituait les formes non compliquées de LV, le second (G2) représentait les formes compliquées.

Parmi les 21 cas de LV colligés, 8 avaient une forme (G1) et 13 (G2) présentaient au moment du diagnostic les complications suivantes : sur le plan infectieux : une pneumopathie ($n = 2$), un abcès cutané à pneumocoque ($n=1$) et une primo-infection à Parvovirus B19 ($n = 1$). Sur le plan hématologique : un syndrome d'activation macrophagique (SAM) [$n = 8$], une épistaxis de moyenne abondance ($n = 1$), une gingivorrhagie ($n = 1$) et une coagulation intravasculaire disséminée (CIVD) [$n = 1$].

Sur le plan thérapeutique : une récurrence de la LV ($n = 1$) et un échec thérapeutique ($n = 1$).

Les patients du G2 étaient plus jeunes que ceux du G1 (âge moyen au moment du diagnostic : 20 mois [G2] contre 32 mois [G1]). Les conditions socio-économiques étaient jugées mauvaises chez 5/8 patients dans G1 contre 12/13 dans G2. Le délai diagnostique était plus long dans G2 (14 jours) par rapport à G1 (10 jours). La fièvre, la pâleur et la spléno-

mégalie étaient quasi constantes dans les deux groupes. La leucopénie était notée chez 5/8 patients de G1 contre 12/13 de G2. Une neutropénie sévère ($< 500/\text{mm}^3$) n'a été retrouvée que dans G2 (7/13). Une thrombopénie profonde ($< 50\,000/\text{mm}^3$) était présente dans 3/8 cas dans G1 contre 9/13 dans G2. Le taux moyen de la protéine C réactive était de 72 mg/l dans G1 versus 138 mg/l dans G2. La guérison était obtenue dans tous les cas avec un délai moyen d'hospitalisation de 25 jours dans G1 versus 34 jours dans G2.

La précarité, le jeune âge et l'atteinte hématologique sévère initiale semblent être pourvoyeurs de formes compliquées de la LV.

Étude épidémiologique de la leishmaniose cutanée dans la région de Manzel-Habib

L. Sassi, S. Yahyaoui, M. Damak, S. Salah, A. Benklifa
Hôpital de circonscription de Manzel-Habib, Gabès, Tunisie

e-mail : souadyahyaoui2@gmail.com

L'objectif de notre étude était de décrire les données épidémiologiques de la leishmaniose cutanée (LC) dans la région de Manzel-Habib pour insister sur l'intérêt d'un diagnostic précoce, d'un traitement efficace et d'une prévention anticipée.

Notre étude était rétrospective, descriptive, menée sur 82 patients atteints de LC (présence des corps de leishmanie dans les prélèvements), ayant consulté à Manzel-Habib pendant la période entre janvier 2017 et juin 2018.

L'âge moyen des patients était de 20,1 ans [5 mois–63 ans]. Le délai moyen entre le début de la lésion et la consultation était en moyenne d'un mois avec des extrêmes de cinq jours et de trois mois. Le nombre moyen des lésions était de 2,53 avec un maximum de six lésions et un minimum de deux lésions. Les localisations des lésions étaient 39,5 % au niveau des membres supérieurs, 34,1 % au niveau des membres inférieurs, 7,5 % au niveau du visage et 18,9 % des localisations multiples.

Le traitement était fondé sur les injections de glucantime par voie intramusculaire dans 50 % des cas ou par des infiltrations locales dans le reste des cas.

Seules les mesures prophylactiques individuelles ont montré leur efficacité dans la prévention de la LC. Le rôle des structures de première ligne est capital sur le plan préventif par l'organisation de séances d'éducation sanitaire, ainsi que curatif par une détection précoce et un traitement bien adapté.

La leishmaniose viscérale chez l'adulte à Kébili : à propos d'un cas

Z. Hfaiedh, A. Karous, S. Ben Salah, S. Ben Mansour, Y. Ben Mansour

Service de médecine générale de l'hôpital régional de Kébili,
Kébili, Tunisie
e-mail : zina.hfaiedh@rns.tn

Habituellement rare chez l'adulte, la prévalence de la leishmaniose viscérale a récemment connu une augmentation y compris chez les sujets immunocompétents. Le but de notre étude était de présenter un cas de leishmaniose viscérale hospitalisé dans le service de médecine générale de l'hôpital régional de Kébili en 2017 et d'insister sur l'importance du diagnostic biologique dans l'identification de cette maladie.

L'altération de l'état général et la splénomégalie ont dominé le tableau clinique. Sur le plan biologique, l'anémie a été notée ainsi qu'une splénomégalie. La confirmation diagnostique a consisté en la mise en évidence du parasite au niveau de la moelle. L'évolution sous traitement a été favorable pour notre patient. Ainsi, la recrudescence que connaît la leishmaniose viscérale chez l'adulte et son tableau clinique peu spécifique doivent la faire évoquer devant toute splénomégalie fébrile, afin de permettre un diagnostic et une prise en charge thérapeutique précoces.

Leishmaniose cutanée diffuse

R. Bougossa, F. Larbi Ammari, J. Chelli, I. El Hani, S. Arfa,
B. Zantour, M.H. Sfar
Service de médecine interne et endocrinologie, CHU Taher-Sfar, Mahdia, Tunisie
e-mail : rebeh.gos@gmail.com

La leishmaniose cutanée (LC) est une parasitose due à des protozoaires flagellés du genre *Leishmania*. Son incidence annuelle en Tunisie est de l'ordre de 30 cas pour 10 000 personnes. Sa présentation clinique est polymorphe.

Nous rapportons quatre cas de leishmaniose cutanée diffuse ayant nécessité un traitement par voie générale. Il s'agissait de quatre patients (trois femmes et un homme), âgés en moyenne de 42 ans. Ils étaient tous originaires du gouvernorat de Mahdia. Ils consultaient pour des lésions cutanées traînantes qui évoluaient depuis trois mois et demi en moyenne. Sur le plan clinique, le nombre moyen des lésions était de six. Elles intéressaient les parties découvertes du corps : le visage (un cas), les membres supérieurs (quatre cas) et les membres inférieurs (trois cas). Le diamètre moyen des lésions était de 3,3 cm. L'aspect clinique était lupoïde et sporotrichoïde dans un cas et ulcérocroûteux dans les trois autres. Les lésions étaient surinfectées dans deux cas.

Le diagnostic de leishmaniose cutanée était établi en se fondant sur l'examen parasitologique de la biopsie d'une lésion cutanée. L'indication de l'hospitalisation était l'atteinte diffuse associée ou pas à une dissémination lymphatique. Trois patients avaient reçu du glucantime par voie intramusculaire avec une durée moyenne de 17 jours. Aucun

signe de stibio-intolérance ou de stibio-intoxication n'était noté. Un patient avait reçu du métronidazole du fait de la présence d'une contre-indication à l'antimoine. L'évolution était favorable dans tous les cas avec un délai moyen de guérison de deux mois et demi.

La leishmaniose cutanée constitue un problème majeur de santé publique en Tunisie. Sa prévention est difficile du fait de la complexité et du polymorphisme de leur cycle épidémiologique.

Profil épidémioclinique de la leishmaniose cutanée à l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis

Z. Bousleh, L. Mtibaa, A. Ba, S. Maalej, B. Jemli
Service de parasitologie-mycologie, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie
e-mail : mtibaaLatifa@yahoo.fr

En Tunisie, la leishmaniose cutanée (LC) est la forme la plus commune et sévit selon un mode endémoépidémique au Centre et au Sud. Le but de notre étude était de déterminer les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des LC diagnostiquées au laboratoire de parasitologie de l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis.

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant tous les cas de LC diagnostiqués entre janvier 2013 et juillet 2018. Pour chaque patient, on a rempli une fiche de renseignements cliniques. Le diagnostic positif a été porté par la mise en évidence du parasite à l'examen microscopique sur un frottis dermique coloré au MGG.

Nous avons colligé 218 cas de LC. Le sex-ratio H/F était de 23,2. L'âge moyen des patients était de 27,1 ans (8 mois-69 ans). Entre 2013 et 2016, l'incidence de la maladie était stable (23 à 39 nouveaux cas par an). L'incidence annuelle la plus élevée a été notée en 2017 (90 cas, soit 41,3 % de l'ensemble des LC diagnostiquées).

La plupart des patients ont été contaminés lors d'un séjour dans les régions du Centre et du Sud du pays (67 % des cas), principalement à Tataouine (38,5 %) et à Kébili (10,1 %). Parmi les 90 cas de LC diagnostiqués en 2017, 52 % des contaminations sont survenues à l'occasion de missions militaires dans la zone de Dhehiba.

La durée moyenne d'évolution des lésions était de 1,9 mois. Elles étaient souvent multiples (66,7 % des cas) avec un nombre moyen de lésions/patient de 2,3. Il s'agissait de lésions ulcérocroûteuses dans 73,5 % des cas, surinfectées dans 16,6 % des cas et sèches dans 7,3 % des cas.

La prédominance des formes multilésionnelles, souvent difficiles à traiter, est particulièrement inquiétante chez la population militaire jeune et active. Notre étude souligne l'importance de la sensibilisation des sujets militaires pour adhérer aux mesures préventives contre la LC au cours des missions aux régions endémiques du Centre et du Sud.

Leishmaniose viscérale compliquée d'un syndrome d'activation macrophagique

H. Ernandes, R. Abid, B. Arfaoui, S. Seyhi, N. Ben Abdelhafidh, R. Battikh, B. Louzir

Service de médecine interne, hôpital militaire de Tunis, Tunisie

e-mail : ernandeshelmi@gmail.com

Le syndrome d'activation macrophagique (SAM) est une entité rare. Le diagnostic repose sur l'association de signes cliniques et biologiques non spécifiques à une hémophagocytose. Sa mise en évidence impose une enquête étiologique exhaustive. L'étiologie infectieuse demeure une cause fréquente.

Nous rapportons le cas d'un SAM révélant une leishmaniose viscérale (LV) chez un patient immunocompétent.

Le patient âgé de 65 ans, originaire de Sidi-Bouزيد, aux antécédents de leishmaniose cutanée traitée, consultait pour une fièvre prolongée, associée à une asthénie, une anorexie et des sueurs profuses. L'examen objectivait des lésions nodulaires érythémateuses au niveau du dos et des deux bras sans autres signes associés et en particulier pas de splénomégalie, ni d'hépatomégalie, ni d'adénopathies périphériques. Le bilan objectivait une VS à 127 mm, une CRP à 216 mg/l, une anémie macrocytaire à 9,5 g/dl arégénérative, une hyperleucocytose à 21 000 éléments/mm avec monocytose à 8 580 éléments/mm³, une ferritinémie élevée à 1 332 ng/l, une hypertriglycéridémie à 2,48 mmol/l et des LDH élevés à 387 UI/l. Au vu de ces données, le H Score était à 112, soit une probabilité de 3 % d'avoir un SAM. Un myélogramme a été pratiqué à but diagnostique et étiologique permettant le diagnostic de SAM en objectivant des images d'hémophagocytose : il a montré par ailleurs des corps de leishmanies. Le diagnostic de leishmaniose viscérale compliquée d'un SAM a été retenu. Le patient a été mis sous amphotéricine B à la dose de 1 mg/kg par jour. L'évolution a été marquée par l'obtention d'une apyrexie durable, l'amélioration de l'état général et la normalisation des paramètres de l'inflammation et du bilan hépatique.

La LV est rare chez l'adulte immunocompétent. Le tableau clinique sur ce terrain peut être atypique comme en atteste l'absence de splénomégalie dans 50 % des cas dans la littérature. Elle peut se compliquer de SAM pouvant mettre en jeu le pronostic vital.

Leishmaniose viscérale chez l'adulte à Sfax : à propos de quatre cas

M. Hammami¹, D. Lahiani¹, F. Cheikhrouhou², E. Elleuch¹, I. Maâloul¹, B. Hammami¹, F. Smaoui¹, M. Koubaâ¹, C. Marrakchi¹, M. Ben Jemaâ¹

¹ Service des maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ² Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie
e-mail : marioum.hammami@gmail.com

Habituellement rare chez l'adulte, la prévalence de leishmaniose viscérale (LV) a récemment connu une augmentation, surtout chez l'immunodéprimé. L'objectif de ce travail était de décrire les particularités épidémiologiques, cliniques, thérapeutiques et pronostiques de la LV chez l'adulte.

Il s'agit d'une étude rétrospective sur une durée de cinq ans (janvier 2013–décembre 2017) portant sur des cas de LV de patients hospitalisés dans le service des maladies infectieuses du CHU Hédi-Chaker de Sfax.

Il s'agissait de quatre patients : trois hommes et une femme. L'âge moyen était de 42 ans (33-67 ans). Tous les patients étaient originaires du Sud tunisien. Un antécédent de diabète a été noté chez une patiente et d'infection par le VIH au stade sida chez deux patients. La présentation clinique a été dominée par la fièvre (quatre cas), l'altération de l'état général (deux cas) et la splénomégalie (trois cas). La biologie a montré une anémie (quatre cas), une leucopénie (deux cas) et une thrombopénie (deux cas). L'échographie abdominale a montré une splénomégalie chez tous les patients et une hépatomégalie chez deux patients. Le diagnostic de LV a été porté par l'examen parasitologique direct d'un prélèvement de moelle osseuse (un cas), l'examen anatomopathologique d'un prélèvement de ponction de moelle (deux cas) et la sérologie au Western Blot (un cas). Deux patients ont été traités par amphotéricine B en IV exclusivement, un patient par glucantime en IM relayé par amphotéricine B et un patient par pentamidine relayée par amphotéricine B. La durée moyenne de traitement était de 34 jours. Les effets secondaires du traitement étaient : une insuffisance rénale (deux cas), une hypokaliémie (deux cas) et une cytolyse hépatique (un cas). L'évolution était favorable dans deux cas. L'installation d'un syndrome d'activation macrophagique a été suivie du décès chez les deux patients infectés par le VIH.

La LV doit être évoquée devant toute splénomégalie fébrile en zone endémique. Les données biologiques sont peu spécifiques. Le diagnostic de certitude repose sur la mise en évidence du parasite dans les liquides biologiques.

Leishmaniose viscérale infantile : à propos de deux cas diagnostiqués à l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis

S. Rich¹, L. Mtibaa¹, Y. Ben Rjab², S. Gannouni², B. Jemli¹

¹ Service de parasitologie-mycologie, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie ; ² Service de pédiatrie, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie
e-mail : mtibaaatif@yahoo.fr

Nous rapportons deux cas de leishmaniose viscérale (LV) infantile, diagnostiqués dans le laboratoire de parasitologie chez deux enfants hospitalisés dans le service de pédiatrie à l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis.

Le premier, âgé de 14 mois, était originaire de Kairouan et le deuxième, âgé de 2 ans, était originaire de Bizerte, ayant séjourné à Beja. La fièvre, la splénomégalie et la pâleur cutanéomuqueuse ont dominé le tableau clinique chez les deux patients. L'hépatomégalie et les adénopathies ont été présentes chez un patient. La biologie a montré une pancytopenie (leucocytes $< 6\,000$ éléments/mm³, hémoglobine < 7 g/dl et plaquettes $< 100\,000$ éléments/mm³) et un syndrome inflammatoire biologique (CRP > 150 mg/l et VS > 140 mm) chez nos deux malades. Une hypoalbuminémie à 25 g/l et une hypergammaglobulinémie à 21 g/l ont été notées chez un patient. Le diagnostic parasitologique a mis en évidence des formes amastigotes de leishmanies sur frottis médullaire coloré au MGG dans les deux cas. La sérologie de la leishmaniose faite par deux techniques, l'Elisa et le Western Blot, était positive chez un seul patient. Les deux malades ont été mis sous glucantime à la dose de 80 à 100 mg/kg par jour pendant 21 jours. L'évolution était favorable dans les deux cas.

La triade fièvre, pâleur et splénomégalie est un bon élément d'orientation diagnostique de LV. Le diagnostic de certitude est essentiellement direct par la mise en évidence du parasite sur frottis médullaire. Le glucantime constitue une bonne alternative thérapeutique.

La leishmaniose viscérale chez l'adulte immunocompétent

K. Mnif, N. Ben Lasfar, D. Slama, Z. Hattab, F. Bellazreg, W. Hachfi, A. Letaief
Service des maladies infectieuses, CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie
e-mail : benlasfar.nadia@yahoo.fr

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective des cas de leishmaniose viscérale (LV) hospitalisés dans le service de maladies infectieuses du CHU Farhat-Hached. Les patients âgés de plus de 18 ans avec sérologie VIH négative ont été inclus.

Sept cas (5 H/2 F) de LV d'âge moyen 28 ans [17-41], originaires de Kairouan et Kasserine, ont été colligés. Le délai moyen d'hospitalisation était de trois mois [0,5-6]. Les signes cliniques étaient l'amaigrissement et l'asthénie dans les sept cas, la fièvre dans six cas, la pâleur dans cinq cas. Les signes physiques étaient une splénomégalie dans tous les cas, une hépatomégalie dans quatre cas et des adénopathies superficielles dans deux cas. Les anomalies biologiques étaient l'anémie et la leucopénie dans tous les cas, la thrombopénie dans cinq cas, une hypergammaglobulinémie

dans tous les cas. L'IFI était positive chez 6/6 patients. L'examen direct des corps de leishmanies dans la moelle osseuse était positif chez 6/6 patients. La PCR de *L. infantum* sur sang était positive chez 1/1 patient. L'antimoniote de méglumine était prescrit dans tous les cas. L'amphotéricine B était prescrite chez deux patients. La durée moyenne d'hospitalisation était de 25,5 jours [14-33].

L'association d'une fièvre, d'une splénomégalie et d'une anémie chez un adulte provenant d'une zone d'endémie doit faire évoquer le diagnostic de LV. La recherche des corps de leishmanies dans la moelle osseuse ou par biologie moléculaire permet de retenir le diagnostic.

Leishmaniose cutanée découverte chez une donneuse de rein

I. Jaafar, B. Zannad, S. Hmida, M. Rezgui
Centre national pour la promotion de la transplantation d'organes, Tunis, Tunisie
e-mail : inesjfr@gmail.com

Nous rapportons le cas d'une leishmaniose cutanée découverte lors d'un bilan prégreffe rénale chez une donneuse de rein.

Mme L.H. âgée de 32 ans, originaire du nord de la Tunisie et y demeurant, s'est proposée, en 2015, pour un don de rein en faveur de sa sœur. L'examen clinique initial et les examens complémentaires étaient strictement normaux. Lors du suivi et après avoir séjourné une semaine dans la région de Gafsa, accompagnée de son mari et de son petit enfant, la patiente a consulté pour l'apparition d'une lésion unique papuleuse infiltrée recouverte de quelques squames indolores, siégeant au niveau de l'avant-bras. À noter que la même lésion est apparue chez son mari et chez son enfant au niveau de la jambe.

Le diagnostic de leishmaniose cutanée a été évoqué et la patiente a été adressée à un service de dermatologie où le diagnostic a été confirmé par l'examen direct des frottis dermiques. Elle a été traitée par glucantime en injections péri-lésionnelles. L'évolution a été favorable, et la greffe rénale a eu lieu quelques mois après la guérison.

Étude des aspects épidémiocliniques et tendances chronologiques de la leishmaniose cutanée dans le gouvernorat de Sfax entre 2007 et 2017

F. Cheikhrouhou, M. Ben Jmaa, N. Khemakhem, F. Makni, A. Ayadi
Laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU Habib-Bourguiba de Sfax, Tunisie
e-mail : fatima_cheikhrouhou@yahoo.fr

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant tous les nouveaux cas de leishmaniose cutanée (LC) originaires de Sfax, tous âges confondus, diagnostiqués durant la période 2007-2017 au laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU Habib-Bourguiba de Sfax.

Nous avons dénombré 976 nouveaux cas de LC entre 2007-2017, soit en moyenne 88,7 cas/an. Le taux d'incidence (TI) moyen annuel était de 9,8/100 000 habitants par an, 10,4/100 000 femmes par an et 9,2/100 000 hommes par an. Le sex-ratio était de 0,9. L'âge médian était de 31 ans (IQR = [12–48 ans]). La majorité des cas colligés étaient des adultes (15–59 ans) [$n = 589$; 60,3 %], adressés par le service de dermatologie ($n = 409$; 41,9 %), d'origine rurale ($n = 644$; 66 %) et diagnostiqués à la période automno-hivernale ($n = 890$; 91,2 %).

L'étude a révélé une tendance significative à la hausse du TI global ($\rho = 0,93$; $p < 0,001$) ainsi que du TI chez les hommes ($\rho = 0,86$; $p = 0,001$) et chez les femmes ($\rho = 0,74$; $p = 0,01$).

Cliniquement, le nombre médian des lésions était égal à 2 (IQR = [1–4]), avec un diamètre médian de 2 cm (IQR = [1–3 cm]). La principale localisation des lésions était le visage chez les enfants ($n = 108$; 38,6 %) et les membres inférieurs chez les adultes ($n = 320$; 54,3 %).

La forme clinique prédominante était la forme ulcéro-croûteuse ($n = 606$; 62,1 %), et la durée médiane d'évolution des lésions était de 45 jours (IQR = [30–60 jours]).

La LC continue à poser un vrai problème de santé publique dans notre pays, ce qui doit inciter à multiplier et à renforcer les mesures prophylactiques par la lutte antivectorielle et l'amélioration des conditions d'habitat des populations à risque. Une optimisation thérapeutique, par le suivi de protocoles standardisés et par un référentiel consensuel, reste aussi nécessaire.

Leishmaniose cutanée en Tunisie, un problème toujours d'actualité : à propos de 244 cas diagnostiqués au CHU La Rabta de Tunis

H. Bouguerra, A. Kallel, S. Jemel, S. Marouen, M. Messaoud, S. Belhadj, K. Kallel
Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU La Rabta, Tunis, Tunisie
e-mail : hind_296@hotmail.fr

Le but de notre étude rétrospective descriptive était de décrire les cas de leishmaniose cutanée (LC) diagnostiqués du 1^{er} janvier 2011 au 31 décembre 2017 au laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU La Rabta de Tunis.

Les données cliniques et épidémiologiques ont été recueillies à partir de la fiche d'information des patients qui comprenait l'âge, le sexe, la profession, l'origine géographique, la notion de déplacement ou de voyage ainsi que les

signes cliniques des lésions cutanées. Tous nos cas ont été confirmés par un examen direct du suc dermique des lésions cliniques montrant des formes amastigotes de leishmanies.

Nous avons collecté 244 cas de LC, avec une moyenne de 34,8 cas par an. Les sujets de sexe masculin étaient légèrement prédominants (sex-ratio égal à 1,19). Le tiers des patients était originaire ou s'était rendu au centre du pays (30,1 %). Environ les deux tiers des lésions étaient ulcéro-croûteuses. Les lésions étaient multiples dans 44,7 % des cas. Le diamètre de la plus grande lésion était de $2,2 \pm 1,4$ cm. La majorité des cas ont été diagnostiqués durant l'hiver (42,2 %) alors que les lésions étaient apparues surtout durant l'automne (20,5 %).

Nos résultats montrent que la leishmaniose cutanée est encore fréquente dans notre pays, non seulement dans le centre du pays, longtemps connu pour être endémique, mais aussi dans la ceinture rurale de la région de Tunis et les autres régions côtières. Des études supplémentaires sont nécessaires pour étudier l'épidémiologie et la modalité de la transmission de la LC dans ces régions afin de mettre en place les mesures de prévention nécessaires.

Efficacité de métronidazole dans le traitement de la leishmaniose cutanée sporotrichoïde : à propos d'un cas

R. Bougossa, F. Larbi, J. Chelli, M.H. Sfar
Service de médecine interne et endocrinologie, CHU Taher-Sfar, Mahdia, Tunisie
e-mail : rebeh.gos@gmail.com

La forme sporotrichoïde est une présentation rare de la leishmaniose cutanée (LC) qui résulte d'une dissémination lymphatique de l'infection. Elle associe aux lésions primitives d'inoculation des nodules dermohypodermiques secondaires étagés suivant les axes lymphatiques. Elle est classiquement observée dans la leishmaniose cutanée zoonotique liée à *L. major*.

Nous rapportons une observation de leishmaniose cutanée dans sa forme sporotrichoïde et lupoïde traitée par le métronidazole. Il s'agissait d'un homme de 40 ans, originaire du Centre-Est tunisien, de Souassi et y demeurant. Il avait comme antécédent une thrombose veineuse rénale traitée par une anticoagulation orale (AVK) depuis deux ans. Il consultait pour des lésions cutanées indolores évoluant depuis quatre mois. L'examen clinique avait noté une lésion papulosquameuse (lupoïde) au niveau de la joue droite et six lésions ulcéreuses plus ou moins nodulaires de taille centimétrique, disposées en chaîne le long du membre supérieur droit. L'examen parasitologique au niveau d'une biopsie d'une zone lésée a mis en évidence des corps de leishmanies. Devant le siège et le nombre de lésions, un traitement systémique était indiqué. L'antimoniote de

méglumine par voie intramusculaire étant contre-indiqué chez ce patient, on a opté pour un traitement par le métronidazole en deux cures de 15 jours. L'évolution a été marquée par une nette régression des lésions au niveau du bras et la disparition de la lésion jugale.

Cette observation illustre l'efficacité du métronidazole dans le traitement de la leishmaniose cutanée, même dans ses formes rares.

Étude épidémiologique de la leishmaniose cutanée infantile dans le Sud tunisien : bilan de 2007 à 2017

N. Ktari, F. Cheikhrouhou, K. Derbel, H. Chelly, N. Khemekhem, A. Ayadi
Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie
e-mail : fatima_cheikhrouhou@yahoo.fr

L'objectif de notre travail a été d'étudier les différents aspects épidémiologiques et cliniques de LC chez l'enfant et de déterminer l'apport de la PCR-RFLP dans le diagnostic.

Il s'agit d'une étude rétrospective des cas de leishmaniose cutanée de l'enfant diagnostiqués dans le laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU Habib-Bourguiba de Sfax durant une période de 11 ans (2007 à 2017). Le diagnostic a été confirmé par l'examen microscopique des frottis dermiques colorés au Giemsa. L'identification moléculaire a été faite par PCR-RFLP en utilisant la nucléase de restriction Hae III pour la digestion des produits PCR.

Parmi 857 enfants, 532 cas (62 %) de leishmaniose cutanée ont été diagnostiqués avec une légère prédominance masculine (54,3 %). L'âge moyen était de 6,2 ans avec des extrêmes de 2 mois et de 18 ans. 60,7 % des cas étaient originaires de Sfax : Menzel Chaker (29,4 %), Sfax ville (29,4 %), Bir Ali (14,8 %), Agareb (2,4 %) et Ghraiba (4,3 %). Les autres provenaient de Sidi Bouzid (22,9 %), de Mahdia (8,1 %), de Kairouan (1,3 %). Les lésions étaient uniques dans 38,5 % avec prédominance des localisations au niveau de la face (27,4 %), des membres inférieurs (22,4 %) et des membres supérieurs (17,3 %). Les formes cliniques retrouvées étaient dans la majorité des cas ulcérocroûteuses (63,7 %), suivies par les lésions sèches (14,4 %), ulcéreuses (10,9 %) et humides (1,4 %). La durée d'évolution a été de moins de deux mois dans 73,3 % des cas. La PCR a permis de redresser le diagnostic dans 44 cas (8,2 %). L'analyse des profils par RFLP a permis d'identifier *L. major* comme espèce responsable des cas de leishmaniose cutanée dans notre région.

L'incidence de la leishmaniose cutanée infantile à Sfax ne cesse pas d'augmenter. Les gouvernorats du centre et du sud-ouest de la Tunisie demeurent les plus touchés. La présenta-

tion clinique prédominante reste la forme ulcérocroûteuse avec une atteinte préférentielle de la face.

Leishmaniose cutanée acrale : facteurs de risque de la forme sporotrichoïde

S. Miladi, A. Ben Hassine, S. Boudaya, E. Bahloul, M. Mseddi, M. Amouri, H. Turki
Service de dermatologie et vénérologie, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie
e-mail : miladisana@yahoo.fr

La leishmaniose cutanée (LC) zoonotique est caractérisée par un polymorphisme clinique. La localisation au niveau des mains et des pieds est fréquente avec un risque important de dissémination sporotrichoïde. Le but de notre étude était d'évaluer les facteurs de risque de cette complication.

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant tous les cas de LC acrale (mains et pieds), hospitalisés depuis janvier 2001 jusqu'à avril 2018. Les patients étaient répartis en deux groupes : avec (groupe 1 : G1) et sans dissémination lymphatique (groupe 2 : G2).

Deux cent quatre cas ont été inclus (35 % des LC), dont 58 présentaient une forme sporotrichoïde (28,4 %). Le diagnostic était confirmé par frottis dermique (89 %), PCR (7 %) et histologie (4 %). Une prédominance féminine était notée dans les deux groupes (G1 : 70,7 % ; G2 : 58,2 %, $p = 0,098$). L'âge moyen des patients était significativement supérieur dans le G1 (47,7 vs 41,38 ans, $p = 0,007$). Les comorbidités étaient retrouvées autant dans le G1 que dans le G2. L'origine non endémique était plus retrouvée dans le G1 (27,6 vs 17,8 %). Les lésions étaient uniques (63 %) et siégeaient uniquement au niveau des mains et/ou des pieds (35 %). Les localisations étaient : poignet (12,2 %), dos de la main (21 %), doigts (10,3 %), chevilles (25 %), dos des pieds (20,6 %), orteil (8,4 %) et péri-unguéal (2,5 %). La forme sporotrichoïde était significativement plus fréquente au niveau des membres supérieurs. Les nodules étaient non ulcérés dans tous les cas, disposés linéairement (81 %) et inflammatoires (6,3 %). Une lymphangite et une adénopathie étaient associées dans 8,3 % et 2 % respectivement. La cryothérapie et le glucantime intralésionnel (GIL) étaient antérieurement utilisés chez respectivement 12,7 et 37,9 % (G1) vs 2,7 % et 19,9 % (G2) [$p = 0,008$; $0,007$]. Le glucantime intramusculaire était plus utilisé dans le G1 (88,2 %) que le G2 (66,3 %). L'évolution était marquée par une désinfiltration des lésions avec un délai moyen de 27 jours (G1) et 31 jours (G2). La disparition des nodules sporotrichoïdes était plus retardée (42 jours).

La localisation acrale de la LC est fréquente dans notre région. La dissémination lymphatique au cours de la LC acrale est associée à plusieurs facteurs de risque. Le glucantime intralésionnel reste le traitement de choix.

La leishmaniose viscérale infantile au Sud tunisien : à propos de dix cas

M.M. Seethamah¹, I. Chabchoub¹, M. Chaabene¹, I. Maaloul¹, S. Kmiha¹, H. Aloulou¹, F. Cheikhrouhou², T. Kamoun¹, A. Ayedi², M. Hachicha¹

¹ Service de pédiatrie, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ;

² Laboratoire de parasitologie, EPS Habib-Bourguiba, Sfax, Tunisie

e-mail : optimuzkprime@gmail.com

Entre 2008 et 2018, nous avons colligé dix cas de leishmaniose viscérale (LV), confirmés par la mise en évidence des corps de leishmanie au myélogramme dans neuf cas et par la clinique et une sérologie positive de type immunofluorescence indirecte.

Sept cas sur dix étaient de sexe féminin, huit d'origine rurale. L'âge de survenue a varié de neuf mois à neuf ans. Les motifs de consultation les plus fréquents étaient : fièvre prolongée (sept cas), altération de l'état général (cinq cas), pâleur (quatre cas), splénomégalie (trois cas), adénopathies et purpura (un cas). L'examen clinique a montré une perte de poids dans sept cas, une splénomégalie dans neuf cas, une hépatomégalie dans six cas, des adénopathies et une épistaxis dans deux cas. La biologie a montré une anémie et une thrombopénie dans tous les cas, une neutropénie dans huit cas, une cytolysé hépatique dans un cas. Sur le plan thérapeutique, nous avons eu recours à la transfusion de culot globulaire dans tous les cas et à la transfusion plaquettaire dans trois cas. Le glucantime était utilisé dans tous les cas, avec une posologie de 80-100 mg/kg par jour. Les effets indésirables étaient présents dans trois cas, à type de cytolysé hépatique dans deux cas et d'hyperthermie dans un cas. L'évolution était favorable dans tous les cas.

Toxoplasmose

Toxoplasmose cérébrale chez une patiente atteinte de leucémie aiguë biphénotypique

S. Rouis, W. Chenbeh, E. Bouslema, B. Achour, N. Ben Sayed, H. Regaieg, W. Bouteraa, Y. Ben Youssef, A. Khelif

Service d'hématologie clinique, CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie

e-mail : sanarouis@yahoo.fr

La toxoplasmose cérébrale est une infection opportuniste, grave et rare due à une réactivation d'une infection ancienne latente. Nous rapportons le cas d'une toxoplasmose cérébrale chez une patiente atteinte d'une leucémie aiguë biphénotypique.

Mme A.L., âgée de 37 ans, a été admise pour une altération de l'état général dans un contexte fébrile évoluant depuis un mois. L'examen clinique initial a montré des adénopathies multiples bilatérales infracentimétriques cervicales, une candidose œsophagienne et une splénomégalie à 16 cm. L'hémogramme a révélé une pancytopenie. Le myélogramme a conclu à une leucémie aiguë lymphoblastique avec une infiltration blastique évaluée à 78 %. L'immunophénotypage était en faveur d'une leucémie biphénotypique. La patiente a reçu une antibiothérapie empirique à base de piperacilline-tazobactam et une chimiothérapie d'induction de type hyper-CVAD. Lors de la deuxième cure et au troisième jour d'aplasie, une paralysie faciale bilatérale avec des céphalées frontales est apparue. Une TDM cérébrale faite en urgence était normale. La ponction lombaire a montré un liquide clair infiltré de blastes. Une ponction lombaire avec injection de méthotrexate thérapeutique était faite. L'évolution a été marquée par l'aggravation des symptômes et l'apparition de convulsions, de troubles de la déglutition et d'hémi-parésie gauche. Une IRM cérébrale montrait une lésion ovoidale lenticulaire droite en hypersignal FLAIR effaçant la corne frontale homolatérale associée à un œdème périlésionnel avec prise de contraste annulaire. La sérologie toxoplasmique était positive en faveur d'une réactivation d'une infection ancienne. La patiente a reçu un traitement à base de pyriméthamine-sulfadiazine, et l'évolution était marquée par la survenue d'un choc septique réfractaire avec décès de la patiente au 15^e jour d'aplasie.

La toxoplasmose cérébrale reste encore une entité rare et de diagnostic difficile. La prise de conscience des manifestations inhabituelles de la toxoplasmose devrait conduire à un diagnostic et à un traitement plus précoce si l'infection est suspectée chez ces patients.

Hydatidose

La localisation cardiaque du kyste hydatique : une pathologie à ne pas méconnaître

M. Gargouri¹, F. Smaoui¹, R. Hammami², H. Chaabouni¹, E. Elleuch¹, D. Lahiani¹, I. Malloul¹, D. Abid², C. Marrakchi¹, S. Kammoun², M. Ben Jemaa¹

¹ Service des maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie ; ² Service de cardiologie, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie

e-mail : mimadocteur.inf@gmail.com

Il s'agit d'une étude rétrospective (2001–2017), incluant les patients ayant un kyste hydatique (KH) cardiaque hospitalisés dans le service de cardiologie du CHU Hédi-Chaker de Sfax.

Il s'agissait de 11 patients. L'âge moyen était de 30 ans (4–65 ans) avec un sex-ratio à 0,57. Tous les patients

vivaient dans un milieu rural avec notion de contact avec les chiens et les moutons. Un antécédent personnel de kyste hydatique était noté dans quatre cas. L'hydatidose a été révélée par des douleurs thoraciques chez cinq patients, une dyspnée d'effort chez deux patients, des palpitations et une lipothymie au changement de position chez deux patients. Une péricardite purulente a été notée chez un patient porteur de KH péricardique. Une ischémie aiguë du membre supérieur droit a été révélatrice de la maladie chez un patient porteur de KH du septum interventriculaire. La radiographie thoracique montrait une cardiomégalie chez trois patients, des calcifications péricardiques chez deux patients et une opacité parenchymateuse pulmonaire évoquant des KH pulmonaires chez deux patients. L'échographie cardiaque transthoracique montrait une masse kystique multilobulée à contenu anéchogène et à paroi épaissie, de localisation intracavitaire dans sept cas, péricardique dans trois cas et intramyocardique dans un cas. L'échographie transœsophagienne a été réalisée chez un seul patient. Elle a révélé un kyste hydatique au niveau du septum interventriculaire. Une baisse de la fonction d'éjection systolique a été notée dans un cas. L'échographie abdominale objectivait une hydatidose disséminée dans trois cas avec localisation hépatique, splénique, rénale et péritonéale. La sérologie hydatique était positive dans tous les cas. Le traitement était la résection chirurgicale du KH cardiaque, associée au traitement médical par albendazole 15 mg/kg par jour pour quatre patients et un traitement médical seul pour un patient.

La localisation cardiaque de l'hydatidose est rare, la symptomatologie n'est pas spécifique et est parfois tardive. Le diagnostic est fondé sur les données de l'imagerie, et le traitement est chirurgical.

Difficultés thérapeutiques d'une hydatidose disséminée chez une patiente infectée par le VIH

M. Gargouri¹

E. Elleuch¹, F. Cheikhrouhou², I. Maaloul¹, H. Chaabouni¹, D. Lahiani¹, F. Smaoui¹, B. Hammami¹, Z. Mnif³, A. Ayadi², C. Marrakchi¹, M. Ben Jemaa¹

¹ Service des maladies infectieuses, CHU Hédi-Chaker, Sfax, France ; ² Laboratoire de parasitologie, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, France ; ³ Service de radiologie, CHU Hédi-Chaker, Sfax, France

e-mail : mimadocteur.inf@gmail.com

Nous rapportons le cas d'une hydatidose disséminée chez une patiente infectée par le VIH.

Une femme âgée de 38 ans était suivie pour une infection rétrovirale découverte en 2001. La patiente était sous traitement antirétroviral depuis janvier 2002, avec une mauvaise réponse immunovirologique. En 2003, elle a présenté des douleurs abdominales fugaces. Une échographie ainsi

qu'une tomодensitométrie abdominopelvienne ont montré de multiples kystes hépatiques, dont le plus volumineux mesurait 4,4 cm, spléniques de 8,2 cm et rénaux de 2 cm, évoquant l'étiologie hydatique. La sérologie hydatique était positive. Devant ces multiples lésions, la patiente a été traitée par albendazole sans recours à la chirurgie, avec une mauvaise observance. La patiente se plaignait toujours de douleurs abdominales et lombaires. Les échographies de contrôle ont montré une stabilité des lésions kystiques. Après 16 ans de traitement discontinu par albendazole, le scanner de contrôle a montré des lésions stables. D'où un traitement chirurgical a été indiqué.

Le diagnostic de l'hydatidose reposant sur le couple échographie-sérologie hydatique reste facile à faire, même en cas d'immunodépression. Des formes disséminées de l'hydatidose sont décrites surtout en cas d'immunodépression, telle que l'infection par le VIH. Le recours à la chirurgie paraît inévitable dans les formes disséminées qui ne répondent pas au traitement par albendazole.

Hydatidose intramédullaire primitive

S. Yahyaoui, N. Regaïeg, M. Nefoussi, H. Baïli, S. Trabelsi, M. Béji, S. Bouomrani

Service de médecine interne, hôpital militaire de Gabès, Gabès 6000, Tunisie

e-mail : souadyahyaoui2@gmail.com

Un homme de 23 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, s'est présenté aux urgences pour une lourdeur des membres inférieurs évoluant depuis trois mois, d'installation et d'aggravation progressive. L'examen a montré une paraplégie avec une hyperreflexie des membres inférieurs et un niveau sensitif D4. L'IRM médullaire a révélé une lésion kystique périurale étendue de D5 à D8. La lésion était en hyposignal T1 et hypersignal T2. Il n'y a pas de rehaussement après injection de gadolinium. La TDM thoracoabdominopelvienne était sans anomalies.

Une laminectomie de la D5 à D8 a été réalisée sous laquelle, on retrouvait un kyste épidual dont le contenu était incolore. Le kyste a été enlevé en totalité, avec un lavage abondant par le sérum salé hypertonique. L'examen histopathologique a confirmé le diagnostic de kyste hydatique, et le patient a reçu de l'albendazole en postopératoire pendant quatre mois.

Une amélioration progressive a été notée avec un examen neurologique strictement normal à six mois d'évolution. Le recul actuel est de deux ans.

L'atteinte spinale représente moins de 1 % de toutes les localisations de la maladie hydatique, et l'atteinte médullaire épargnant la colonne vertébrale est exceptionnelle : seulement trois cas de kyste hydatique intramédullaire primitif sont retrouvés dans la littérature mondiale.

Kyste hydatique rénal primitif chez une femme lupique

S. Yahyaoui, N. Regaïeg, M. Nefoussi, H. Baïli, S. Trabelsi, M. Béji, S. Bouomrani

Service de médecine interne, hôpital militaire de Gabès, Gabès 6000, Tunisie

e-mail : souadyahyaoui2@gmail.com

La localisation rénale de l'hydatidose est rare, ne représentant que 1,5 à 5 % de l'ensemble des localisations hydatiques selon les séries.

Une femme, âgée de 59 ans, aux antécédents de lupus discoïde (atteinte cutanée chronique isolée sans manifestations systémiques), depuis 12 ans sous Plaquenil® 400 mg/j et atteinte d'hypothyroïdie primaire due à une thyroïdite d'Hashimoto depuis dix ans, bien équilibrée sous 75 µg/j de thyroxine, fut explorée pour lombalgies gauches isolées évoluant depuis trois mois sans fièvre ni signes urinaires associés. L'examen somatique retrouvait une patiente apyrétique, avec un rachis lombaire souple et indolore à la mobilisation et une absence de douleur à l'ébranlement des deux flancs. Son bilan biologique de base était sans anomalies. L'échographie abdominale montrait une formation cavitaire médiorénale gauche de siège médullaire et à paroi calcifiée, mesurant 15 mm de diamètre. La tomodynamométrie abdominale avec l'uroscanner montrait une formation kystique homogène corticale, médiorénale gauche, à paroi régulière et calcifiée, mesurant 18 mm de grand axe et n'exerçant pas d'effet de masse. La sérologie hydatique était positive confirmant le diagnostic d'un kyste hydatique rénal calcifié. La tomodynamométrie n'a pas objectivé d'autres localisations hydatiques thoraciques, abdominales et pelviennes.

La chirurgie n'était pas indiquée vu le caractère calcifié du kyste et l'absence de retentissement sur la fonction rénale et les voies excrétrices.

Le lupus représente un terrain favorisant les infections de tout type du fait de l'état d'immunodépression induit par la maladie elle-même ainsi que les thérapeutiques souvent utilisées. Le kyste hydatique reste exceptionnellement rapporté.

Tableau de pseudopyélonéphrite révélant un kyste hydatique rénal

S. Yahyaoui, N. Regaïeg, M. Nefoussi, H. Baïli, S. Trabelsi, M. Béji, S. Bouomrani

Service de médecine interne, hôpital militaire de Gabès, Gabès 6000, Tunisie

e-mail : souadyahyaoui2@gmail.com

Le rein représente une des localisations exceptionnelles et inhabituelles du kyste hydatique. La clinique est faite de symptômes souvent non spécifiques expliquant le retard et les erreurs diagnostiques. Seule l'hydaturie est pathogno-

monique, mais elle est exceptionnelle. Une meilleure connaissance de cette localisation est nécessaire, car elle est souvent grevée de complications graves : suppuration de la cavité résiduelle, fistule urinaire et récurrences rénales et/ou pariétales.

Un patient âgé de 22 ans, sans antécédents pathologiques notables, fut exploré pour douleur lombaire droite aiguë avec notion de fièvre et de dysurie. L'examen somatique retrouvait un contact lombaire droit et une douleur à l'ébranlement du flanc droit, sans autres anomalies. Le bilan biologique de base ne révélait pas d'anomalies en dehors d'une hyperéosinophilie sanguine isolée (leucocytes à $10\,700/\text{mm}^3$ avec 10 % de PNEo, soit $1\,070/\text{mm}^3$). Il n'a pas été noté d'anomalies du sédiment urinaire (HLM : hématies à 12/min et leucocytes à 5/min), et les urines étaient stériles (ECBU : examen direct et culture négatifs). L'échographie abdominale révélait un kyste hydatique géant et multivésiculaire du pôle supérieur du rein droit. La sérologie hydatique était fortement positive à 1/5 120 (seuil de positivité > 1/320). La tomodynamométrie thoracoabdominopelvienne confirmait le diagnostic de kyste hydatique géant de type III (multivésiculaire) du rein droit et ne trouvait pas d'autres localisations hydatiques viscérales.

Le patient a subi une néphrectomie droite. Le diagnostic histologique de la pièce opératoire confirmait le diagnostic de l'hydatidose rénale. Un complément de traitement médical par albendazole (800 mg/j) a été prescrit en périopératoire (deux semaines avant l'intervention et quatre mois après). Les suites ont été simples, et aucune récurrence n'était notée avec un recul de sept ans.

L'hydatidose rénale doit être évoquée devant toute lésion kystique du rein, surtout en zone d'endémie. Un bilan radio-sérologique rigoureux constitue une étape essentielle du diagnostic. Généralement, l'échographie est suffisante. La TDM a sa place en seconde intention en cas de complications et dans les situations où le diagnostic reste incertain.

Une cause inattendue de dyspnée : le kyste hydatique médiastinal

S. Yahyaoui, N. Regaïeg, M. Nefoussi, H. Baïli, S. Trabelsi, M. Béji, S. Bouomrani

Service de médecine interne, hôpital militaire de Gabès, Gabès 6000, Tunisie

e-mail : souadyahyaoui2@gmail.com

Les localisations thoraciques extrapulmonaires du kyste hydatique sont rares. Elles concernent tous les organes appartenant au thorax, à l'exception du poumon à savoir le médiastin, la plèvre, la cavité cardiaque, le diaphragme et la paroi thoracique. Même dans les zones de forte endémie, elles ne représentent que 5 à 7 % de l'ensemble des localisations thoraciques de cette parasitose. Les formes primitives sont exceptionnelles.

Un patient âgé de 12 ans, sans antécédents pathologiques notables, fut exploré pour douleur thoracique latéralisée à droite avec dyspnée d'effort récente. L'examen somatique trouvait un patient apyrétique, eupnéique au repos et avec un état hémodynamique stable. L'électrocardiogramme était sans anomalies ainsi que le bilan biologique de base (numération-formule sanguine, créatinine, ionogramme, glycémie à jeun, troponine Ic, transaminases, CPK, LDH, TP et gaz de sang artériel). La radiographie de thorax de face montrait une opacité paracardiale droite, bien limitée et homogène, aux dépens du médiastin postérieur et à contenu mixte sur la radiographie de profil droit. La tomодensitométrie thoracique objectivait une masse kystique homogène et bien limitée du médiastin postérieur droit, refoulant le parenchyme pulmonaire et prenant le contraste de façon périphérique et homogène, compatible avec un kyste hydatique simple. La sérologie hydatique n'a pas été faite. La tomодensitométrie abdominopelvienne ne montrait pas d'autres lésions kystiques.

Le patient a été opéré (kystectomie) avec des suites simples et une évolution ultérieure favorable : retour à la paroi du parenchyme pulmonaire et absence de récurrence à 12 ans de recul maintenant.

La localisation médiastinale du kyste hydatique est extrêmement rare : sa fréquence varie entre 0,1 et 4 % de l'ensemble de l'hydatidose humaine selon les séries. Les formes médiastinales primitives sont exceptionnelles, ne représentant que 0,1 % de toutes les localisations et moins de 1 % des localisations intrathoraciques. Ce diagnostic mérite d'être évoqué devant une dyspnée avec opacité médiastinale dans les pays d'endémie.

Diverses parasitoses digestives

Hyperéosinophilie révélant une anguillulose dans un service de médecine interne : à propos de quatre observations

Y. Bouattour, M. Snoussi, S. Ben Hamida, F. Frikha, S. Garbaa, R. Ghariani, R. Ben Salah, S. Marzouk, M. Jallouli, C. Turki, Z. Bahloul

Service de médecine interne, CHU Hédi-Chaker, Sfax, Tunisie

e-mail : yosrabouattour.sfax@gmail.com

L'hyperéosinophilie (HE) est un motif fréquent d'hospitalisation en médecine interne, imposant une recherche étiologique minutieuse. L'anguillulose est une parmi les causes parasitaires incriminées dans l'HE massive. Au travers de quatre observations, nous précisons les particularités cliniques, diagnostiques et évolutives d'une anguillulose découverte suite à une HE dans un milieu de médecine interne.

Il s'agit d'une étude rétrospective menée dans le service de médecine interne du CHU Hédi-Chaker de Sfax durant une période de 20 ans (1997-2017).

Il s'agissait de quatre patients avec un âge moyen de 59,75 ans (22-76 ans). Il existait une prédominance masculine avec un sex-ratio (H/F) de 3. L'anguillulose était survenue au décours d'une corticothérapie à forte dose prise dans le cadre d'une connectivite dans un cas, de découverte fortuite chez deux patients et était associée à une maladie de Behçet dans le dernier cas. Sur le plan clinique, un patient était asymptomatique, et les trois autres présentaient des signes digestifs à type de douleurs épigastriques avec un amaigrissement dans deux cas et une diarrhée liquidienne dans un contexte fébrile dans un cas. L'HE était constante avec un taux moyen de 3 180 éléments/mm³ (1 200-6 860/mm³). Chez une patiente présentant une HE massive, une enquête étiologique à la recherche d'une vascularite systémique ou d'une néoplasie était négative. Le diagnostic de l'anguillulose a été confirmé par la mise en évidence des larves de *Strongyloides stercoralis* à l'examen parasitologique des selles. Un traitement par albendazole était instauré chez tous les patients pendant une semaine avec une évolution clinique favorable, une normalisation du taux des éosinophiles et une négativation de l'examen parasitologique des selles.

L'anguillulose est souvent peu ou asymptomatique et révélée par une HE parfois importante chez des sujets prédisposés venant d'une zone d'endémie. Elle est favorisée par un état d'immunodépression sous-jacente.

Évolution des parasitoses digestives à l'hôpital militaire de Tunis : bilan d'une étude rétrospective de six ans (2013-2018)

B.M. El Manaii¹, L. Mtibaa¹, Z. Bousleh¹, N. Baccouchi^{1,2}, B. Jemli¹

¹ Service de parasitologie-mycologie, UR12DN03, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie ; ² Faculté des sciences, Tunis-El-Manar, Tunisie

e-mail : mtibaaalatifa@yahoo.fr

Les changements des conditions socio-économiques et des facteurs climatiques entraînent des modifications au niveau du profil épidémiologique des parasitoses digestives. Par conséquent, il est nécessaire d'actualiser ce profil pour bien orienter les mesures de lutte et de prévention. Le but de notre travail est d'étudier l'évolution des parasitoses digestives en déterminant leur prévalence ainsi que la fréquence des différentes espèces impliquées.

Il s'agissait d'une étude rétrospective, réalisée sur une période allant de janvier 2013 à juillet 2018 à l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, portant sur 28 838 patients ayant bénéficié d'examens parasitologiques

des selles (EPS). Chaque prélèvement coprologique a fait l'objet d'un examen direct à l'état frais et d'un examen après concentration. La coloration au MIF a été utilisée afin d'assurer une meilleure identification des protozoaires.

Parmi les 28 838 patients, 945 avaient un EPS positif, soit une prévalence globale de 3,28 %. Les protozoaires ont représenté 97,33 % des parasites identifiés, tandis que les helminthes n'ont été identifiés que dans 2,67 % des cas. Les espèces de protozoaires prédominantes dans notre travail étaient *Endolimax nanus* (32 %), suivi par *Dientamoeba fragilis* (29,61 %). *Enterobius vermicularis* a été l'helminthe prédominant ; 2,01 % de l'ensemble des parasites identifiés, soit 75 % des helminthes. Parmi les 945 sujets parasités, 92 étaient polyparasités, soit 9,74 % des patients parasités.

Notre étude a montré une faible prévalence des parasitoses digestives. Cette dernière est inférieure à celles trouvées dans d'autres études tunisiennes, telles que celles de Fathallah et al. 31,54 %, Chaker et al. 28,53 %, Sheikrouhou et al. 26,6 % et Siala et al. 12,55 %. Cela témoigne d'un meilleur contrôle de la population étudiée. Néanmoins, la vigilance doit rester de mise dans la lutte contre les parasitoses digestives.

Oxyurose, parasitose infantile fréquente : bilan de six ans à l'hôpital militaire de Tunis

M. Manai¹, L. Mtibaa¹, A. Ba¹, H. Souid^{1,2}, B. Jemli¹

¹ Service de parasitologie-mycologie, UR12DN03, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie ; ² Faculté des sciences, Tunis-El-Manar, Tunisie

e-mail : mtibaalatifa@yahoo.fr

Le but de notre travail est de déterminer la prévalence de l'oxyurose et d'étudier les manifestations cliniques associées à cette parasitose au travers d'une étude rétrospective réalisée sur une période allant de janvier 2013 à juillet 2018 à l'hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, ayant porté sur 2 869 patients bénéficiant chacun d'un questionnaire approprié pour le recueil des renseignements cliniques et la vérification des précautions à faire pour le prélèvement. Ce dernier consiste dans un test anal à la cellophane adhésive (scotch-test) ou test de Graham.

Parmi les 2 869 patients, 550 avaient un scotch-test anal positif, soit une prévalence globale de 19,17 %. L'âge moyen était de 7,62 ans, avec un sex-ratio (M/F) de 1,12. Nos patients étaient symptomatiques dans 85,6 % des cas. Ces symptômes étaient : prurit anal dans 30,84 % des cas, douleurs abdominales dans 17,76 % et l'association des deux signes cliniques dans 51,4 %. Nos malades étaient asymptomatiques dans 14,4 % des cas. Le scotch-test anal a permis de mettre en évidence les œufs d'*Enterobius ver-*

micularis seuls dans 98,36 % des cas ou associés aux vers adultes dans 1,64 % des cas.

La toxocarose pancréatique : une localisation à ne pas méconnaître

S. Haddad, R. Abid, N. Boussetta, B. Arfaoui, N. Ben Abdelhafidh, R. Battikh, F. Ajili, B. Louzir

Service de médecine interne, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie

e-mail : abid_rym@yahoo.fr

La toxocarose humaine est une zoonose parasitaire cosmopolite causée par *Toxocara canis* et *Toxocara cati* qui sont des ascarides des chiens et des chats. Elle est le plus souvent bénigne. Néanmoins, certaines formes peuvent être de diagnostic difficile. Nous rapportons à ce propos une observation.

Il s'agissait d'un patient âgé de 24 ans suivi pour maladie de Behçet sous AVK et colchicine. Il était hospitalisé pour exploration d'épigastralgies transfixiantes, irradiant vers le dos et associées à des vomissements bilieux d'apparition brutale. Il se plaignait également d'une diarrhée non glairo-sanglante. À l'admission, le patient était apyrétique avec un abdomen souple et une sensibilité épigastrique. Le bilan biologique révélait une lipasémie à 624 UI/l, une amylasémie à 453 UI/l, une CRP à 29 mg/l, les globules blancs à 17 200 / mm³ dont 7 900 éosinophiles. Le scanner abdominal avait objectivé une pancréatite de stade D avec présence d'une coulée de nécrose au niveau de l'espace pararénal antérieur gauche. L'enquête étiologique avait écarté une origine médicamenteuse, alcoolique, traumatique ou biliaire. Le bilan lipidique et la calcémie étaient sans anomalie.

Une diète absolue était prescrite pendant trois jours. L'évolution était marquée par la persistance des douleurs abdominales et de la diarrhée. Devant l'hyperéosinophilie massive, un examen parasitologique des selles a été demandé et est revenu négatif. Les sérologies du kyste hydatique, de l'anguillulose, de l'ankylostomiase, de la distomatose étaient négatives. Devant la notion d'élevage occasionnel de chiens à domicile, on a complété par la sérologie de la toxocarose qui était positive par la technique Elisa et Western Blot. Le diagnostic de toxocarose pancréatique a été retenu, et le patient a été traité par l'albendazole à la dose de 10 mg/kg par jour pendant 15 jours. L'évolution était favorable avec disparition des douleurs épigastriques et de la diarrhée et la diminution du taux des polynucléaires éosinophiles à 400/mm³.

Bien qu'elle ne soit pas décrite dans la littérature, la recherche de toxocarose devrait faire partie du bilan étiologique de pancréatite aiguë, surtout lorsqu'elle s'associe à une hyperéosinophilie. Le traitement repose surtout sur l'albendazole.

Ectoparasites

Myiase nasale humaine à *Oestrus ovis* : à propos de deux cas

S. Hannachi¹, R. Abid¹, L. Mtibaa², S. Rich², Y. Ben Ariba¹, B. Arfaoui¹, B. Jemli², J. Laabidi¹, R. Battikh¹

¹ Service de médecine interne, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie ; ² Service de mycologie parasitologie, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie

e-mail : souha_hannachi@yahoo.fr

Nous rapportons deux cas de myiase nasale diagnostiqués dans le service de médecine interne de l'hôpital militaire de Tunis.

Observation 1 : il s'agissait d'une patiente âgée de 38 ans, ouvrière à l'aéroport de Djerba. Elle était suivie pour perforation tympanique bilatérale, suite à des otites à répétition et pour syndrome des antisynthétases, sous corticoïdes et immunosuppresseurs. En juin 2018, alors qu'elle était hospitalisée pour sa cure mensuelle de cyclophosphamide, la patiente a présenté une rhinorrhée claire avec découverte lors du mouchage de vers blanchâtres de quelques millimètres de long, mobiles. L'examen ORL a montré un aspect en faveur d'une rhinite congestive. Le bilan biologique était sans anomalies, notamment pas d'hyperéosinophilie. L'étude macroscopique et microscopique des larves a permis leur identification selon les critères de Zumpt. Il s'agissait de larves d'*Oestrus ovis* au stade L2, mesurant 6 mm et de forme semi-cylindrique. La patiente a reçu du sérum physiologique en lavage nasal pluriquotidien. L'évolution était favorable avec absence de récurrence.

Observation 2 : il s'agissait d'une patiente âgée de 50 ans, ouvrière à l'aéroport de Tunis et sans antécédents pathologiques notables. Elle a consulté pour un syndrome pseudogrippal évoluant depuis dix jours, fait de polyarthralgies, de toux et de crachats purulents avec émission intermittente de vers millimétriques de couleur blanchâtre. L'examen ORL n'a montré qu'une pharyngite. La biologie était sans anomalie, notamment pas d'hyperéosinophilie. La radiographie thoracique était normale. L'examen parasitologique a permis d'identifier des larves d'*Oestrus ovis* de stade L2 (8 mm). La patiente a été mise sous bain de bouche antiseptique et du sérum physiologique en lavage nasal. L'évolution était favorable au bout de 15 jours.

La nasomyiase est une parasitose rare en Tunisie. Il s'agit d'une pathologie généralement bénigne. Son traitement repose sur l'élimination des larves, soit par le lavage abondant par du sérum physiologique ou rarement par une dose unique d'ivermectine. Il faut penser à cette pathologie devant une rhinorrhée traînante.

Ectoparasitoses d'importation en Tunisie : à propos de trois cas de myiase et de tungose diagnostiqués au laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU La Rabta de Tunis

S. Bouhlel, M. Ziraoui, A. Kallel, S. Jemel, S. Marouen, S. Belhadj, K. Kallel

Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU La Rabta, Tunis, Tunisie

e-mail : sabrine.bouhlel89@gmail.com

Nous rapportons trois cas d'ectoparasitoses d'importation chez des voyageurs diagnostiqués sur une période de 13 ans (2002–2014) dans le laboratoire de parasitologie-mycologie de l'hôpital La Rabta de Tunis.

Il s'agissait de trois jeunes Tunisiens d'âge moyen de 29 ans.

Les deux premiers patients, ayant voyagé respectivement en Bolivie et en Côte-d'Ivoire, ont présenté des lésions furonculoïdes centrées par un orifice circulaire. Ces lésions ont été localisées au niveau du dos, du poignet et de la cuisse pour le premier patient, au niveau du thorax, du dos, de l'avant-bras et de la fesse pour le second. Devant la notion de voyage en zone d'endémie, l'aspect clinique et le siège de ces lésions, une myiase furonculaire a été évoquée. Le diagnostic a été retenu devant l'extirpation et l'identification de larves de *Dermatobia hominis* chez le premier patient et de *Cordylobia anthropophaga* chez le deuxième.

Le troisième patient, de retour de Zanzibar, a présenté, au niveau de la région plantaire antérieure et de l'hallux, deux tuméfactions douloureuses centrées par un point sombre. L'examen anatomopathologique a confirmé le diagnostic de tungose en mettant en évidence la présence de *Tunga penetrans*.

L'évolution a été favorable dans les trois cas. Chez les patients de retour des tropiques présentant des lésions cutanées à type de papules ou de nodules, les myiases furonculaires et la tungose doivent être systématiquement évoquées. Néanmoins, le meilleur moyen de prise en charge reste préventif, par une consultation de médecine de voyage avant le départ, afin d'expliquer au voyageur les risques encourus et les moyens de les prévenir.

Envenimations

L'envenimation scorpionique chez la population pédiatrique de la ville de Mahdia

A. Ben Mabrouk, A. Werdani, S. Wannes, N. Jemali, R. Boussoffara, B. Mahjoub

Service de pédiatrie, CHU Taher-Sfar, Mahdia, Tunisie

e-mail : asma.ben.mabrouk@gmail.com

L'envenimation scorpionique est un motif de consultation fréquent dans le service de pédiatrie du CHU de Mahdia. Le gouvernorat comporte plusieurs zones rurales de bas niveau socio-économique. Ce travail a pour objectif de décrire les caractères épidémiologiques et cliniques de cet accident.

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant les patients hospitalisés dans le service de pédiatrie sur une période de 12 ans 6 mois, entre le 1^{er} janvier 2006 et le 30 juin 2018, pour envenimation scorpionique. L'étude statistique est faite par le logiciel SPSS.

On a inclus 165 enfants victimes de piqûre par scorpion. L'âge moyen était de $4,67 \pm 3,52$ ans. Le sex-ratio était de 1,32. Le pic d'incidence était estivoautumnal ; une centaine de cas (60,6 %) était recensée au cours des mois de juillet, août et septembre. Quatre-vingt-six cas, soit 52 % des envenimations, provenaient des régions de Souassi et de Chorbane. Les types de scorpions en cause étaient : jaune ($n = 93$, 56,4 %), noir ($n = 16$, 9,6 %) et brun ($n = 1$, 0,6 %). Le type n'était pas précisé dans 55 cas (33,3 %). Le site de piqûre était le membre inférieur dans 110 cas (66,7 %) et le membre supérieur dans 42 cas (25,5 %). Les signes locaux retrouvés au niveau du site de piqûre étaient : l'érythème ($n = 54$, 32,7 %) et l'œdème ($n = 49$, 29,7 %). Les principaux signes généraux notés étaient la tachycardie ($n = 108$, 65,5 %), les vomissements ($n = 99$, 60 %), les sueurs ($n = 88$, 53,3 %), l'agitation ($n = 46$, 27,9 %), le priapisme ($n = 43$, 26,1 %) et la polypnée ($n = 22$, 13,3 %). L'hypotension avec signes périphériques de choc était retrouvée dans 19 cas (11,5 %). Les convulsions compliquaient l'accident dans deux cas (1,2 %). L'envenimation était classée de stade I dans 37 cas (22,7 %), de stade II dans 103 cas (62,4 %) et de stade III dans 25 cas (15,2 %). Onze parmi les envenimations de stade III (44 %) provenaient des régions de Souassi et de Chorbane. Le délai de prise en charge était de $2,87$ heures $\pm 1,14$ heure. L'évolution était favorable dans tous les cas.

L'envenimation scorpionique reste fréquente dans la région de Mahdia. Le scorpion le plus souvent en cause est décrit comme étant jaune avec des pinces brunes. Les manifestations générales sont fréquentes. Les formes graves ne sont pas négligeables et doivent être dépistées pour être prises en charge à temps.

L'envenimation scorpionique dans la délégation d'El Faouar (Kébili) en 2017

W. Bouhouche, A. Zayed, B. Trabelsi

Hôpital de circonscription de Faouar, Kébili, Tunisie

e-mail : aymenplus@gmail.com

L'objectif de notre étude était d'évaluer les données épidémiologiques de l'envenimation scorpionique au niveau de la circonscription sanitaire d'El Faouar durant la saison de

lutte en 2017 (juin-septembre) ainsi que la promotion de la prévention et la lutte antiscorpionique.

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive des patients piqués par scorpion et accueillis dans le service des urgences de l'hôpital de circonscription de Faouar de juin jusqu'à septembre en 2017. L'analyse statistique a été réalisée en utilisant le logiciel SPSS 20.

Un total de 37 cas de piqûres par scorpion a été enregistré avec une prédilection pour le sexe masculin (62 %). Toutes les tranches d'âge étaient touchées avec un âge moyen de 38,32 ans. La fréquence maximale était enregistrée au mois de septembre (46 % des cas). La majorité des patients piqués étaient originaires de Faouar. L'arrivée aux urgences dans un délai de moins de 30 minutes (73 %) permettait une prise en charge rapide selon le protocole national diffusé par le ministère de la Santé publique. L'évolution était favorable avec retour à domicile sans complication dans 97 % des cas.

Santé militaire

Profil épidémiologique des maladies transmissibles chez les militaires tunisiens au cours du premier semestre 2018

I. Horrigue¹, S. Dhaouadi¹, H. Naija^{1,2}, R. Allani^{1,2}

¹ Faculté de médecine de Tunis, université de Tunis-El-Manar, Tunisie ; ² Direction générale de la Santé militaire, Tunisie

e-mail : horrigue.imen@gmail.com

Le but de ce travail était d'étudier le profil épidémiologique des maladies transmissibles chez les militaires tunisiens au cours du premier semestre 2018.

Le recueil des données a été effectué à travers les rapports de notification des maladies transmissibles à déclaration obligatoire (MDO) dans l'armée du premier semestre 2018. Les 75 services médicaux d'unités ont adressé leurs notifications à la direction générale de la Santé militaire. L'analyse des données a été faite avec le logiciel Excel. Les MDO en milieu militaire tunisien sont classées en trois catégories, représentées par les maladies saisonnières, les maladies transmissibles non épidémiques et les maladies transmissibles épidémiques.

Le résultat de l'étude a montré l'absence de notification de toute maladie transmissible épidémique au cours du premier semestre 2018, et spécifiquement les méningites cérébrospinales, les TIACS et l'infection à VIH. Concernant les maladies transmissibles non épidémiques, une stabilité des cas incidents de tuberculose pulmonaire et extrapulmonaire (huit cas) et de l'hépatite virale B (dix cas) a été notée. Pour les maladies saisonnières, le système de surveillance épidémiologique a enregistré 1 850 cas incidents d'infection respiratoire aiguë (IRA), dont la majorité ont été déclarés durant

la saison hivernale. Cette incidence s'est caractérisée par une ascension importante par rapport aux années précédentes. Quant aux conjonctivites et à la gale, la situation épidémiologique s'est caractérisée par une stabilité de l'incidence avec respectivement 118 et 10 cas déclarés.

Les résultats présentés montrent l'efficacité des mesures préventives assurées par la direction générale de la Santé militaire en matière de maladies transmissibles à potentiel épidémique et non épidémique. Cependant, les limites existent toujours dans ce système et restent ouvertes à l'amélioration.

Médecine des voyages

Helminthiases de retour d'un pays tropical

S. Hannachi, R. Abid, I. Beji, B. Arfaoui, Y. Ben Ariba, S. Seyhi, N. Ben Abdelhafidh, R. Battikh, B. Louzir

Service de médecine interne, hôpital militaire principal d'instruction de Tunis, Tunisie

e-mail : souha_hannachi@yahoo.fr

Les militaires tunisiens qui effectuent des séjours en zones tropicales dans le cadre de missions sont exposés à de multiples pathologies infectieuses, dont les helminthiases.

Nous rapportons trois observations de militaires hospitalisés dans le service de médecine interne de l'hôpital militaire de Tunis pour une helminthiase au retour d'une mission en pays tropical.

Il s'agit de trois militaires tunisiens, ayant un âge moyen de 39 ans qui ont séjourné en République démocratique du Congo durant un an. Un patient était diabétique, les deux autres sans antécédents pathologiques notables.

Le premier patient avait deux lésions cutanées prurigineuses au niveau du thorax et de l'épaule non améliorées par la prise d'oxacilline orale avec des soins locaux motivant sa mise sous une pommade à base de cyclines. Deux jours après, deux larves blanchâtres de 10×5 mm ont jailli des lésions. Le diagnostic d'une myiase furonculoïde a été retenu. Les larves étaient de type *Cordylobia anthropophaga*.

Les deux autres patients ont consulté trois mois après leur retour pour une loase. Le diagnostic a été retenu pour le premier patient devant un œdème de Calabar avec une hyperéosinophilie à $4\,500$ éléments/mm³ et une sérologie des filarioses positive. Le second a présenté un œdème de Calabar avec émission au niveau des yeux de vers blanchâtres de 3 à 4 mm de long. L'hémogramme avait montré une hyperéosinophilie à $12\,100$ /mm³. Le sérodiagnostic des filarioses était positif. L'examen parasitologique des vers était en faveur d'une filaire de type *Loa loa*. Les deux patients ont reçu de la diéthylcarbamazine. L'évolution a été favorable pour les deux.

Les parasitoses intestinales chez les étudiants non résidents permanents en Tunisie : bilan de deux ans de surveillance au laboratoire de parasitologie-mycologie du CHU La Rabta de Tunis

I. Ben Ali, I. Sakly, A. Kallel, S. Jemel, S. Marouen, M. Massoued, S. Belhadj, K. Kallel

Laboratoire de parasitologie-mycologie, CHU La Rabta, Tunis, Tunisie

e-mail : saklyimane@gmail.com

Dans le cadre de la prévention des parasitoses intestinales, un programme national de surveillance a été mis en place dont le but était de dépister ces parasitoses chez les étudiants non résidents permanents en Tunisie (ENRPT). L'objectif de notre travail était d'étudier le degré de parasitisme intestinal chez ces ENRPT, d'identifier les espèces parasitaires retrouvées et de montrer l'importance de dépister et de traiter systématiquement toute personne parasitée.

Il s'agissait d'une étude rétrospective menée au laboratoire de parasitologie-mycologie de l'hôpital La Rabta de Tunis, qui s'est étalée sur une période de deux ans, allant de janvier 2016 à décembre 2017, et qui a inclus 534 ENRPT.

Chaque étudiant a bénéficié d'un interrogatoire précisant l'âge, le sexe et l'origine géographique et d'un examen parasitologique des selles (EPS) comportant un examen à l'état frais, un examen après éclaircissement par la technique de Kato, un examen après concentration par la technique Faust et une coproculture sur eau gélosée. Une coloration au merthiolate iode formol (MIF) a été réalisée au besoin pour identifier les espèces des protozoaires.

Parmi les 534 ENRPT, 221 avaient un EPS positif, soit une prévalence des parasitoses intestinales de 41,4 %. L'âge médian de ces patients parasités était de 24 ans avec un sex-ratio de 3,7. La majorité d'eux étaient originaires ou ont séjourné en Afrique intertropicale (47,5 %), au Maghreb (39,8 %) et au Moyen-Orient (8,1 %). Parmi ces étudiants, 54,3 % étaient polyparasités. La majorité des parasites étaient des protozoaires (91,8 %) dominés par *Blastocystis hominis*, *Entamoeba coli* et *Endolimax nanus* avec 55,7, 35,3 et 32,1 % respectivement. Par ailleurs, les protozoaires pathogènes, à savoir *Entamoeba histolytica*, *Dientamoeba fragilis* et *Giardia intestinalis*, ont représenté 29,4 % des cas de parasites identifiés.

Étant donné la prévalence élevée des parasitoses intestinales chez les ENRPT, un dépistage systématique s'avère nécessaire afin d'instaurer rapidement un traitement efficace. L'enjeu est de limiter l'introduction et la propagation en Tunisie des souches plus virulentes, particulièrement d'*Entamoeba histolytica*.

Connaissances des médecins sur les pathologies tropicales : enquête dans un service d'urgences

M. Benamor¹, M. Jerbi¹, R. Karray¹, S. Sassi¹, A. Nasri¹, B. Souissi², O. Chakroun-Walha¹, N. Rekik¹

¹ Service des urgences-Samu 04 Sfax, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, France ; ² Service de radiologie, CHU Habib-Bourguiba, Sfax, France

e-mail : benamormouna@live.fr

L'objectif de notre travail était d'évaluer les connaissances des médecins travaillant aux urgences sur les pathologies tropicales qu'ils pourraient rencontrer lors de leurs voyages ou chez les patients des urgences.

Nous avons sollicité les médecins du service des urgences et Samu 04 de Sfax. Nous avons utilisé un autoquestionnaire anonyme composé de deux parties. La première partie a étudié les caractéristiques démographiques des participants et une évaluation du voyage, et la deuxième a consisté en une évaluation des connaissances et des risques liés au voyage vis-à-vis des principales maladies tropicales.

Trente-deux médecins ont accepté de participer à l'enquête (64 %). La tranche d'âge majoritaire a été celle des 25-30 ans (75 %). Dans 56,3 % des cas, le participant a voyagé au moins une fois. Le motif de consultation le plus fréquent en médecine de voyage a été la nécessité de mettre à jour la vaccination (60 %). Tous les participants ont estimé avoir des connaissances sur les principales pathologies tropicales qu'ils peuvent rencontrer en voyage. Le taux de réponses correctes aux questions sur le paludisme a été de 87,5 %. Pour cette pathologie, tous les médecins sollicités connaissaient la nature exacte de l'agent pathogène. La symptomatologie se résumait pour la plupart des personnes interrogées à une fièvre isolée (30 %) ou associée à d'autres manifestations cliniques (70 %). L'association des mesures de protection et de chimioprophylaxie était citée dans 80 % de l'ensemble des réponses. Pour la fièvre typhoïde, elle était reconnue comme une affection bactérienne dans 87,5 % des réponses. Les connaissances sur le mode de transmission (96,9 %), la gravité (84,4 %), les manifestations cliniques (64 %) et les moyens de prévention par vaccination (10,2 %) ou les mesures d'hygiène (56 %) ont été variables. Pour la dengue, la fièvre jaune et la turista, la connaissance de l'agent responsable était ignorée dans plus des deux tiers des réponses (76 %). Les modes de transmission et les signes cliniques étaient méconnus dans la majorité des cas (65 %) ainsi que les moyens de prévention (35 %).

Réaliser ce type d'étude est important pour avoir un état des lieux sur les connaissances des médecins sur les maladies tropicales et les risques liés aux voyages avant d'organiser des sessions de formation.

Évaluation des connaissances des futurs médecins sur la santé des pèlerins

R. Bouzaïene, S. Balhi, M.A. Bennour, A. Mrabet
Direction générale de la Santé militaire, Tunis, Tunisie
e-mail : salmabalhi@yahoo.fr

Le but de cette étude était d'évaluer les connaissances des futurs médecins (FM) en matière de pèlerinage. Il s'agissait d'une étude de type CAP (connaissances, attitudes, pratiques) ayant touché 137 internes et résidents de la faculté de médecine de Tunis et autres exerçant dans les hôpitaux universitaires du Grand Tunis. Ce travail a été mené sur une période de dix mois (début janvier-fin octobre) 2017. L'étude a été entreprise via l'emploi d'un questionnaire. Nous avons réalisé une analyse descriptive, suivie par une analyse statistique par l'emploi de la fonction « SI » (loi du tout ou rien pour chaque question) afin de regrouper les FM selon leurs niveaux de connaissance.

L'âge moyen des FM enquêtés lors de cette étude était de $27 \pm 2,32$ ans. Le niveau d'étude était variable, allant de la première année d'internat jusqu'à la cinquième année de résidanat. Quarante FM avaient un niveau de 1^{re} année internat. Sur les 137 internes et résidents investigués, 112 ont répondu qu'ils avaient déjà entendu parler de la santé des voyageurs. Les FM enquêtés ont affirmé majoritairement (75,1 %) la nécessité de faire un vaccin antiméningococcique avant le pèlerinage. Plus des deux tiers des FM (77 %) ont entendu parler de l'examen d'aptitude au pèlerinage, 19 % ne le savaient pas et 4 % ont affirmé qu'il n'existait pas ce type d'examen. Concernant les critères d'élimination des personnes souhaitant aller au pèlerinage, 77,37 % des FM enquêtés ont affirmé que le diabète et l'hypertension artérielle mal équilibrés étaient des critères éliminatoires. Alors que 22 % n'avaient aucune idée sur ces critères.

Une difficulté par les FM à trouver un vaccin approprié au pèlerinage et de connaître les critères d'élimination a été notifiée. Ce constat suggère la mise en place urgente de stratégies visant l'amélioration de la formation en matière de santé des voyageurs.

Voyage et information sur les risques graves : évaluation auprès d'une population de voyageurs rapatriés

S. Fanello
CVI-CHU d'Angers, 4, rue Larrey, 49933 Angers cedex 09, France
e-mail : sefanello@chu-angers.fr

Être bien informé sur les risques est un préalable indispensable pour tout voyageur. L'objectif de cette étude était

d'évaluer la présence de l'information sur les risques graves dans le parcours de soins avant le voyage.

Il s'agit d'une étude observationnelle descriptive incluant les patients rapatriés pour raison sanitaire entre 2014 et 2017. Un questionnaire a été remis en main propre ou par e-mail afin de recueillir les informations.

Trois cent douze avis ont été recueillis. Les patients étaient informés sur les risques infectieux (40 %) puis sur les risques d'accidents (30 %), d'agression (21 %), cardiovasculaires et neurologiques (12 %), et psychiatriques (5 %).

Dans la moitié des cas, les patients avaient consulté leur médecin généraliste avant leur départ.

Les voyageurs sont peu sensibilisés aux risques graves inhérents à leur séjour. Le médecin généraliste par sa connaissance du voyage et du patient est un repère adapté pour le futur voyageur. L'information sur les risques graves n'est pas la clé d'un voyage sécurisé, mais la conscience que ces risques existent et le respect de quelques principes de précautions seraient déjà une bonne avancée pour un voyageur plus éclairé.