

Wakeboard aux conséquences inattendues

«Fièvre prétibiale»

Donat Ruckert^a, médecin diplômé; Dr sc. nat. Romana C. Calligaris-Maibach^c; Prof. Dr méd. Jürg Beer^{a,b}; Dr méd. Benedikt Wiggl^{a,d}

^a Département für Innere Medizin, Kantonsspital Baden, Baden; ^b Molecular Cardiology, Universitätsspital Zürich, Zürich; ^c Labor für Mikrobiologie, Kantonsspital Baden, Baden; ^d Klinik für Infektiologie & Spitalhygiene, Kantonsspital Baden, Baden

Contexte

La leptospirose est une zoonose également présente en Suisse pour le diagnostic de laquelle les indications anamnestiques sont essentielles, en plus des signes cliniques. Nous décrivons le cas d'une personne pratiquant le wakeboard comme loisir et qui a vraisemblablement été infectée par des leptospires dans un lac tessinois et a ensuite plusieurs fois consulté un médecin en raison d'une infection fébrile.

Rapport de cas

Anamnèse

Le patient de 46 ans jusqu'ici en bonne santé se présente à la fin de l'été en urgence avec des accès fébriles, des douleurs dans les membres, des nausées et un état de faiblesse, survenus soudainement le jour d'avant. Il vient de rentrer du Tessin après avoir pratiqué le wakeboard. L'anamnèse personnelle du patient est sans particularité à l'exception d'un reflux gastro-œsophagien traité par inhibiteurs de la pompe à protons. Le reste de l'anamnèse (y compris infectieuse ciblée) est sans particularité.

Le diagnostic présumé d'une infection virale est alors posé et le patient est renvoyé chez lui étant donné son état général seulement légèrement réduit, l'absence de signes cliniques inquiétants, et des analyses de laboratoire ne suscitant pas d'inquiétude (tab. 1).

En raison d'une fièvre persistante et de nouveaux épisodes de douleur au niveau de la tête et des mollets, il se présente ensuite deux fois au cabinet de son médecin de famille et est à nouveau adressé à notre service d'urgence quatre jours plus tard.

Examen clinique et résultats

Sur le plan clinique, le patient est hautement fébrile (40 °C) et dans un état général réduit. Ses deux mollets présentent un exanthème maculeux avec hémorragies internes pétéchiiales (fig. 1). Son état général est pour le reste sans particularité, il n'y a pas de conjonctivite ni d'ictère.

En ce qui concerne les analyses de laboratoire, les paramètres inflammatoires et hépatiques ainsi que la créatine kinase connaissent une hausse progressive, on observe une fonction rénale réduite et une thrombocytopénie croissante (minimum $79 \times 10^3/\mu\text{l}$) (tab. 1).

Le foie et les reins sont normaux à l'échographie abdominale.

Diagnostic et évolution

En raison de la survenue concomitante de fièvre, myalgies, exanthème pétéchiial des mollets et hausse des transaminases après la pratique de sport aquatique, nous posons le diagnostic de suspicion d'une leptospirose. Concernant le diagnostic différentiel, nous pensons avant tout à une rickettsiose. Avec une sérologie des leptospires présentant des valeurs limite et une PCR sanguine négative aux leptospires, notre diagnostic de suspicion n'est initialement pas confirmé. La sérologie des rickettsies et les hémocultures restent également négatives. Une PCR à partir des urines ne peut malheureusement pas être réalisée. Sous traitement empirique par ceftriaxone, les signes cliniques et les valeurs hépatiques et inflammatoires sont en net recul en l'espace de sept jours, de sorte que le patient peut rentrer chez lui dans un bon état général. Lors du rendez-vous de contrôle ambulatoire mené une semaine plus tard, la sérologie de suivi des leptospires présente



Donat Ruckert



Figure 1: Exanthème maculeux avec hémorragies internes pétéchiiales au niveau des mollets gauche (A) et droit (B) du patient. Un consentement éclairé écrit est disponible pour la publication.

Tableau 1: Evolution des valeurs de laboratoire.

	Analyses d'urgence initiales	Après 4 jours	1 semaine après la sortie
CRP (mg/l)	83	185	2
Créatinine (µmol/l)	104	120	97
ASAT (U/l)	35	91	31
ALAT (U/l)	35	94	74
γ-GT (U/l)	121	483	
Phosphatase alcaline (U/l)	50	136	
Bilirubine totale (µmol/l)	10	17	
Créatine kinase (U/l)		734	
Leucocytes (×10 ³ /µl)	9,0	9,3	4,7
Thrombocytes (×10 ³ /µl)	136	79	330
PCR SARS-CoV-2	Négatif		
IgG <i>Rickettsia rickettsii</i>		Négatif	
IgM <i>Rickettsia rickettsii</i>		Négatif	
IgG <i>Rickettsia typhi</i>		Négatif	
IgM <i>Rickettsia typhi</i>		Négatif	
IgG leptospires (U/ml)		10,1 (= limite)	18,3 (= positif)
IgM leptospires (U/ml)		4,2 (= négatif)	>100 (= positif)

ALAT: alanine aminotransférase; ASAT: aspartate aminotransférase; CRP: protéine C réactive; γ-GT: gamma-glutamyltranspeptidase; IgG: immunoglobuline G; IgM: immunoglobuline M.

une nette dynamique avec une multiplication par plus de quatre du titre d'anticorps, permettant ainsi de confirmer le diagnostic d'une leptospirose (tab. 1).

Discussion

Microbiologie, épidémiologie et transmission

Les leptospires sont des bactéries à Gram négatif nécessairement aérobies, de formes spiralées et très mobiles. Ils se divisent en au moins 21 espèces pathogènes, intermédiaires et non pathogènes différentes [1]. Sur le plan diagnostique, c'est surtout *Leptospira interrogans* qui est pertinente. La leptospirose est avant tout une maladie tropicale, la croissance optimale des leptospires étant assurée entre 28 et 30 °C. Cependant, on la retrouve dans le monde entier et elle constitue globalement l'une des zoonoses les plus fréquentes, qui chaque année infecte environ 1,03 million de personnes et en tue 58 900 [2]. En Suisse, la leptospirose n'est pas une maladie à déclaration obligatoire. En Allemagne, l'incidence annuelle est d'environ 0,1/100 000 personnes, ce qui correspond à environ huit cas par an en Suisse. En raison des symptômes non spécifiques et d'après les études sérologiques, il convient de considérer que de nombreux cas ne sont pas détectés [3]. Le réservoir est en particulier incarné par les rongeurs, qui hébergent l'agent pathogène à l'état commensal dans les tubules rénaux et le sécrètent continuellement. D'autres mammifères sont touchés, comme les animaux domestiques ou les animaux d'élevages. L'infection des humains a lieu lors

d'un contact direct avec de l'urine ou des tissus infectés, ou bien via un contact indirect fréquent à travers de l'eau ou de la terre contaminée. Les portes d'entrée potentielles sont les petites blessures cutanées, les muqueuses ou les conjonctives. Par conséquent, les personnes travaillant dans l'agriculture, la médecine vétérinaire, les boucheries, la gestion fluviale, les stations d'épuration, les ports et les personnes pratiquant des sports aquatiques sont particulièrement touchées. Il existe en outre un risque accru dans les pays tropicaux, en cas de mauvaises conditions sanitaires et à la suite d'inondations. En Europe centrale, on observe une recrudescence saisonnière des cas entre l'été et le début de l'automne, ce qui colle avec le présent cas.

Pathogénèse et manifestation clinique

Après l'entrée dans le corps, les leptospires se répartissent dans l'organisme via les vaisseaux lymphatiques et la circulation sanguine. Les principaux facteurs de virulence sont la présence d'un lipopolysaccharide et d'une toxine glycoprotéique qui déclenchent une forte réponse immunitaire et peuvent endommager l'endothélium. La vascularite systémique qui en découle est typique de la leptospirose. Elle est responsable d'une multitude de dommages d'organes et probablement aussi de l'exanthème pétechial observé dans notre cas.

La durée d'incubation est de 2 à 30 jours (généralement 5 à 14). Le plus souvent, la plupart des cas connaissent une évolution auto-limitante. Environ 10% des personnes touchées présentent une évolution sévère avec défaillance rénale, ictère et hémorragies, dont 5–40% avec une évolution fatale [4]. On décrit habituellement deux phases qui ne peuvent pas toujours être distinguées sur le plan clinique. La phase de bactériémie aiguë débute soudainement. Les symptômes possibles comprennent la fièvre, les frissons, les céphalées, l'hyperhémie conjonctivale, les fortes douleurs musculaires au niveau des mollets et du bas du dos, les douleurs abdominales, les vomissements, la diarrhée, la toux, les maux de gorge et l'exanthème maculeux. Ce dernier peut se manifester sur tout le corps ou bien de manière localisée au niveau des mollets, comme dans notre cas. Si la localisation au niveau des mollets est décrite comme typique dans la littérature, la raison de cette localisation reste obscure. On pourrait faire des hypothèses quant au rôle possible du manteau de tissus mous, qui est relativement fin dans cette zone. Sur le plan historique, et en adéquation avec notre cas, une triple épidémie a vu le jour parmi les soldats de Caroline du Nord lors des étés 1942 à 1944, avec les symptômes incluant la fièvre, les céphalées, le malaise, la splénomégalie et l'exanthème pré-tibial dès le qua-

trième jour de la maladie, décrite comme la «Fort Bragg Fever», ou «fièvre pré-tibiale». L'agent pathogène a pu être isolé et en 1951 identifié comme *Leptospira interrogans* [5]. En cas d'évolution classique en deux phases, la phase immunitaire intervient une semaine après le début des symptômes avec la tombée de la fièvre. En plus des manifestations décrites plus haut, il est possible que surviennent un ictère, une défaillance rénale, des troubles du rythme cardiaque, des hémorragies (en particulier pulmonaires) et une méningite aseptique.

Diagnostic

Étant donné que les symptômes initialement non spécifiques correspondent à ceux d'une infection grippale, c'est en particulier l'anamnèse portant sur une potentielle exposition qui s'avère centrale. Sur le plan clinique, l'hyperémie conjonctivale constitue une indication relativement spécifique. En cas d'ictère fébrile associé, il convient de toujours envisager une leptospirose. Notre cas – sans hyperémie conjonctivale, ictère ou hyperbilirubinémie – montre que ces manifestations, bien que typiques, ne sont pas impératives. En ce qui nous concerne, ce sont l'exanthème pétéchial des deux mollets et l'exposition potentielle du patient qui nous ont aiguillés.

Le diagnostic différentiel de la leptospirose est très vaste. Il comprend notamment les maladies tropicales comme le paludisme, la dengue et l'infection par hantavirus, les maladies transmises par les arthropodes comme la rickettsiose et l'ehrlichiose, ainsi que les infections virales aiguës à l'instar de la grippe, la primo-infection par le VIH et les hépatites virales.

Concernant les analyses de laboratoire, on observe en phase précoce des signes non spécifiques d'une réaction inflammatoire. Par la suite, il est possible que les transaminases, la bilirubine, la créatinine sérique et la créatine kinase soient élevées et que le nombre de thrombocytes soit réduit. Au niveau urinaire, on observe protéinurie, leucocyturie, et parfois érythrocyturie. Généralement,

la mise en évidence par hémoculture s'avère être un échec à cause de la croissance lente (de plusieurs semaines) et de la nécessité de milieux de culture spécifiques. Les leptospires peuvent avant tout être mis en évidence par PCR sanguine au cours des quatre premiers jours à partir du début des symptômes. Après 5–7 jours à plusieurs semaines, la mise en évidence par PCR est la plus probable dans les urines. Le diagnostic peut souvent être confirmé ultérieurement via une sérologie mettant en évidence une multiplication au moins par quatre du titre d'anticorps au fil de la maladie. Les anticorps ne sont habituellement élevés qu'au bout de deux semaines. La méthode de référence sérologique est le test d'agglutination microscopique, qui nécessite des leptospires vivants. Il est plus usuel de réaliser un test ELISA, qui est aussi utilisé chez nous. Dans une étude menée au Laos, la sensibilité de la mise en évidence par PCR était de 21–91% (en fonction de l'échantillon et de la méthode PCR utilisée) et la spécificité de 92–100% [6]. Avec le test ELISA, la sensibilité et la spécificité sont respectivement de 77–100% et 93–98% [4]. Les avantages du diagnostic sérologique sont donc sa sensibilité élevée et sa disponibilité, avec comme inconvénient le caractère tardif de la confirmation du diagnostic.

Traitement et prévention

Bien qu'il n'existe pas de preuves d'études suffisantes en faveur d'un schéma thérapeutique précis [7], une antibiothérapie est recommandée – en particulier en phase précoce – en cas de suspicion avant la confirmation du diagnostic. Cela permet d'éviter les évolutions sévères et de réduire la durée des symptômes. En fonction de la sévérité de la maladie, des traitements oraux (doxycycline) ou intraveineux (pénicilline G ou ceftriaxone) sont utilisés. La pénicilline, en particulier, peut provoquer une réaction de Jarisch-Herxheimer. La prévention consiste en une prophylaxie des expositions comme avec le port de gants et bottes pour les groupes professionnels concernés, la couverture étanche des plaies en cas de nage ou de sport aquatique dans des eaux continentales, et à éviter le contact avec l'eau après les fortes pluies. Il n'existe pas suffisamment de preuves d'efficacité d'une chimioprophylaxie par doxycycline une fois par semaine en cas d'exposition inévitable [8].

Informed Consent

Un consentement éclairé écrit est disponible pour la publication.

Disclosure Statement

Les auteurs ont déclaré ne pas avoir de conflits d'intérêts potentiels.

Références

La liste complète des références est disponible dans la version en ligne de l'article sur <https://doi.org/10.4414/fms.2022.08894>.

Correspondance:
Donat Ruckert
Département Innere
Medizin
Kantonsspital Baden
Im Ergel 1
CH-5404 Baden
donat.ruckert[at]ksb.ch

L'essentiel pour la pratique

- La leptospirose devrait entrer en considération en cas de fièvre d'apparition soudaine avec symptômes grippaux et indications de contact avec des animaux ou des eaux continentales dans l'anamnèse relative aux voyages, au métier ou aux loisirs.
- Sur le plan clinique, une hyperémie conjonctivale, de fortes douleurs musculaires au niveau des mollets et du dos, un ictère et un exanthème pré-tibial peuvent aiguiller.
- Des signes dans les analyses de laboratoire peuvent être apportés par les valeurs hépatiques et rénales, la rhabdomyolyse et la thrombocytopenie.
- En cas de suspicion, un traitement antibactérien doit être initié avant la confirmation du diagnostic par PCR ou sérologie.