

Urgence orthopédique

Gonarthrite à salmonelles chez un patient immunodéprimé

Maria Mathiopolou^a, médecin diplômée; Prof. Dr méd. Barbara Hasse^b; PD Dr méd. Michael Messerli^cUniversitätsspital Zürich, Zürich: ^a Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und klinische Ernährung; ^b Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene; ^c Klinik für Nuklearmedizin

Contexte

Les salmonelles sont des bactéries à Gram négatif de la famille des *Enterobacteriaceae*. Elles se subdivisent en salmonelles typhiques et non typhiques ou entériques. Les salmonelles non typhiques, telles que *Salmonella* (*S.*) *enterica* ser. Enteritidis et *S. enterica* ser. Typhimurium, peuvent être à l'origine de nombreuses maladies, dont une gastro-entérite, une bactériémie, mais aussi des infections focales (méningite, arthrite septique ou réactionnelle, ostéomyélite, cholangite, pneumonie) et endovasculaires (anévrisme mycotique, endocardite). La plupart des infections à salmonelles sont transmises par les aliments et entraînent une gastro-entérite auto-limitante. Les infections focales, telles que l'arthrite septique, sont en revanche beaucoup plus rares (0,27%). Nous présentons ci-dessous un cas d'arthrite secondaire à une bactériémie à salmonelles chez un patient immunodéprimé ayant un diabète sucré non contrôlé comme facteur de risque supplémentaire.

Présentation du cas Anamnèse

Un patient de 69 ans s'est présenté au service des urgences en raison de douleurs immobilisantes au genou gauche. La veille au soir de sa première présentation, il s'était effondré dans la buanderie en raison de douleurs, mais il n'a pas signalé de perte de connaissance. Ses antécédents incluaient un diabète sucré de type 2 contrôlé par antidiabétiques oraux, une hypertension artérielle, une insuffisance rénale légère et un syndrome de Sjögren secondaire dans le cadre d'une pemphigoïde bulleuse connue. Au moment de l'admission, le patient prenait régulièrement de la prednisone (20 mg/jour) en raison du syndrome de Sjögren. Les autres médicaments à l'admission étaient: metformine, ramipril/hydrochlorothiazide, pantoprazole, sulfasalazine et rosuvastatine. Hormis

les douleurs au genou, le patient n'a signalé aucun autre trouble, notamment aucun symptôme gastro-intestinal.

Examen clinique

À son admission, le patient était afebrile (37,3 °C en auriculaire) et hémodynamiquement stable (pression artérielle 141/76 mm Hg, pression artérielle moyenne [PAM] 99 mm Hg, pouls 111/min, saturation en oxygène [SaO₂] 97%). L'examen clinique était sans particularité, à l'exception d'un genou gauche oedémateux, rouge et chaud et de petites érosions croûteuses au visage et aux membres. Les lésions cutanées étaient compatibles avec les lésions connues de la pemphigoïde bulleuse traitée par voie topique.

Résultats

Les analyses de laboratoire ont révélé une légère acidocétose diabétique avec un pH de 7,32 (plage de référence: 7,35–7,45) et une glycémie de 31 mmol/l (3,9–5,8). La gazométrie sanguine a montré la constellation suivante: pression partielle en dioxyde de carbone (pCO₂) 3,81 kPa (4,66–6,38), pression partielle en oxygène (pO₂) 8,14 kPa (11,04–14,36), sodium 126 mmol/l (136–145), potassium 3,9 mmol/l (3,5–4,5), lactate 1,7 mmol/l (0,5–1,6), trou anionique 16,1 mmol/l (8–16), bicarbonate (HCO₃⁻) 16,6 mmol/l (24–30), corps cétoniques dans l'urine (+++). Globalement, le traitement par metformine en présence d'une insuffisance rénale aiguë (débit de filtration glomérulaire estimé [DFGe] 55 ml/min) a été considéré comme la cause possible de l'acidose à trou anionique augmenté. Avec un diabète sucré de type 2 connu et un traitement préalable par prednisone, l'HbA_{1c} était de 14,8%. En outre, une protéine C réactive (CRP) élevée (358 mg/l, référence: <5 mg/l) a été constatée, avec un nombre de leucocytes normal.

Le patient a fait l'objet d'une ponction diagnostique de l'articulation du genou, lors de

laquelle des sécrétions très troubles ont été évacuées. Le nombre de cellules n'a malheureusement pas pu être déterminé en raison de la viscosité élevée. *S. enterica* ssp. *enterica* Typhimurium a été détecté par culture dans le genou et plus tard dans des hémocultures répétées.

Diagnostic, traitement et évolution

Pour stabiliser l'acidocétose diabétique, le patient a été brièvement hospitalisé dans l'unité de soins intermédiaires. Après le prélèvement d'échantillons microbiologiques, un traitement empirique par ceftriaxone a été instauré en raison d'une suspicion d'arthrite à *Salmonella* ssp. Au total, quatre lavages articulaires ont été nécessaires jusqu'à ce que *Salmonella* ssp. ne soit plus détectable dans le genou et que les hémocultures soient négatives. En présence de signes inflammatoires toujours élevés et de fièvre, une échocardiographie et une tomographie par émission de positons couplée à la tomodensitométrie avec 301 MBq de (18)F-fluorodésoxyglucose (TEP/TDM-FDG) ont été réalisées en raison d'une suspicion d'infection endovasculaire (fig. 1 A–C). Une endocardite a pu être exclue à l'échocardiographie. La TEP/TDM a confirmé la gonarthrite connue à gauche (fig. 1B) avec propagation de l'infection dans les tissus mous péri-articulaires en direction dorsale. Un autre foyer infectieux a été identifié, à savoir un foyer métaboliquement actif dans l'espace intervertébral entre les vertèbres lombaires (L) 1 et 2 ou plus précisément la face supérieure de la L2 (fig. 1C), et une imagerie par résonance magnétique (IRM) subséquente du rachis lombaire a conclu à une possible origine inflammatoire expliquant l'affinité pour le produit de contraste de la face inférieure de la L1 et de la face supérieure de la L2.

Face à l'apparition de maux de dos, les résultats ont été interprétés comme une possible spondylodiscite concomitante. Après un total de trois semaines de traitement intraveineux



Figure 1: Tomographie par émission de positons couplée à la tomomodensitométrie (TEP/TDM) du corps entier avec 301 MBq de (18)F-fluorodésoxyglucose (18F-FDG); corps entier en coupe coronale (A), genou (B) et rachis lombaire (C) en coupe sagittale. Gonarthrite très active sur le plan métabolique à gauche avec propagation de l'infection dans les tissus mous péri-articulaires en direction dorsale (A, B) ainsi que foyer métaboliquement actif dans l'espace intervertébral entre les vertèbres lombaires (L) 1 et 2, respectivement la face supérieure de la L2 (A, C), le plus probablement d'origine post-traumatique.

par ceftriaxone, nous sommes passés à la ciprofloxacine par voie orale pour trois semaines supplémentaires. L'évolution clinique du patient a été globalement réjouissante.

Discussion

L'arthrite septique à *Salmonella* ssp. est souvent monoarticulaire, le genou étant le plus souvent atteint. L'arthrite réactionnelle, en revanche, est souvent polyarticulaire et touche le genou, la cheville, le poignet et les petites articulations des doigts [1]. Les facteurs de risque d'infection à salmonelles sont l'âge, les tumeurs malignes, les traitements immunosuppresseurs ainsi que les infections par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), les hémoglobinopathies et le diabète sucré [2–5]. Les patientes et patients diabétiques peuvent en outre avoir une fonction leucocytaire perturbée, une formation réduite de sucs gastriques acides et une activité intestinale réduite, ce qui les rend – comme dans notre exemple – vulnérables à une infection par *S. enterica* ser. Enteritidis.

Les personnes souffrant d'infections extra-intestinales à salmonelles doivent être examinées pour détecter d'autres foyers infectieux ou maladies sous-jacentes en particulier en cas de fièvre persistante, car cela est important pour la durée du traitement. L'arthrite à *Salmonella* ssp. constitue une urgence orthopédique et le traitement consiste en des ponctions ou drainages articulaires répétés et en une antibiothérapie. Les salmonelles non typhiques peuvent être traitées par ampicilline, sulfaméthoxazole/triméthoprime, céphalosporines de troisième génération, ciprofloxacine et azithromycine. En raison du développement croissant de résistances pour les salmonelles non typhiques

(résistance à la ciprofloxacine pour 10% des souches, ceftriaxone: 3%, azithromycine: 1%) [6, 7], une détermination des résistances est indiquée. La durée du traitement dépend de la possibilité d'éliminer chirurgicalement le foyer infectieux et de la présence ou non d'une immunosuppression. En général, on estime que la durée du traitement est de deux semaines en cas d'infection des tissus mous traitée par chirurgie. En cas d'arthrite et de spondylodiscite simultanée – comme dans notre cas – un traitement de six semaines au total est justifié. Il n'existe pas de lignes directrices thérapeutiques claires à ce sujet.

En cas d'infection gastro-intestinale à *Salmonella* ssp., un iléon terminal épaissi et une lymphadénopathie mésentérique lors d'une TDM normale peuvent indiquer une infection aiguë [8]. Il n'existe cependant pas de critères radiologiques clairs pour une infection à salmonelles. Pour rechercher des manifestations extra-intestinales ou exclure un foyer endovasculaire, il convient de réaliser une échocardiographie et/ou une angio-TDM ou une TEP/TDM.

Pour conclure, nous avons présenté le cas d'un patient immunodéprimé souffrant d'une arthrite due à *Salmonella* ssp. et d'un diabète sucré mal contrôlé. L'inflammation prononcée avec un taux de leucocytes normal était frappante à l'admission, indiquant une immunosuppression due à l'âge d'une part, et aux médicaments d'autre part. La prise en charge consiste en un traitement chirurgical associé à une antibiothérapie. Des foyers infectieux extra-intestinaux doivent être exclus par imagerie. Dans notre cas, la TEP/TDM a permis de détecter un autre foyer extra-intestinal, ce qui a eu un impact sur la durée du traitement.

L'essentiel pour la pratique

- En général, les infections à salmonelles sont surtout des infections gastro-intestinales.
- L'arthrite à salmonelles est traitée par lavages articulaires / débridement et antibiotiques.
- Les immunosuppresseurs peuvent aggraver l'évolution des infections à salmonelles chez les groupes à risque (par ex. personnes diabétiques).
- Des foyers infectieux endovasculaires ou autres foyers infectieux métastatiques doivent impérativement être recherchés.

Correspondance

Maria Mathiopoulou
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und
Klinische Ernährung
Universitätsklinik Zürich
Rämistrasse 100
CH-8091 Zürich
maria.mathiopoulou[at]jusz.ch

Ethics Statement

Un consentement éclairé écrit est disponible pour la publication.

Conflict of Interest Statement

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

Références

La liste complète des références en ligne est disponibles sur: <https://smf.swisshealthweb.ch/fr/article/doi/fms.2024.1144442153>.



Maria Mathiopoulou,
médecin diplômée
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie
und Klinische Ernährung, Universitäts-
spital Zürich, Zürich