

Sa mise en évidence peut nécessiter une incubation prolongée

Endocardite à *Propionibacterium acnes*

Kim Bachelard, Andrea Zimmermann, Christian Chuard

Service de médecine interne, Hôpital fribourgeois (HFR), Hôpital cantonal, Fribourg

Présentation du cas

Un patient de 76 ans connu pour un status postremplacement de la valve mitrale et aortique par bioprothèse en août 2012 et un status postimplantation de pacemaker en octobre 2013 consulte le 22.1.2014 en raison de frissons intermittents sans fièvre évoluant depuis 1 mois, apparus quelques jours après une extraction dentaire sans prophylaxie antibactérienne. Il évoque également l'apparition depuis un mois d'une claudication intermittente du membre inférieur droit. Durant le séjour hospitalier, un état fébrile est objectivé. Le laboratoire met en évidence une CRP à 60 mg/l (N: <5 mg/l) et des leucocytes à 13,1 G/l (N: 4–10 G/l) sans déviation gauche. Ni l'examen clinique, ni le CT scan thoraco-abdomino-pelvien n'identifient de foyer infectieux ou une origine tumorale. Après une échocardiographie transthoracique sans élément en faveur d'une endocardite, une échocardiographie transœsophagienne montre une image évocatrice d'une végétation sessile de 20×14 mm sur le feuillet postérieur de la valve mitrale, confirmant ainsi une suspicion d'endocardite. Le bilan angiologique montre un probable embolie au niveau de l'artère poplitée droite. Le patient est initialement traité pour une endocardite à hémocultures négatives par ceftriaxone, doxycycline et gentamicine. Sur sept paires d'hémocultures prélevées sur une période de cinq jours, trois reviennent positives pour un *Propionibacterium acnes* après incubation de huit jours. Les sérologies et PCR pour *Coxiella burnetii* et *Bartonella henselae* sont négatives, ainsi que la PCR pour *Tropheryma whippelii*. Le traitement de ceftriaxone est changé pour de l'amoxicilline, deux grammes six fois par jour i-v, prévue pour une durée de six semaines, associée à la gentamicine, 80 mg trois fois par jour, pour une durée de 14 jours. La doxycycline est arrêtée. L'échocardiographie de contrôle montrant une stabilité de la végétation avec une bonne fonction de la prothèse mitrale, un traitement conservateur est proposé au patient. Sur le plan angiologique, la claudication intermittente disparaît sous traitement antibiotique. Après 20 jours, le patient quitte l'hôpital avec un traitement de ceftriaxone,

deux grammes une fois par jour, à la place de l'amoxicilline. Les hémocultures effectuées dix jours après la fin du traitement sont stériles. Un suivi échocardiographique trois mois après la fin du traitement puis annuellement est proposé par les cardiologues. L'évolution clinique et biologique est favorable avec une disparition totale de la symptomatologie et des paramètres inflammatoires à quatre mois.

Discussion

Propionibacterium acnes est un bacille Gram positif anaérobie à croissance lente de faible virulence. Il est présent sur la peau, dans la cavité orale, sur les conjonctives et dans le gros intestin [1]. Il a la capacité de former un biofilm qui modifie son métabolisme et le protège des antibiotiques. Il s'agit d'une caractéristique des souches impliquées dans des infections de matériel étranger qui produisent, in vitro, une quantité plus importante de biofilm que les souches prélevées sur la peau de sujets sains [2]. Le diagnostic d'endocardite à *P. acnes* peut être manqué en raison du temps d'incubation prolongé nécessaire à son identification (7–14 jours). Le fait que la plupart des germes anciennement responsables d'endocardites à hémocultures négatives (par exemple les bactéries du groupe HACEK) sont isolés en moins de cinq jours par les systèmes d'hémoculture actuels rend les incubations prolongées peu productives et elles ne sont donc que rarement effectuées. *P. acnes* étant un germe commensal de la peau et des muqueuses, il peut être difficile de différencier une hémoculture positive par contamination d'une hémoculture positive sur une bactériémie. Dans notre cas, le temps de croissance a été de huit jours et trois paires d'hémocultures sur sept effectuées au total étaient positives pour ce germe. Il faut cependant noter que seules ces trois paires ont été incubées de manière prolongée (14 jours). Le taux de positivité est donc de 100% pour les bouteilles anaérobies observées suffisamment longtemps. Dans ce contexte, une contamination peut être exclue. Afin d'augmenter la probabilité de mise en évidence de ce germe, une prolongation du

Correspondance:
Kim Bachelard
Service de Médecine interne
HFR-Fribourg,
Hôpital cantonal
CH-1700 Fribourg
Kim.bachelard[at]h-fr.ch

temps de culture doit donc être demandée et anticipée lors d'hémocultures négatives et en présence de matériel prothétique.

Bien que l'endocardite infectieuse soit une pathologie relativement fréquente dans les services de médecine interne, *P. acnes* est rarement impliqué comme agent étiologique. Il peut être acquis durant une intervention chirurgicale cardiaque ou être d'origine mucocutanée [3]. Dans le cas présenté, une porte d'entrée oropharyngée sur extraction dentaire quelques jours avant le début des symptômes est possible, cependant le délai entre l'intervention dentaire et le début de la maladie semble très court pour un germe peu virulent. Une revue de 70 cas d'endocardite à *Propionibacterium spp* [4] a montré un âge médian de 52 ans et une forte prédominance masculine (90%). A l'instar du cas présenté, du matériel prothétique cardiaque était impliqué dans 79% des cas, essentiellement des valves (67%). La majorité des patients (75%) avaient de la fièvre, une fatigue, une toux ou une dyspnée comme présentation clinique. Le temps médian entre le début des symptômes et le diagnostic était de quatre semaines. Des embolies périphériques ont été rapportés dans 16% des cas. Les facteurs de risque semblent être le sexe masculin, la présence de valves prothétiques et les maladies cardiaques congénitales [5]. Le nombre de cas décrits chez des patients porteurs de bioprothèses est plus faible que chez les patients porteurs de prothèses mécaniques [3, 5], mais en l'absence de données sur la proportion respective des bioprothèses et des valves

mécaniques qui sont implantées, il n'est pas possible de tirer des conclusions sur le risque lié à chacun des deux types de valves. Pour la majorité des patients des séries rapportées, on a recours à la chirurgie en plus d'un traitement antibiotique prolongé [4, 5]. Les indications à un remplacement de valve étaient la présence d'abcès cardiaques et de déhiscences valvulaires pour la plupart des patients [5]. La taille restreinte des séries ne permet pas de définir la meilleure approche thérapeutique.

Au vu de la rareté de l'endocardite infectieuse à *P. acnes*, le choix du traitement repose uniquement sur la description de cas cliniques. Dans une revue de 58 cas d'endocardites à *Propionibacterium spp* [4], le détail du traitement antibiotique était disponible pour 44 patients et montrait que 45% avaient été traités par une bêta-lactamine ou un glycopeptide associé à un aminoglycoside et les 55% restant par monothérapie de bêta-lactamine ou de glycopeptide pour une durée médiane de 42 jours. Dans le cas que nous présentons, un traitement par une bêta-lactamine pendant six semaines associé à un aminoglycoside pendant les deux premières semaines a été choisi. Dans la revue mentionnée [4], la mortalité globale était de 16% et un tiers des patients décédés avaient été traités conservativement. Une autre revue de 28 cas [5] avec description détaillée de 21 patients a rapporté un taux de mortalité de 18% avec cinq décès parmi les 18 patients traités chirurgicalement et aucun décès chez les trois patients traités conservativement. Il n'est cependant pas possible d'en tirer des conclusions applicables à la pratique clinique.

Conclusions pour la pratique

Lorsque les critères de Duke sont remplis pour une endocardite infectieuse certaine et qu'un *P. acnes* est isolé dans les hémocultures, il est légitime de le considérer comme le germe causal et non comme un contaminant, particulièrement chez les patients porteurs de valves prothétiques. Dans les endocardites à cultures négatives après 5 jours d'incubation, une prolongation de l'observation des bouteilles d'hémocultures peut être cruciale en présence d'un corps étranger intra-vasculaire. Des études supplémentaires seraient souhaitables afin de préciser les facteurs de risque impliqués dans le développement de ce type d'endocardite, de déterminer si le traitement chirurgical est plus efficace que le traitement conservateur et quel régime antibiotique doit être utilisé. La rareté de la maladie rend toutefois très peu probable qu'on puisse un jour bénéficier de recommandations claires pour la prise en charge des patients souffrant d'endocardite à *P. acnes*.

Financement / conflits d'intérêts

Les auteurs n'ont pas déclaré des obligations financières ou personnelles en rapport avec l'article soumis.

Références

- 1 Funke G, Von Graevenitz A, Carridge JE, Bernard KA. Clinical microbiology of coryneform bacteria. *Clin Microbiol Rev.* 1997;10(1):125–59.
- 2 Holmberg A, Lood R, Mörgelein M, Söderquist B, Holst E, Collin M, et al. Biofilm formation by *Propionibacterium acnes* is a characteristic of invasive isolates. *Clin Microbiol Infect.* 2009;15(8):787–95.
- 3 Guio L, Sarrià C, de las Cuevas C, Gamallo C, Duarte J. Chronic prosthetic valve endocarditis due to *Propionibacterium acnes*: a unexpected cause of prosthetic valve dysfunction. *Rev Esp Cardiol.* 2009;62(2):167–77.
- 4 Sohail MR, Gray AL, Baddour LM, Tleyjeh IM, Virk A. Infective endocarditis due to *Propionibacterium* species. *Clin Microbiol Infect.* 2009;15(4):387–94.
- 5 Lalani T, Person AK, Hedayati SS, Moore L, Murdoch DR, Hoen B, et al. *Propionibacterium* endocarditis: a case series from international collaboration on endocarditis merged database and prospective cohort study. *Scand J Infect Dis.* 2007;39:840–8.