

Article original

Examens paracliniques et durée de l'antibiothérapie des infections ostéoarticulaires

Duration of antibiotic therapy in bone infection and biological or radiological data

P.-M. Roger^{a,*}, V. Lesbats^b, É. Cua^a, R. Farhad^a, C. Trojani^c, P. Boileau^c, P. Dellamonica^a

^a Service d'infectiologie, hôpital de l'Archet 1, CHU de Nice, BP 3079, 06202 Nice cedex 3, France

^b Service de radiologie, CHU de Nice, 06202 Nice, France

^c Service d'orthopédie et traumatologie, CHU de Nice, 06202 Nice, France

Reçu le 24 mai 2010 ; reçu sous la forme révisée 29 octobre 2010 ; accepté le 14 décembre 2010

Disponible sur Internet le 19 janvier 2011

Résumé

Les modalités de suivi des infections ostéo-articulaires (IOA) sont controversées, notamment quant à l'intérêt des examens paracliniques. Depuis 2005 nous avons systématisé la durée d'antibiothérapie des IOA à six semaines pour tous les patients. Les examens biologiques et iconographiques réalisés durant l'antibiothérapie ne participent donc pas à la décision d'arrêt thérapeutique. Cette approche doit permettre d'apprécier l'intérêt de ces examens.

Patients et méthodes. – Tous les patients présentant une IOA de juillet 2005 à juillet 2008 et ayant bénéficié de six semaines d'antibiothérapie et d'examens paracliniques (*C-reactive protein* [CRP], VS, scanner et/ou IRM) étaient inclus. Une CRP inférieure à 10 mg/L et une VS à la première heure inférieure à 15 mm étaient considérées comme normales. Les données radiologiques étaient interprétées par un radiologue référent en IOA avec un enregistrement systématique des paramètres pertinents.

Résultats. – Quatre-vingt-sept patients présentant une IOA avaient bénéficié d'une durée moyenne d'antibiothérapie de $42 \pm 0,3$ jours. La guérison était observée chez 82 patients (94 %) avec un recul de 36 ± 9 mois, cinq présentant une rechute. La CRP, disponible dans 71 cas en fin d'antibiothérapie, était normale dans 44/68 évolutions favorables (65 %) et dans deux tiers des évolutions défavorables. La VS, disponible dans 22 cas en fin d'antibiothérapie, était normale dans huit évolutions favorables (32 %). En fin d'antibiothérapie, le scanner montrait une infection active dans 18/27 évolutions favorables (67 %), l'IRM suggérant ce même diagnostic dans 10/16 cas (63 %).

Conclusion. – CRP et VS sont peu informatives pour le suivi thérapeutique des IOA. De même, les examens radiologiques sont inopérants pour déterminer la durée d'antibiothérapie.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Infections ostéo-articulaires ; Antibiothérapie ; CRP ; Imagerie

Abstract

Modalities of bone infection therapeutic follow-up are controversial, notably for biological and radiological parameters. We have proposed six weeks of antibiotic therapy for all patients presenting with bone infection, since July 2005. Therefore, biological and radiological exams performed during the treatment were not taken into account when determining the duration of antibiotic therapy. This protocol allows determining the usefulness of these biological and radiological parameters.

Methods. – All patients presenting with bone infection, from July 2005 to July 2008, were included. Inflammatory biological parameters such as C-reactive protein (CRP) and sedimentation rate were analyzed, and values were considered as normal when less than 10 mg/L and less than 15 mm respectively. All available CT- and MR imaging were analyzed by the same referent radiologist.

Results. – Eighty-seven patients presenting with bone infection received antibiotic therapy for a mean [SD] 42 ± 0.3 days. Cure was reported in 82 patients (94%) with a mean follow-up after antibiotic therapy of 36 ± 9 months, five patients relapsed. CRP was available in 66 cases by the end of antibiotic therapy, it was normal in 40/64 of patients with favorable outcome (62%) and in one case of unfavorable outcome. The sedimentation rate was available in 22 cases, and normal in seven cases of favorable outcome (32%). By the end of antibiotic therapy, CT-scan showed active bone infection for 15/23 of patients with favorable outcome (65%), while MR imaging suggested the same diagnosis in 8/14 cases (57%).

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : roger.pm@chu-nice.fr (P.-M. Roger).

Conclusion. – Biological parameters and radiological findings are inadequate to determine the duration of antibiotic therapy in bone infection. © 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Bone infections; Antibiotic therapy; CRP; Imaging

1. Introduction

Les infections ostéo-articulaires (IOA) sur prothèse ou sur matériel d'ostéosynthèse sont un motif fréquent d'hospitalisation [1]. En effet, l'incidence des infections sur prothèses articulaires est évaluée à 1 à 2 % de la totalité des prothèses mises en place [2]. En France, l'incidence annuelle est ainsi estimée à 2000 à 2500 IOA [4–6]. Ces infections mettent en jeu le pronostic vital mais surtout le pronostic fonctionnel avec un coût social particulièrement élevé [3–5]. La moitié des patients arrêtent leur activité professionnelle à la suite d'une IOA sur prothèse, et l'arrêt de travail est en moyenne de deux ans pour l'autre moitié des malades [4].

La prise en charge des IOA est multidisciplinaire, impliquant chirurgiens, infectiologues, microbiologistes, radiologues, rééducateurs fonctionnels et rhumatologues [1,4,5,7]. La prise en charge adéquate des IOA est donc un enjeu majeur de santé publique, faisant partie du Programme national de lutte contre les infections nosocomiales [4].

De part la diversité des IOA rencontrées, les modalités thérapeutiques optimales des IOA restent imparfaitement connues [1,7]. De fait, les durées d'antibiothérapies proposées sont variables, allant de quatre semaines à neuf mois [8,9]. Ces observations ont conduit notre service à évaluer la standardisation de la durée d'antibiothérapie à six semaines pour tous les patients, quel que soit la physiopathologie reconnue [10]. Nous avons communiqué récemment ce travail prospectif de cohorte, suggérant qu'une antibiothérapie de six semaines est suffisante chez la plupart des patients présentant une IOA, quel que soit le mécanisme de survenue et/ou les germes en cause. Ainsi, sur 118 patients inclus de juillet 2005 à mars 2009 et traités durant six semaines, dix (8,5 %) présentaient une rechute avec un recul moyen de 27 mois [10].

Au cours de cette étude, les marqueurs biologiques de l'inflammation comme les données d'imagerie n'avaient pas été prises en compte puisque le principe était d'appliquer six semaines d'antibiothérapie pour toutes les IOA.

Actuellement aucun examen biologique ni d'imagerie n'est validé pour déterminer la durée de l'antibiothérapie d'une IOA [1,2,7]. Nous avons donc évalué rétrospectivement les paramètres biologiques et l'imagerie chez ces patients ayant bénéficié d'une antibiothérapie de six semaines.

2. Patients et méthode

Il s'agit d'un travail rétrospectif mené sur la cohorte de patients du service d'infectiologie du centre hospitalier universitaire de Nice depuis juillet 2005. Les données épidémiologiques, microbiologiques et thérapeutiques étaient exhaustives du fait du tableau de bord d'hospitalisation [11]. Le diagnostic d'IOA était formel, basé sur des prélèvements microbiologiques invasifs

(biopsies osseuses ou hémocultures positives). Le suivi clinique devait être d'au moins six mois après la fin du traitement antibiotique.

La guérison était définie par l'absence de récurrence clinique et/ou microbiologique à au moins six mois de la fin du traitement antibiotique. Pour notre étude, l'absence de récurrence clinique et/ou microbiologique était notée au dernier recensement de décembre 2009, tous les patients ayant été vus en consultation ou contactés par téléphone.

Les marqueurs usuels de l'inflammation que sont la *C-reactive protein* (CRP) et la vitesse de sédimentation (VS), ainsi que les données scannographiques ou d'image par résonance magnétique (IRM) étaient répertoriés. Une CRP inférieure à 10 mg/L et une VS inférieure à 15 mm à la première heure étaient définies comme normales [12]. La CRP et la VS étaient notées pour chaque patient de l'échantillon, au début de l'hospitalisation, en fin de l'hospitalisation, en fin d'antibiothérapie puis un mois plus tard.

Les examens d'imagerie réalisés en fin d'antibiothérapie étaient analysés par la radiologue référente en IOA de notre service, cette dernière ne connaissant pas l'évolution du patient sous antibiothérapie. Les paramètres radiologiques, critères valides des infections ostéo-articulaires [12], étaient ainsi systématiquement répertoriés. À l'issue de l'interprétation spécialisée, la radiologue donnait un diagnostic concernant l'IOA, selon trois possibilités : infection active (A), infection en voie de guérison (VG) et infection guérie (G).

Pour l'analyse statistique, l'ensemble des données biologiques et d'imagerie étaient intégrées au tableau de bord d'hospitalisation du service et analysées à l'aide du logiciel Statview 5.0. Les comparaisons entre données qualitatives étant appréciées au moyen du test exact de Fisher. Les comparaisons de moyennes étaient réalisées au moyen du test non paramétrique de Mann et Whitney pour les échantillons non appariés. Les différences étaient significatives lorsque le degré de signification était inférieur ou égal à 5 %.

3. Résultats

3.1. Description des patients atteints d'infections ostéo-articulaires

De juillet 2005 à juillet 2008, 108 patients étaient pris en charge pour une IOA ; 21 patients étaient exclus du fait d'une antibiothérapie trop courte ($n=6$), d'une antibiothérapie trop longue ($n=7$) ou d'un recul clinique inférieur à six mois ($n=8$). Quarante-vingt-sept patients étaient donc inclus ; l'âge moyen était de 58 ans et le sex-ratio homme/femme de 1,72.

Les comorbidités étaient un tabagisme ($n=13$), un diabète ($n=8$), une immunodépression ou un cancer ($n=8$), un

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3413156>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3413156>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)