

Article original

Évaluation des services rendus par le système de fonctionnement en continu d'un laboratoire de bactériologie

Assessing the usefulness of a permanently opened clinical microbiology laboratory

H. Hitoto^{a,b}, M. Eveillard^{a,*}, C. Lemarié^a, J. Cottin^{a,c}, M.-L. Joly-Guillou^{a,c}

^a Laboratoire de bactériologie, virologie – hygiène, CHU, 4, rue Larrey, 49933 Angers cedex 9, France

^b Département universitaire de santé publique, faculté de médecine d'Angers, rue Haute-de-Reculée, 49045 Angers 01, France

^c Groupe d'étude des interactions hôtes – pathogènes (UPRES EA 3142), université d'Angers, UFR sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé, 16, boulevard Daviers, 49045 Angers cedex 01, France

Reçu le 24 avril 2009 ; accepté le 28 octobre 2009

Disponible sur Internet le 2 décembre 2009

Résumé

Depuis 2005, le laboratoire de bactériologie du CHU d'Angers a mis en place un système de fonctionnement continu nécessitant la présence d'un technicien de laboratoire la nuit, qui poursuit l'analyse de certains prélèvements.

Objectifs. – Évaluer les services rendus par le laboratoire, en termes de réduction des délais de transmission des résultats, mais aussi en termes de journées de traitement efficace (TE) gagnées et/ou réduction du spectre de l'antibiothérapie (gains majeurs).

Méthode. – Étude prospective sur quatre mois durant lesquels tous les prélèvements « continués » la nuit ont été inclus. Les délais de prise en charge observés ont été comparés aux délais attendus en cas d'absence du dispositif actuel.

Résultats. – Sur les 430 prélèvements inclus, la réduction du délai de rendu des résultats était au moins égale à 24 heures dans 97 % des cas. Au total, plus d'un prélèvement « continué » la nuit sur quatre ont permis d'obtenir un gain majeur pour la prise en charge thérapeutique du patient, soit 111 journées gagnées sur un TE et 27 journées gagnées sur une réduction du spectre de l'antibiothérapie.

Discussion. – Ce système, unique en France, est un outil d'aide au bon usage des antibiotiques au même titre que les référentiels ou la consultation d'un référent en infectiologie. Il s'agit d'un système performant et potentiellement économique, ayant un impact à la fois sur l'efficacité du traitement des patients et sur l'écologie microbienne de l'établissement.

© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Antibiotique ; Techniques et procédures de laboratoire ; Évaluation des procédures

Abstract

Since 2005, the clinical microbiology laboratory of the Angers teaching hospital has implemented after hours service requiring the overnight presence of a technician specialized in bacteriology. During that time, bacterial identifications and antibiotic susceptibility testing to antimicrobial agents can be performed for critical samples.

Objectives. – The authors wanted to evaluate the impact of the after-hours service on the decrease of delay from sampling to results, and from sampling to the implementation of an appropriate antimicrobial therapy. A therapy could be initiated, changed for more efficient agents, or changed to narrower-spectrum agents (major benefits).

Methods. – A 4-month prospective study was made. All samples for which identification and/or susceptibility testing were performed during after-hours service (continued analyses) were included in the study. Delays observed were compared with theoretical delays estimated in the absence of the after-hours service.

Results. – A minimum 24-hour-decrease of the delay for results was observed for 97 % of the 430 samples included. Overall, a major benefit was obtained for more than 25 % of the analyses, representing a cumulated 111-day benefit in days of efficient treatments and a cumulated 27-day benefit in days of prescription of narrower-spectrum agents.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : MaEveillard@chu-angers.fr (M. Eveillard).

Discussion. – This organization, unique in French hospitals, is directly related to the improvement of antimicrobial treatments, like antibiotic practice guidelines or infection disease specialists. It was evaluated as a relevant strategy, potentially cost saving, with a significant impact on both the efficiency of treatments and microbial ecology.

© 2009 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Antibiotic; Laboratory techniques and procedures; Process assessment

1. Introduction

Lors de la prise en charge d'un patient infecté, les prélèvements à visée microbiologique sont indispensables pour orienter, conforter ou infirmer une hypothèse diagnostique, et pour surveiller l'évolution de la pathologie. L'objectif est de soigner le patient avec un traitement efficace (TE), adapté à l'antibiogramme, mis en place le plus précocement possible afin de réduire la durée de la maladie. Le délai de prise en charge du prélèvement doit donc être réduit au mieux, tout en préservant une sensibilité et une spécificité optimales des techniques diagnostiques. Les recommandations de la Haute Autorité de santé (HAS) sur les stratégies d'antibiothérapie et de prévention des résistances bactériennes en établissement de santé encouragent tout effort d'organisation et de prise en charge technique des prélèvements permettant de réduire le délai entre leur réalisation et l'identification des bactéries et de leur sensibilité aux antibiotiques, afin d'aider à réduire le délai entre le prélèvement et l'administration d'une antibiothérapie adéquate [1]. Plusieurs études ont déjà démontré l'intérêt du rendu de l'examen direct des hémocultures positives, de jour comme de nuit [2–5], afin d'adapter le traitement le plus tôt possible. En effet, tout retard à la mise en place d'une antibiothérapie efficace peut avoir des conséquences sur le pronostic vital des patients [6–9] ou sur la prolongation de la durée de séjour en milieu hospitalier [10–13].

Jusqu'en 2005, le laboratoire de bactériologie du centre hospitalier universitaire (CHU) d'Angers fonctionnait sur un mode de garde classique, qui consistait en la prise en charge des prélèvements urgents par un interne de garde de biologie, qui bien souvent n'avait qu'une formation limitée en bactériologie (un seul stage validé, premier stage en cours de réalisation, voire l'absence de contact avec la bactériologie pour certains internes en début de cursus). Depuis 2005, le service fonctionne de manière continue. L'équipe de nuit est constituée d'un agent (un(e) technicien(ne) du laboratoire) spécialisé dans la prise en charge de tous les types d'échantillons bactériologiques, secondé par un interne d'astreinte. Cet agent prend donc en charge tous les prélèvements adressés au laboratoire de bactériologie pendant les heures de garde, avec réalisation systématique d'un examen direct et d'un ensemencement sur différents milieux de culture. En sus de ces prélèvements, les analyses en cours sont poursuivies la nuit pour certains prélèvements : hémocultures positives, urines ou liquides de ponction « positifs » (croissance bactérienne visible en milieu liquide ou sur milieu gélosé ensemencés préalablement). À notre connaissance, ce mode de fonctionnement est unique en France. Officiellement, il n'existe pas de liste des prélèvements ou techniques relevant du service de garde de bactériologie. D'un établissement à l'autre, y compris dans les hôpitaux de

l'Assistance publique, les modes d'organisation diffèrent, soit par le type de prélèvements pris en charge par l'équipe de garde, soit par le lieu de cette prise en charge – certains laboratoires réceptionnant les prélèvements urgents pour plusieurs établissements limitrophes. Ces stratégies diversifiées répondent à des exigences de coûts humains et financiers.

Le fonctionnement en continu n'ayant jamais été évalué au CHU depuis sa mise en place, nous avons conduit une étude afin de mesurer l'impact des services rendus par ce système par rapport à un système de garde classique, tel qu'il existait avant 2005. L'intérêt était porté sur, d'une part, le délai de transmission des identifications bactériennes et antibiogrammes aux cliniciens et, d'autre part, l'intérêt potentiel de ce gain d'information précoce en termes de nombre de journées de TE et en termes de nombre de journées de TE après réduction du spectre d'activité des antibiotiques. L'étude s'est attachée également à mesurer d'autres avantages du système par rapport à un service de garde classique (proportion de transmissions anticipées ayant permis de confirmer un traitement en cours ou une abstention thérapeutique).

2. Matériel et méthodes

Il s'agissait d'une enquête épidémiologique descriptive, prospective, entrant dans le cadre d'une évaluation de pratiques professionnelles. Elle visait à comparer l'impact du mode de fonctionnement actuel au laboratoire sur la prise en charge des prélèvements par rapport à l'impact d'un service de garde classique estimé. Cette étude a été présentée à la sous-commission « évaluation des pratiques professionnelles » de la commission médicale d'établissement et a reçu un accord institutionnel avant sa mise en œuvre.

2.1. Le fonctionnement du service de bactériologie la nuit

Pour assurer le fonctionnement en continu du laboratoire, il a été nécessaire de créer un poste à plein temps supplémentaire pour un technicien de laboratoire. Trois technicien(ne)s compétent(e)s, c'est-à-dire ayant au moins deux ans d'ancienneté en équipe de jour, ont été affecté(e)s à ce poste pour assurer une rotation. Le service de nuit était effectif de 21 heures à huit heures tous les jours de la semaine et prenait en charge les prélèvements de tous les patients admis au CHU. Les analyses réalisées de nuit étaient de deux types : des examens directs réalisés de manière systématique, pour les prélèvements reçus la nuit même, d'une part. Le résultat était communiqué rapidement au service concerné et la mise en culture du prélèvement était immédiate. D'autre part, des identifications bactériennes et des antibiogrammes étaient réalisés pour les prélèvements importants, reçus au laboratoire dans les heures ou les jours

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3413466>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3413466>

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