



ELSEVIER
MASSON



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com

**NUTRITION CLINIQUE
et MÉTABOLISME**

Nutrition clinique et métabolisme 28 (2014) 164–170

Article original

Évaluation de la qualité bactériologique des aliments servis à l'hôpital de Sousse (Tunisie) entre 2005 et 2010

Evaluation of the bacteriological quality of food served in the hospital in Sousse (Tunisia) between 2005 and 2010

Yahia Abouda^{a,*}, Nabiha Bouafia^b, Mohamed Mahjoub^b, Wadiaa Bannour^b,
Ridha Mzoughi^c, Mansour Njah^b

^a Institut supérieur de biotechnologie de Monastir, Sousse, Tunisie

^b Service d'hygiène hospitalière CHU Farhat-Hached, Sousse, Tunisie

^c Laboratoire régional d'hygiène publique de Sousse, Sousse, Tunisie

Reçu le 26 décembre 2012 ; reçu sous la forme révisée le 11 février 2014 ; accepté le 9 avril 2014

Disponible sur Internet le 3 juin 2014

Résumé

Objectifs. – L'étude avait pour objectifs d'étudier la contamination des denrées alimentaires et plats servis aux patients du CHU Farhat-Hached de Sousse (Tunisie) et d'identifier les différents germes en cause.

Patients et méthodes. – Entre 2005 et 2010, nous avons expertisé 628 prélèvements. Les échantillons ont été prélevés tout au long de la chaîne alimentaire (261 prélèvements de denrées alimentaires et 166 de surfaces, 130 prélèvements sur les équipements et matériels et 71 sur les mains). Les résultats sont interprétés suivant les normes et les critères légaux du *Journal officiel de la République française*.

Résultats. – La proportion moyenne de contamination bactériologique était de 30 %. La répartition de la non-conformité pour chacune des quatre phases du cycle de préparation des repas a connu une baisse progressive de 2005 à 2010. De nombreux types de germes ont été mis en cause : flore aérobie mésophile, coliformes totaux et fécaux, anaérobies sulfite-réducteurs, *Staphylococcus aureus* et *Salmonella*.

Conclusion. – D'après cette étude, le risque de toxi-infection alimentaire collectif semble important. Il est donc obligatoire de procéder à la mise en place d'une démarche pour réduire le risque de contamination à travers, entre autres, l'application des bonnes pratiques d'hygiène en vue de tendre vers la mise en place du système de sécurité alimentaire préventif (ISO 22000) en se basant sur les principes de la méthode HACCP.

© 2014 Publié par Elsevier Masson SAS.

Mots clés : Alimentation ; Microbiologie ; Nutrition ; Restauration hospitalière ; Tunisie

Abstract

Objective. – The study aimed to investigate the contamination of foodstuffs and food served to patients in Farhat-Hached Teaching Hospital, Sousse (Tunisia) and to identify the different incriminated bacteria.

Patients and methods. – Between 2005 and 2010, we appraised 628 samples. Samples were collected throughout the food chain (261 samples of food and 166 surfaces, 130 samples on equipment and materials and 71 on the hands). Results are interpreted according to the standards and legal requirements of the *Official Journal of the French Republic*.

Results. – The average proportion of bacteriological contamination was 30%. The distribution of non-compliance for each of the four phases of meal preparation decreased gradually from 2005. Many types of bacteria were implicated: flora aerobic mesophilic, total and fecal coliforms, sulphite-reducing anaerobes, *Staphylococcus aureus* and *Salmonella*.

* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : yahio2005@yahoo.fr, yahia.abouda@yahoo.com (Y. Abouda).

Conclusion. – According to this study, the risk of foodborne collective illness seems intense. It is therefore mandatory to proceed with the implementation of an approach to reduce the risk of contamination through, inter-alia, the application of good hygiene practices to work towards the implementation of the food safety system preventive (ISO 22000) based on the principles of HACCP.

© 2014 Published by Elsevier Masson SAS.

Keywords: Supply; Hospital restoration; Microbiology; Nutrition; Tunisia

1. Introduction

L'hygiène dans le secteur alimentaire est d'une importance capitale en milieu hospitalier. En fait, les micro-organismes peuvent proliférer et atteindre un seuil dangereux dans les cuisines où règnent des conditions de croissance optimale, c'est-à-dire une humidité relative importante et une température élevée [1,2].

Par ailleurs, du fait de sa maladie, le patient est plus sensible aux toxi-infections alimentaires que les autres couches de la population. Ainsi, des aliments préparés dans des conditions ne permettant pas le respect des règles d'hygiène peuvent l'infecter ou l'intoxiquer [3].

Les règles d'hygiène alimentaire applicables à l'hôpital sont celles définies en restauration collective. Elles ont comme but d'éviter la contamination des denrées et la prolifération microbienne tout au long de la chaîne alimentaire depuis la livraison jusqu'à la consommation, en s'appuyant sur la norme tunisienne NT 46-01 intitulée « Principes généraux d'hygiène alimentaire » [4], et sur le règlement européen (CE) n° 178/2002 portant sur les principes généraux et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant les procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires [5].

L'objectif de notre étude est d'analyser la contamination microbienne des denrées alimentaires et des plats finis le long de la chaîne de distribution des repas servis aux patients du CHU Farhat-Hached de Sousse (Tunisie).

2. Patients et méthodes

2.1. Cadre de l'étude

Le présent travail a été mené, en collaboration avec le service d'hygiène hospitalière, du CHU Farhat-Hached de Sousse qui hospitalise environ 30 000 patients par an et sert 1350 repas par jour en moyenne.

2.2. Type d'étude

Il s'agit d'une étude descriptive menée entre 2005 et 2010 intéressant toutes les étapes de la chaîne alimentaire en milieu hospitalier et ce, aussi bien lors de la réception de la matière première, de la manipulation des aliments, du transport et de la distribution aux patients.

2.3. Population d'étude

En se référant au modèle d'Ischikawa [4] illustrant les cinq causes probables de contamination au niveau de la

chaîne alimentaire, notre population d'étude est représentée par l'ensemble des prélèvements microbiologiques ($n = 628$), réalisés durant la période d'étude au niveau :

- de la matière première : volailles, viandes, légumes et plats finis, avec un total des prélèvements de 261 ;
- des matériels : ustensiles et équipements de la cuisines, charriots, plateaux et tables à manger totalisant un nombre de prélèvements de 130 ;
- du milieu : locaux des préparations et chambres froides (poinçonnées et portes) dont le total des prélèvements est de 166 ;
- des prélèvements de surface des mains : 71 cuisiniers et agents de distribution ont bénéficié des prélèvements des surfaces des mains.

En revanche, l'analyse de la méthode de travail (5^e M du modèle adopté) qui doit se baser sur des audits d'observation des pratiques du personnel de la cuisine ne sera pas présentée dans ce travail.

Il est à signaler que durant les années 2008 et 2009, les responsables de ce projet étaient préoccupés par la mise en place des actions correctives en fonction des résultats des prélèvements microbiologiques obtenus durant les années précédentes (2005–2007). Ainsi, aucune surveillance bactériologique n'a eu lieu durant cette période (2008 et 2009) (Tableau 1).

2.4. Techniques des prélèvements

Tous les prélèvements ont été réalisés dans les conditions optimales d'hygiène telles que recommandées par la littérature [6]. Ainsi, lors des prélèvements, ont été respectées les mesures d'asepsie.

2.4.1. Prélèvements du milieu, du matériel et de la main d'œuvre

Les surfaces des mains des personnels, celles des équipements qui sont en contact avec la préparation des aliments et des surfaces des locaux ont été prélevées par la méthode d'écouvillonnage humide qui est plus fiable que l'écouvillonnage à sec [7].

Nous avons utilisé ainsi des écouvillons stériles en tube plastiques. Le principe de cette méthode repose sur le frottement des surfaces des mains du personnel, des équipements et des locaux à l'aide d'un écouvillon stérile.

2.4.2. Prélèvements de la matière (les denrées alimentaires)

Les prélèvements des denrées alimentaires ont été effectués sur les plats chauds et froids en récupérant des échantillons dans

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2692831>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2692831>

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