

Surveillance des bactériémies

Introduction

La bactériémie nosocomiale est une infection associée à une morbidité et une mortalité importante; son incidence augmente et sa prévention est d'une grande importance en matière de santé publique. La prévention des bactériémies nosocomiales nécessite leur détection, l'interprétation clinique des résultats d'hémocultures provenant du laboratoire de microbiologie, et une synthèse des taux d'infection tenant compte des paramètres macro-épidémiologiques, de l'emploi de dénominateurs adéquats et du suivi clinique des patients infectés. L'interprétation de ces données constitue la première étape du suivi de cette infection. Les mesures de prévention doivent être discutées à la lumière de cette interprétation : elles comprennent des mesures spécifiques au patient, aux soins apportés, ainsi qu'aux germes le plus souvent responsables d'infections bactériémiques. La collaboration avec les équipes soignantes et le retour de l'information collectée au cours de la surveillance ainsi que sa synthèse sont les garants essentiels d'une prévention efficace. L'incidence de la bactériémie nosocomiale varie entre 1.2 et 18.4 épisodes pour 1000 admissions. Ces variations importantes dépendent de nombreux paramètres tels le type de surveillances des infections nosocomiales, la nature de l'étude, et surtout des populations et des institutions. Ainsi l'incidence de la bactériémie nosocomiale est souvent plus élevée dans les hôpitaux universitaires que dans les autres hôpitaux et, dans un même établissement, plus élevée en réanimation que dans les autres secteurs. Le risque élevé d'infections bactériémiques en réanimation semble être associé avant tout à l'emploi de cathéters veineux ou intra-artériels rendus nécessaires par les conditions médicales critiques.

Questionnaires

Surveillance bactériémies nosocomiales

(https://www.hpci.ch/sites/chuv/files/SURV%20BACT%20COMMUN%20ET%20NOSO_CRF%202019_H)

- Questionnaire 2024 word
(https://www.hpci.ch/sites/chuv/files/FORMULAIRE%20SURV%20BACT%20NOSO_CRF%202024_HPCI.docx)
- Questionnaire 2024 pdf
(https://www.hpci.ch/sites/chuv/files/FORMULAIRE%20SURV%20BACT%20NOSO_CRF%202024_HPCI.pdf)

Questionnaire démographique

Le questionnaire annuel démographie et laboratoire a été couplé au questionnaire BMR. Il est à compléter annuellement et à adresser à l'Unité HPCI .

- Questionnaire BMR (<https://www.hpci.ch/surveillance/surveillance-des-bact%C3%A9ries-multi-r%C3%A9sistantes-bmr>)

Surveillance

Le report des taux d'infections nosocomiales et des bactériémies nosocomiales en particulier, doit tenir compte des paramètres macro-épidémiologiques (type d'institution, centre de référence, vocation universitaire ou non, type de population admise, type et nombre de lits de réanimation) afin de rendre l'interprétation des taux rapportés valides et éventuellement comparables à d'autres institutions. Le mode de surveillance doit être

spécifié, car les taux d'infections dépendent du mode de surveillance appliqué ainsi que du bon choix des dénominateurs. L'ajustement des taux d'infections par rapport aux conditions de base et comorbidités des patients (« case-mix ») admis dans l'institution est un élément essentiel du report des taux de bactériémies.

Afin de prendre une part active dans la prévention des bactériémies nosocomiales, le système de surveillance de ces infections doit s'atteler à déterminer les facteurs de risques d'infection sur lesquels des mesures de prévention pourraient intervenir. La surveillance prospective de ces infections au sein de toute l'institution est possible, la collection des facteurs de risque spécifiques aux différents secteurs hospitaliers et aux différents patients est plus difficile. Trente à 40% des bactériémies nosocomiales sont contractées dans les unités de soins intensifs : ainsi, les patients admis en réanimation courent un risque 5 à 8 fois plus élevé de bactériémie nosocomiale que les patients admis dans le reste de l'institution. L'utilisation importante de procédures invasives chez ces patients les place à risque infectieux élevé d'une infection possible à prévenir. De plus, la majorité des épidémies et des problèmes aigus de multirésistances aux antibiotiques prennent naissance en réanimation. Ainsi, débiter le suivi des bactériémies nosocomiales dans les secteurs de réanimation est stratégiquement important. C'est cependant dans ces services que l'état de « sepsis clinique » est le plus fréquent, et la surveillance la plus difficile à réaliser.

Objectifs et but de la surveillance

- Indicateur qualité de soins, commun aux établissements de soins aigus (bilan d'analyse commun)
- Contact entre les infirmières HPCI des établissements et les laboratoires de microbiologie
- Détection d'épidémies dans un établissement (données récoltées "on line")
 - Collecte centralisée des souches (év. typage)
- Contact avec les cliniciens (ces contacts facilitent l'appropriation des programmes de prévention par les services cliniques)

Méthodologie

La méthodologie détaillée est décrite dans un document de travail "guide de l'utilisateur" pour la surveillance des bactériémies chez les patients hospitalisés.

- [Guide de l'utilisateur 2023 pdf](https://www.hpci.ch/sites/chuv/files/HPCI_W_guide%20utilisateur%20bacteriemies%202023.docx)
(https://www.hpci.ch/sites/chuv/files/HPCI_W_guide%20utilisateur%20bacteriemies%202023.docx)

Définition d'une hospitalisation

Patient hospitalisé pour une durée de au moins 24h ou plus

Définitions des bactériémies

On distingue trois catégories de bactériémies:

- les bactériémies nosocomiales elles-mêmes divisées en bactériémies primaires et bactériémies secondaires
- les bactériémies communautaires
- les contaminations (pseudobactériémies)

Les définitions des bactériémies retenues dans notre surveillance s'inspirent des définitions et recommandations du CDC américain.

Bactériémie nosocomiale

L'origine de la bactériémie a été définie comme nosocomiale si :

- hémocultures prélevées > 48h après l'admission
 - chez un patient sans signes infectieux à l'admission
- hémoculture < 48h après l'admission
 - chez un patient avec une hospitalisation antérieure datant de moins de 7 jours et le germe isolé est un germe essentiellement nosocomial
 - chez un patient opéré dans le mois précédent (ou dans l'année si matériel prothétique) et présentant des signes d'infection du site opératoire.

Remarque:

- une **bactériémie survenant chez un nourrisson de < 1 mois**, est considérée comme nosocomiale y compris si survenant le jour de la naissance sauf si l'enfant est rentré à domicile

Chez un patient avec une hospitalisation antérieure dans un autre établissement de soins aigus datant de moins de 7 jours et présentant une bactériémie avec un germe nosocomial. Cet épisode est défini comme **nosocomial externe**

Nota Bene : Pour les établissements qui incluent également les bactériémies survenant dans leur CTR, l'épisode est inclus comme nosocomial.

Remarque:

une hémoculture avec germe contaminant est définie comme une bactériémie en présence d'au moins 2 hémocultures positives avec le même germe (prélevées à 2 sites distincts ou à des temps différents) et./ou si le clinicien a retenu ce diagnostic et a instauré un traitement adéquat.

Bactériémie communautaire

L'origine de la bactériémie a été définie comme communautaire si:

- hémocultures prélevées < 48h après l'admission
 - chez un patient sans intervention chirurgicale dans le mois précédent (ou dans l'année précédente si matériel prothétique)
 - chez un patient sans hospitalisation dans le semaine précédente
- hémocultures prélevées à l'admission par port-à-cath ou autre cathéter permanent
- hémocultures prélevées >48h après l'admission chez un patient présentant des signes d'infection à l'admission.
- hémocultures prélevées lors d'une séance dialyse ambulatoire
- une bactériémie survenant **chez un nourrisson de < 1 mois**, est considérée comme nosocomiale sauf **si l'enfant est rentré à domicile**, alors la bactériémie sera considérée comme **communautaire**

Remarque:

Une hémoculture avec germe contaminant est définie comme une bactériémie en présence d'au moins 2 hémocultures positives avec le même germe (prélevées à 2 sites distincts ou à des temps différents) et./ou si le clinicien a retenu ce diagnostic et a instauré un traitement adéquat.

Contamination

L'origine de la bactériémie a été définie comme une contamination si:

- une seule hémoculture positive avec un germe habituellement contaminant
- hémoculture considérée par le clinicien comme contaminée.

Remarque:

Une hémoculture avec germe contaminant est définie comme une bactériémie en présence d'au moins 2 hémocultures positives avec le même germe (prélevées à 2 sites distincts ou à des temps différents) et./ou si le clinicien a retenu ce diagnostic et a instauré un traitement adéquat.

Définition d'un épisode

Pour un même patient, un épisode est considéré comme nouveau si un délai de plus de 3 jours s'est écoulé depuis l'épisode pris en compte et si la bactérie est différente de celle de l'épisode précédant ou si le délai est de plus de 7 jours avec une bactérie identique et avec un traitement adéquat depuis 7 jours.

Résultats

Les résultats de cette surveillance sont restitués annuellement sous plusieurs formes

- résultats de l'ensemble des établissements participants
- résultats individuels pour chaque établissement participant

Références

Swiss - Noso:

- Bactériémies nosocomiales (Partie 1), Volume 5, Numéro 2, Juin 1998
(<http://www.swissnoso.ch/fr/bulletin/articles/article/surveillance-des-infections-nosocomiales-principes-et-application-1ere-partie>)
- Bactériémies nosocomiales (Partie 2) Volume 5, Numéro 3, Septembre 1998
(<http://www.swissnoso.ch/fr/bulletin/articles/article/surveillance-des-infections-nosocomiales-principes-et-application-2eme-partie>)
- Infections liées aux cathéters veineux centraux : revue. Volume1, Numéro 2, Décembre 1994
(<http://www.swissnoso.ch/fr/bulletin/articles/article/infections-liees-aux-catheters-veineux-centraux-revue>)

Dernière mise à jour le 12/04/2024