

*RÉSEAU CHAMPAGNE ARDENNE DE LUTTE
CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES*

RES  LIN

ERP 2005

ENQUETE REGIONALE DE PREVALENCE DES INFECTIONS
NOSOCOMIALES DANS LES LITS DE COURT ET MOYEN SEJOUR

MODULE OPTIONNEL DU RESEAU CHAMPAGNE ARDENNE DES
COMITES DE LIAISON ALIMENTATION NUTRITION :

« STATUT NUTRITIONNEL ET TROUBLES TROPHIQUES »

PROTOCOLE REGIONAL

Période de l'enquête :

du lundi 23 MAI au samedi 25 JUIN 2005

MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE

Véronique BUSSY MALGRANGE

Clarence ELOY

Mounir JEBABLI

Jean Claude REVEIL

MEMBRES DU COMITE DE PILOTAGE (STATUT NUTRITIONNEL ET TROUBLES TROPHIQUES)

Eric BERTIN

Véronique HENNEQUIN

Alain HUMBERT

Patricia SCHNEIDER

Rédaction : Jean Claude Réveil, M Jebabli, mai 2005.

INTRODUCTION

L'enjeu représenté par les infections nosocomiales est maintenant bien perçu en terme de Santé Publique dans notre pays où la lutte contre ces infections acquises à l'hôpital fait désormais partie des préoccupations prioritaires de notre système sanitaire. Les conséquences humaines (morbidity, mortalité) et économiques de ces infections ont été largement décrites mais il convient maintenant d'en faire prendre conscience à chacun des acteurs de notre système hospitalier.

1- OBJECTIFS

1.1 - Sensibiliser

- Sensibiliser l'ensemble du personnel hospitalier à la réalité de ce phénomène infectieux.

1.2 - Former

- Permettre la mobilisation de l'ensemble de l'établissement autour d'un projet de surveillance à l'aide du CLIN et de l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière.

1.3 - Connaître

- Informer les membres du CLIN et l'ensemble du personnel hospitalier du taux de prévalence des infections nosocomiales et des antibiotiques utilisés dans leur établissement.
- Faire un état des lieux de l'utilisation des antibiotiques et de l'adéquation de l'antibiothérapie des infections urinaires nosocomiales aux bonnes pratiques. Les bonnes pratiques seront évaluées en regard du(des) germe(s) connu(s) ou supposé(s), de la molécule utilisée, de la durée prescrite et déjà effectuée le jour de l'enquête.

1.4 - Comparer

- La méthode générale de l'enquête sera identique à l'enquête de prévalence des infections nosocomiales de 2001.

2- CIBLE

Cette enquête est proposée par le RESCLIN sur le modèle de l'enquête nationale de 2001 diligentée par le CTIN, à tous les centres hospitaliers publics, privés participant au service public et privés à but lucratif de la région Champagne Ardenne. **Seuls les services de court et moyen séjour sont concernés.**

3- QUAND ?

La période retenue pour l'enquête va du **lundi 23 mai au samedi 25 juin 2005 inclus**. Chaque établissement participant devra donc réaliser l'enquête au cours de cette période.

Le principe de l'enquête un jour donné est retenu. Toutefois, selon la taille des établissements et le nombre d'enquêteurs disponibles, la période d'enquête pour un établissement donné pourra être étalée sur une semaine, l'important étant **que pour chaque service (ou unités de soins) l'enquête se déroule sur une seule journée**. Si l'enquête doit être étalée sur plus d'une journée pour l'établissement, il faudra veiller à passer le même jour dans les services qui échangent régulièrement des patients comme un secteur d'hospitalisation de chirurgie et le secteur de soins intensifs de la même discipline. Enfin, il est préférable d'effectuer l'enquête en milieu de semaine pour éviter les périodes où le renouvellement des patients est important.

4- COMMENT ?

Dans chaque établissement, **une personne doit être responsable de la réalisation de l'enquête**, de sa préparation jusqu'à la diffusion des résultats. Le Président du CLIN est la personne logiquement désignée pour être le moteur de cette action en lien avec l'équipe opérationnelle d'hygiène ; il peut toutefois s'il le désire et s'il en a la possibilité déléguer cette fonction à une autre personne de son établissement. Le président du CLIN se met en rapport avec les instances pour la réalisation de l'enquête : le Directeur de son établissement, le Président de la CME, la Direction du Service des Soins Infirmiers ainsi que l'ensemble des autres membres du CLIN. Une information doit être réalisée auprès des responsables de chacun des services concernés par l'enquête.

5- QUI ?

5.1 - Les Enquêteurs

Le principe de l'enquêteur interne à l'hôpital mais extérieur au service étudié a été retenu. IL s'agit donc pour le responsable de l'enquête de former une "équipe" d'investigateurs à partir des ressources disponibles dans son établissement. Lorsqu'il en existe, les infirmières ou cadres infirmiers hygiénistes titulaires ou faisant fonction seront logiquement impliqués dans le projet mais aussi tous les autres membres de l'équipe opérationnelle en hygiène hospitalière, si elle existe, ou du CLIN. Il peut s'agir de médecins de discipline clinique, épidémiologique ou biologique, de pharmaciens et de leurs collaborateurs.

5.2 - Les Correspondants des services

Afin de faciliter la tâche des enquêteurs lors du recueil des données, il est important d'identifier les correspondants en hygiène dans chaque service étudié. L'idéal est de pouvoir disposer de deux correspondants :

5.2.1 - l'un **infirmier** afin d'aider au repérage des malades présumés infectés et au relevé des données minimum de la fiche patient,

5.2.2 - l'autre **médical**, pour valider avec l'enquêteur les données médicales.

IL s'agit là d'une répartition de tâche théorique qui selon la nature du correspondant pourra varier, l'essentiel étant de confronter l'avis médical et l'avis infirmier afin d'obtenir une bonne sensibilité de la méthode (identification du plus grand nombre des infections nosocomiales présentes le jour de l'étude) mais aussi une bonne spécificité (exclusion des infections qui ne sont pas d'origine nosocomiale).

6- TYPES DE SEJOUR CONCERNES PAR L'ENQUETE

Seuls les services d'hospitalisation de **court et moyen séjour**, seront concernés par l'enquête. **Celle-ci portera sur tous les patients présents le jour de l'enquête**. Les lits d'hospitalisation de jour ainsi que les lits d'hospitalisation de nuit dans les CHS ne seront donc pas pris en compte dans l'étude. Par contre les unités d'hospitalisation de semaine seront intégrées à l'étude.

La catégorisation des séjours en court, moyen ou long séjour est une définition administrative du séjour hospitalier. Cette ventilation doit donc être demandée auprès de l'administration de l'établissement et non appréciée en fonction des durées moyennes de séjour habituelles dans tel ou tel service. **Par ailleurs, les patients entrés le lundi après une permission de week-end seront inclus dans l'étude au titre du séjour hospitalier précédent** même si cette réadmission correspond à une nouvelle hospitalisation sur le plan administratif.

7- APPRECIATION DU CARACTERE NOSOCOMIAL D'UNE INFECTION

7.1- DEFINITION D'UNE INFECTION NOSOCOMIALE

Selon les « 100 recommandations », une infection est considérée comme nosocomiale « si elle apparaît au cours ou à la suite d'une hospitalisation et si elle était absente à l'admission à l'hôpital. Lorsque la situation précise à l'admission n'est pas connue, un délai d'au moins 48 heures après l'admission (ou un délai supérieur à la période d'incubation lorsque celle-ci est connue) est communément accepté pour distinguer une infection nosocomiale d'une infection communautaire ».

7.2 - DEFINITIONS D'UNE INFECTION NOSOCOMIALE ACTIVE

Seules les infections nosocomiales actives le jour de l'enquête seront comptabilisées, c'est à dire les infections nosocomiales dont le traitement anti-infectieux par voie générale n'est soit pas encore instauré, soit toujours en cours. Pour les infections nosocomiales ne nécessitant pas de traitement de cette nature (infection locale sur cathéter, certaines infections superficielles du site opératoire, bactériurie asymptomatique...), la guérison sera laissée à l'appréciation de l'équipe soignante.

Le jour de l'enquête, on retiendra donc les infections affirmées cliniquement et/ou microbiologiquement. Un suivi de 48 ou 72 heures pourra être nécessaire pour obtenir les résultats des examens paracliniques pratiqués le jour de l'étude.

Selon les sites infectieux, l'infection nosocomiale pourra être ou non documentée sur le plan bactériologique : une infection urinaire ou une septicémie doit être systématiquement documentée alors que ce n'est pas obligatoire pour une pneumopathie ou une infection du site opératoire (voir définitions en annexe).

7.3 - CAS PARTICULIER DES INFECTIONS NOSOCOMIALES ACQUISES DANS UN AUTRE SERVICE

Pour l'appréciation du caractère nosocomial d'une infection, il sera tenu compte de tout le séjour dans l'établissement.

A titre d'exemple, une infection de site opératoire se déclarant dans un service de médecine chez un patient opéré dans un autre service du même établissement, devra être considérée comme nosocomiale. De même, un patient transféré d'un autre service du même établissement avec une infection nosocomiale contractée dans ce service sera considéré comme infecté nosocomial, dans le cadre de l'enquête.

7.4 - CAS PARTICULIER DES INFECTIONS NOSOCOMIALES ACQUISES A L'EXTERIEUR DE L'ETABLISSEMENT

Afin d'obtenir un éclairage complémentaire, un compte séparé des infections nosocomiales actives acquises dans un autre établissement que celui où se déroule l'enquête sera fait.

Ainsi, un patient porteur d'une infection nosocomiale acquise dans un autre établissement de soins sera considéré comme infecté nosocomial de l'établissement, mais le nombre des infections acquises dans un autre établissement sera précisé dans les résultats.

8- DEFINITIONS DES INFECTIONS NOSOCOMIALES PAR SITE

8.1- La définition des infections nosocomiales retenue est celle issue des "100 recommandations du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France" pour les infections suivantes :

- Les infections urinaires
 - * bactériurie asymptomatique
 - * bactériurie symptomatique
- Les infections respiratoires basses (pneumonie)

8.2- Pour les Bactériémies/septicémies

Les termes de la définition des « 100 recommandations » ont été retenus. Par contre, la différenciation du caractère primaire (foyer d'infection initial non identifié) et secondaire (foyer d'infection initial identifié) ne sera pas comptabilisée. Lorsque le caractère secondaire a été mis en évidence, par exemple en présence d'une infection urinaire compliquée d'une septicémie, on comptabilisera à la fois l'infection urinaire et la septicémie.

8.3- Pour les infections sur cathéter

La définition des « 100 recommandations » étant sujette à la mise en œuvre d'une technique de laboratoire non disponible dans beaucoup d'établissements, une définition différente a été proposée. Cette définition différencie l'infection locale sur cathéter de l'infection septicémique sur cathéter.

En présence d'une infection septicémique sur cathéter, et dans ce cas uniquement, on comptabilisera seulement l'infection septicémique sur cathéter et on ne prendra pas en compte de façon indépendante la septicémie.

8.4- Pour les infections du site opératoire, la définition retenue est celle du CDC qui différencie :

- infection superficielle de l'incision
- infection profonde de l'incision
- infection de l'espace ou de l'organe.

Sont considérées comme nosocomiales les infections survenues dans les 30 jours suivant l'intervention, ou, s'il y a mise en place de prothèse ou d'implant, dans l'année suivant l'intervention.

8.5- IL est apparu aussi important de recenser les autres infections nosocomiales même si elles sont moins fréquentes. Ces infections sont les infections nosocomiales qui ne rentrent pas dans les définitions des 5 sites principaux. Pour ces infections, l'avis du correspondant médical sera en priorité pris en compte. En cas de doute, on pourra se référer aux définitions du CDC traduites en français dans le guide du C.CLIN Paris-Nord (1995). Ces infections seront regroupées selon les 9 catégories suivantes :

8.5.1- *Infections du système ostéo-articulaire* qui englobent :

- *Ostéomyélite,
- *Arthrite ou synovite septique,
- *Spondylo-discite d'origine infectieuse.

8.5.2- *Infections du système cardio-vasculaire* qui englobent :

- *Endocardite sur prothèse valvulaire,
- *Myocardite ou péricardite septique,
- *Médiastinite.

8.5.3- *Infections du système nerveux central* qui englobent :

- *Infection du parenchyme cérébral,
- *Méningite ou ventriculite,
- *Infection péri-médullaire.

8.5.4- *Infections de la sphère ORL et de l'œil* qui englobent :

- *Pharyngite, laryngite, épiglottite,
- *otites,

- *Sinusites,
- *Mastoidite,
- *Infection de la cavité buccale,
- *Conjonctivites,
- *Autres infections de l'œil.

8.5.5- *Infections du tractus gastro-intestinal* qui englobent :

- *Gastro-entérite,
- *Hépatite virale,
- *Infection gastro-intestinale,
- *Infection intra-abdominale.

8.5.6- *Infections des voies respiratoires hautes* (pneumonie exceptée) qui englobent :

- *Bronchite, trachéo-bronchite, bronchiolite, trachéite,
- *Autres infections des voies respiratoires.

8.5.7- *Infections génitales* qui englobent :

- *Endométrite,
- *Infection vaginale
- *Autres infections de l'appareil génital masculin ou féminin.

8.5.8- *Infections de la peau et des tissus mous* qui englobent :

- *infection cutanée,
- *Infection des tissus mous,
- *Infection d'escarre,
- *Infection de brûlure,
- *Abcès du sein ou mastite.

9- CAS PARTICULIERS DES NOUVEAU-NÉS ET DES ENFANTS

Après avis des pédiatres et des néonatalogistes, les définitions suivantes ont été retenues :

- Une infection nosocomiale chez le nouveau-né est définie comme une infection survenant après la naissance alors que l'enfant en était indemne avant la naissance, c'est-à-dire in utero. Sont ainsi exclues les infections par transmission materno-fœtale comme les infections à Streptocoques B ou les infections herpétiques. Sont considérées comme nosocomiales les infections acquises après la naissance ou, en cas de doute, celles apparues au moins 48 heures après la naissance.
- Une entérococolite nécrosante du nouveau-né n'est ni une infection, ni nosocomiale (sauf dans quelques cas épidémique d'origine virale prouvée).
- La définition des infections urinaires est la même que celle de l'adulte : $\geq 10^5$ / ml avec < 2 germes.
- La définition des bactériémies/septicémies, des infections pulmonaires et des gastro-entérites sont exposées page infra.

10- LES FACTEURS DE RISQUES

10.1- Facteurs d'exposition

Les facteurs suivants sont pris en compte : la présence d'un cathéter au jour de l'enquête (avec son siège et son site), la présence d'une sonde urinaire le jour de l'enquête ou dans les 7 derniers jours (avec la pratique d'une bandelette urinaire), l'existence d'une intervention chirurgicale (dans les 30 derniers jours). Les définitions de chaque facteur sont précisées dans le guide de l'enquêteur.

10.2- Facteurs de gravité

- Score de gravité

Il a été créé des scores de gravité pouvant être introduits afin d'ajuster éventuellement des taux d'infections en fonction de la gravité des patients. Il n'existe pas de score « universel » pour tous les patients tenant compte de toutes les pathologies ou toutes les dépendances. Le score AGGIR et le score ADSL ont été envisagés mais ne s'appliquent qu'à certains âges et ne sont pas, au sens strict des scores de gravité mais de dépendance. Le score de Mac Cabe en 3 modalités a été retenu en raison de son utilisation fréquente, de son ancienneté et de sa facilité. Il comporte les modalités suivantes :

- 0 - Pas de maladie ou maladie non fatale
- 1 - Maladie fatale dans les 5 ans
- 2 - Maladie rapidement fatale, dans l'année.

- Immunodépression

Les définitions sont les suivantes :

- Traitement qui diminue la résistance à l'infection tel que traitement immunosuppresseur, chimiothérapie, radiothérapie, corticothérapie ≥ 30 jours, corticothérapie récente à hautes doses (> 5 mg/kg de Prednisolone pendant > 5 jours), VIH + avec $CD4 < 500$ G/l
- Maladie évoluée : hémopathie, cancer métastatique.

11. LES DONNEES ETUDIEES (VARIABLES RECUEILLIES)

11.1- Un tronc commun minimum a été défini :

→ Caractéristique de l'établissement :

- Type et statut

→ Caractéristique du service:

- Discipline et spécialité, nombre total de lits

→ Caractérisation du patient :

- Age, sexe
- Type de séjour, spécialité du lit (service) dans lequel il est hospitalisé

→ Facteurs d'exposition :

- Intervention chirurgicale, sondage urinaire, perfusion

→ Statut nutritionnel et troubles trophiques :

- Poids actuel, poids habituel, taille,
- Présence d'œdème albuminémie, CRP,
- Plaie chronique, présence d'escarre, stade d'escarre

→ Antibiotiques et anti-infectieux au jour de l'enquête :

- Curatif ou prophylactique, noms des molécules

→ Caractérisation des infections nosocomiales :

- Nombre d'infections, appareil infecté, origine dans l'établissement ou dans un autre établissement, germes avec ou sans résistances particulières
- = Le tronc commun minimum pourra être complété par chaque C.CLIN selon ses objectifs ou par chaque établissement éventuellement.

11.2- La notion d'intervention chirurgicale mérite d'être précisée. On entend par intervention la mise en œuvre d'une ou plusieurs procédures chirurgicales effectuées sur un patient lors d'un seul passage au bloc opératoire.

Une procédure chirurgicale est un traitement chirurgical défini par un code alphanumérique de la nomenclature des actes médicaux français qui :

- soit nécessite une incision cutanée,
- soit est un acte thérapeutique endoscopique pratiqué par les voies naturelles dans un bloc opératoire. Les actes de radiologie interventionnelle ne rentrent pas dans cette catégorie.

Pour se conformer à la définition des infections du site opératoire, le patient sera considéré comme ayant subi une intervention pendant les 30 jours qui suivent l'opération, voire pendant une année s'il y a eu mise en place de matériel prothétique. Si le malade a eu plusieurs interventions durant cette période, on se basera sur l'opération la plus proche du jour de l'enquête. Les interventions retenues peuvent avoir été effectuées dans l'établissement ou un autre établissement.

12 - FICHES DE RECUEIL

Une fiche de recueil sera remplie pour tout patient présent au jour de l'enquête. La notion « au jour de l'enquête » correspond à la présence effective d'un patient dans le service lors du passage de l'enquêteur, en incluant des patients absents de leur lit pour examens complémentaires ou pour intervention chirurgicale.

Le questionnaire de l'enquête possède deux volets : l'un pour tous les patients, l'autre pour les patients présentant une infection nosocomiale.

13 - IDENTIFICATION DES PATIENTS INFECTES

L'enquêteur se rend dans le service pour rencontrer les correspondants préalablement identifiés et avertis de l'heure de passage dans leurs unités de soins respectives.

Pour chacun des patients présents le jour de l'étude, l'enquêteur remplit le premier volet de la fiche. Ensuite ou simultanément, il recherche les patients infectés. Pour cela plusieurs sources de données peuvent être confrontées : dossier médical, dossier infirmier, feuille de température, entretien avec les correspondants infirmiers et médicaux.

Pour orienter son dépistage des patients infectés, l'enquêteur devra rechercher :

- * une température > 37°8
- * un traitement anti-infectieux par voie générale,
- * la prescription d'examens bactériologiques (ECBU, hémocultures...)
- * chez les opérés, la notion d'écoulement au niveau de la plaie.

Le deuxième volet de la fiche « patient infecté » est alors rempli.

14 - DEPISTAGE SYSTEMATIQUE DES INFECTIONS URINAIRES

La réalisation d'un dépistage systématique des infections urinaires par bandelette est obligatoire pour tous les patients ayant été sondés dans les 7 jours précédents et non sondés le jour de l'enquête. Un test de la bandelette positif conduira à réaliser un ECBU le jour de l'enquête. Un ECBU est obligatoire chez les patients sondés le jour de l'enquête, conformément à la conférence de consensus qui indique que le test de la bandelette ne doit pas être effectué chez les patients sondés. En théorie les infections issues de ce dépistage devraient se retrouver dans la catégorie des bactériuries asymptomatiques.

15 - COLLECTE DES RESULTATS ET SAISIE DES DONNEES

Les grilles sont saisies sur place au niveau de chaque établissement participant. Un programme EPI-INFO sera distribué à chaque établissement participant, lui permettant de saisir les données, de les valider (recherche de doublons et de données manquantes) et d'éditer les principaux résultats. En fin d'étude, une copie des données sous forme informatique sera adressée au RESCLIN.

16 - ANONYMAT DES QUESTIONNAIRES, CONFIDENTIALITE

Aucune donnée nominative concernant les patients ne sera envoyée aux RESCLIN par les établissements participants. Le RESCLIN rendra anonyme les questionnaires en attribuant un numéro de code à chacun des établissements participants.

Une déclaration à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) a été également faite par le RESCLIN en avril 2003.

17 - ANALYSE

L'analyse globale sera centralisée par la coordination du RESCLIN en relation avec le comité de pilotage. Le plan d'analyse est le suivant :

17.1 Description

- Description de la population : nombre de patients par type et statut d'établissements, selon le sexe, l'âge, le type de service....
- Description des facteurs d'exposition : perfusion, sondage urinaire, intervention
- Description des prescriptions antibiotiques.

17.2 Infections nosocomiales

Les taux de prévalence des patients infectés et des infections nosocomiales seront ensuite calculés selon :

- région, département
- établissement : nombre de lits, type, statut
- spécialité du service/patient
- âge, sexe du patient
- facteurs d'exposition : perfusion, sondage urinaire, intervention
- principaux sites anatomiques
- micro-organismes responsables d'infections nosocomiales avec les résistances.

18 - RESTITUTION DES DONNEES

Les résultats globaux de l'analyse régionale seront envoyés par le RESCLIN au responsable de l'enquête de chaque établissement. Aucune exploitation de données non anonymes ne sera effectuée. L'analyse locale sera effectuée par la coordination du RESCLIN.

Le responsable de l'enquête se devra d'effectuer localement une rétro information aux services participants en leur donnant les résultats de leur service et celui de l'établissement. **Cependant, à l'échelon d'un service, un taux de prévalence n'a que peu d'intérêt.**

19 - FORMATION DES ENQUETEURS

A l'échelon de chaque établissement le responsable assurera la formation des enquêteurs.

20 - INFORMATION

Il paraît important que chaque responsable local puisse trouver une réponse à ses questions pendant la période de l'enquête. Aussi, un membre de la coordination du RESCLIN ou du comité de pilotage sera à la disposition des établissements participants pour répondre à leurs sollicitations durant le déroulement de l'enquête.

21 - SYNTHÈSE DE L'ORGANISATION DE L'ENQUÊTE

Instances	Rôles
Comité de pilotage	Elaboration de la méthodologie sur la base du protocole de l'enquête RESCLIN 2003, Analyse et synthèse des résultats globaux.
Coordination du RESCLIN	Diffusion de la méthode, Assistance technique durant l'étude, Collecte des résultats anonymes pour les établissements, Analyse régionale, Diffusion des résultats
Président de CLIN/responsable local Equipe opérationnelle d'hygiène	Information du directeur, du président de la CME, de la Direction du Service des Soins infirmiers et de l'ensemble des membres du CLIN, Identification et formation des enquêteurs, Mise en œuvre de l'enquête, Validation et envoi des données à la coordination du RESCLIN, Rétro-information des résultats de l'enquête au sein de l'établissement
Enquêteurs	Recueil des données et remplissage des fiches,
Correspondants	Facilitation du travail de l'enquêteur et validation des infections.

**MODULE OPTIONNEL DU RESEAU CHAMPAGNE ARDENNE DES COMITES DE LIAISON
ALIMENTATION NUTRITION :**

« STATUT NUTRITIONNEL ET TROUBLES TROPHIQUES »

Ce module optionnel concerne les établissements de soins disposant d'un CLAN (Comité de liaison alimentation - nutrition) et participant au protocole du Réseau Champagne - Ardenne des CLAN (RESCLAN).

Définition et conséquences de la dénutrition

Le terme de dénutrition, est un terme de physiologie qui vient du latin et signifie désassimilation. C'est le phénomène par lequel les principes constitutifs des organes vivants se séparent de ces derniers et passent à l'état de résidus.

En pratique, la dénutrition peut être définie comme étant un état de déficit en énergie, en protéines ou n'importe quel autre macro ou micro nutriment spécifique, produisant un changement mesurable des fonctions corporelles et (ou) de la composition corporelle associé à une aggravation du pronostic des patients.

Cet état est spécifiquement réversible par un traitement nutritionnel.

La dénutrition altère les défenses immunitaires (l'immuno-dépression qui en résulte est une cause d'infections nosocomiales), les capacités de cicatrisation, et favorise l'apparition d'escarres. Elle augmente le retentissement des agressions sur l'organisme et est responsable d'une atteinte fonctionnelle parfois majeure, notamment chez le sujet fragilisé ou âgé (perte d'autonomie secondaire à un phénomène de fonte musculaire). Ainsi, la dénutrition représente un facteur important d'augmentation de la morbi-mortalité et de la durée d'hospitalisation.

C'est dire l'importance du diagnostic de la dénutrition et de sa prise en compte dans la prise en charge globale du patient.

Le statut nutritionnel tel que définit par l'OMS est obtenu par le calcul de l'indice de masse corporelle (IMC) selon la formule suivante :

$$\text{IMC} = \text{Poids en Kg} / \text{Taille}^2 \text{ en m}$$

IMC	Statut nutritionnel
< 10	Dénutrition grade V
10 à 12,9	Dénutrition grade IV
13 à 14,9	Dénutrition grade III
15 à 16,9	Dénutrition grade II
17 à 18,4	Dénutrition grade I
18,5 à 24,9	Normal
25 à 29,9	Surpoids
30 à 34,9	Obésité grade 1
35 à 35,9	Obésité grade 2
> 40	Obésité grade 3

Diagnostic de la dénutrition

La multiplicité des méthodes de diagnostic de la dénutrition et l'insuffisance de sa prise en compte dans la pratique de tous les jours ont conduit un groupe d'experts à proposer à la demande de la DHOS, une stratégie globale de dépistage et de diagnostic de la dénutrition à l'aide d'outils simples, sensibles, spécifiques et applicables à toute structure de soins.

Le principe de la démarche est le suivant :

-évaluer le 1^{er} jour de l'hospitalisation tous les patients sur des outils cliniques simples : perte de poids (> 2% en 1 semaine, 5% en 1 mois ou 10% en 6 mois), et (ou) un IMC abaissé (< 18,5 kg/m²), qui signe l'existence d'une dénutrition probable et conduit à un dosage de l'albuminémie plasmatique.

L'albuminémie plasmatique (par dosage immunochimique) est le marqueur nutritionnel le plus anciennement utilisé. Il est associé à une augmentation de la morbidité pour des concentrations inférieures à 35g/l. Une albuminémie inférieure à 30g/l signe une dénutrition profonde.

-calculer l'indice de Buzby (NRI) dès le 2^{ème} jour pour les patients suspects de dénutrition :

NRI= 1,519 x albuminémie+0,417 (poids actuel/poids usuel x 100)

Interprétation du NRI		
> 97,5%	83,5 à 97,5%	< 83,5
Statut nutritionnel normal	dénutrition modérée	dénutrition grave

L'état nutritionnel des patients devant être réévalué après une semaine pour tout patient dont l'hospitalisation se prolonge

La mesure de la CRP (C Réactive Protéine) permet d'apprécier une composante inflammatoire qui peut entraîner, en dehors de toute dénutrition, une diminution de l'albuminémie

Dans l'étude de prévalence, la CRP et l'albuminémie seront dosées chez tous les patients de façon à vérifier la validité de la procédure officielle de dépistage dans les différentes populations de patients.

ANNEXE I

DEFINITIONS DES INFECTIONS NOSOCOMIALES EN GENERAL ET POUR LES 5 SITES PRINCIPAUX

- **INFECTION NOSOCOMIALE (en général)** ("Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France : 100 recommandations" 1999)

Une infection est dite nosocomiale si elle était absente à l'admission de l'hôpital. Ce critère est applicable à toutes infections. Lorsque la situation précise l'admission n'est pas connue, un délai d'au moins 48 h après l'admission (ou un délai supérieur à la période d'incubation lorsque celle-ci est connue) est communément accepté pour séparer une infection d'acquisition communautaire d'une infection nosocomiale.

Toutefois, il est recommandé d'apprécier dans chaque cas douteux la plausibilité du lien causal entre hospitalisation et infection.

Pour les infections de la plaie opératoire, on accepte comme nosocomiales les infections survenues dans les 30 jours suivants l'intervention, ou s'il y a mise en place d'une prothèse ou d'un implant- dans l'année qui suit l'intervention.

1 - INFECTION URINAIRE ("Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France : 100 recommandations")

- **INFECTION URINAIRE : BACTERIURIE ASYMPTOMATIQUE :**

Une uroculture quantitative positive ($> 10^5$ organismes/ml), si le patient a été sondé (sondage vésical à demeure) pendant la semaine précédent le prélèvement.

En l'absence de sondage, deux urocultures quantitatives consécutives positives ($> 10^5$ micro-organismes/ml) au(x) même(s) germe(s) sans qu'il y ait plus de deux germes isolés.

- **INFECTION URINAIRE : BACTERIURIE SYMPTOMATIQUE :**

- Fièvre ($> 38^\circ$) sans autre localisation infectieuse et/ou envie impérieuse et/ou dysurie et/ou pollakiurie et/ou tension sus-pubienne.

- **ET** une uroculture positive ($> 10^5$ micro-organismes/ml) sans qu'il y ait plus de deux espèces microbiennes isolées, ou une uroculture positive ($> 10^3$ microorganismes/ml) avec leucocyturie ($> 10^4$ /ml).

2 - INFECTION RESPIRATOIRE BASSE (PNEUMONIE) (Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France : « 100 recommandations »)

Diagnostic radiologique (radiographie thoracique et scanner) d'une ou plusieurs opacités parenchymateuses anormales, récentes et évolutives.

ET

- soit identification d'un germe isolé :

1. de l'expectoration s'il s'agit de *Legionella pneumophila*, *Aspergillus fumigatus*, de mycobactéries...

2. de la ponction transtrachéale (PTT) : présence de bactéries,

3. d'un lavage bronchoalvéolaire avec 5 % au moins de cellules contenant des bactéries à l'examen direct après centrifugation appropriée

4. d'un prélèvement par brosse télescopique protégée ou d'un prélèvement trachéal distal par cathéter protégé avec supérieur ou égal à 10^3 bactéries (en l'absence d'antibiothérapie récemment instaurée)

5. d'une ponction d'un abcès pulmonaire ou de plèvre : présence de bactéries

6. d'une pneumopathie ou d'un abcès authentifiés par un examen histologique.

- soit une sérologie si le taux des anticorps est considéré comme significatif par le laboratoire (ex : *Legionella*).

- soit au moins un des signes suivants :

1. expectoration (ou sécrétions trachéales chez les malades ventilés) purulentes
2. fièvre supérieure à 38°5 d'apparition récente
3. hémoculture positive à une bactérie pathogène en l'absence de tout autre foyer et après avoir éliminé une infection sur cathéter.

3 - BACTERIEMIE / SEPTICEMIE (définition des « 100 recommandations » modifiée)

- au moins une hémoculture positive prélevée au pic thermique (avec ou sans signe clinique)

- sauf pour les micro-organismes suivants :

- = Staphylocoques à coagulase négative
- = *Corynebacterium spp.*
- = *Propionibacterium spp.*
- = *Micrococcus spp.*
- = Bacilles Gram-négatifs aérobies et oxydatifs (ex : *Alcaligenes*, *Xanthomonas*)
- = *Bacillus spp.*
- = *Pseudomonas* autre que *P. aeruginosa*
- = ou autres micro-organismes à potentiel pathogène comparable

pour lesquels deux hémocultures positives prélevées lors des ponctions différentes sont exigées.

NB : les syndromes septiques (sans hémoculture positive) ne rentrent pas dans cette définition.

4 - INFECTIONS SUR CATHETER (Conférence de consensus Réan Urg, 1994;3:323 et Clin Infect Dis, 1992;15:198)

- INFECTION LOCALE SUR CATHETER

Pus ou signe locaux au niveau de :

- l'émergence du KT
- la tunnellation

En l'absence d'hémoculture positive.

- INFECTION SEPTICEMIQUE SUR CATHETER

- Septicémie : hémoculture périphérique et positive avec :

soit 2.1 - Infection locale avec isolement d'un même germe au niveau du pus **ET** du sang périphérique.

2.2 - Sepsis clinique résistant à l'antibiothérapie mais disparaissant 48 h après l'ablation du KT.

2.3 - Culture du KT positive (méthode Brun-Buisson : positive ou égale à 1000 CFU/ml) avec isolement du même germe dans le sang périphérique.

2.4 - Rapport d'hémocultures quantitatives KT/veine périphérique \geq à 5.

2.5 - Sepsis clinique lors de la manipulation du KT.

* Hémoculture positive : un germe pathogène isolé par une hémoculture positive ou un germe non pathogène isolé par au moins deux hémocultures.

* Sepsis clinique : température supérieure ou égale à 38° ou inférieure ou égale à 36° et/ou frissons et/ou hypotension.

5 - INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE

A- INFECTION DE LA PARTIE SUPERFICIELLE DE L'INCISION

= INFEC TION :

1 - Qui survient dans les 30 jours suivant l'intervention, **ET**

2- Qui touche la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, **ET**

3- Pour laquelle on constate au moins un des signes suivants :

- Du pus provenant de la partie superficielle de l'incision,

- Un germe isolé à partir d'une culture d'un liquide ou d'un tissu prélevé aseptiquement et provenant de la partie superficielle de l'incision,
- Un signe d'infection (douleur, sensibilité, rougeur, chaleur,...) associé à l'ouverture délibérée de la partie superficielle de l'incision par le chirurgien sauf si la culture est négative ;

Le diagnostic d'infection de la partie superficielle de l'incision est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

NB. : L'inflammation minime confinée aux points de pénétration des sutures ne doit pas être considérée comme une infection.

La notion de pus est avant tout clinique et peut être éventuellement confirmée par un examen cytologique.

B - INFECTION DE LA PARTIE PROFONDE DE L'INCISION

= INFECTION :

1- Qui survient dans les 30 jours (si pas de prothèse en place) ou dans l'année (si prothèse en place) suivant l'intervention **ET**

2- Qui semble liée à l'intervention **ET**

3- Qui touche les tissus mous profonds (fascia, muscles), **ET**

4- Pour laquelle on constate au moins un des signes suivants :

- du pus provenant de la partie profonde de l'incision ;

- La partie profonde de l'incision ouverte spontanément ou délibérément par le chirurgien quand le patient présente un des signes suivants : fièvre > 38°, douleur ou sensibilité localisées, sauf si la culture est négative ;

- Un abcès ou un autre signe évident d'infection de la partie profonde de l'incision est retrouvé à l'examen macroscopique pendant la réintervention ou par examen radiologique ou histopathologique ;

Le diagnostic d'infection de la partie profonde de l'incision est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

C- INFECTION DE L'ORGANE OU DE L'ESPACE CONCERNE PAR LE SITE OPERATOIRE

= INFECTION :

1- Qui survient dans les 30 jours (si pas de prothèse en place) ou dans l'année (si prothèse en place) suivant l'intervention **ET**

2- Qui semble liée à l'intervention **ET**

3- Qui touche l'organe ou l'espace du site opératoire (toute partie anatomique autre que l'incision, ouverte ou manipulée pendant l'intervention) **ET**

4- Pour laquelle on constate au moins un des signes suivants :

- Du pus provenant d'un drain placé dans l'organe ou l'espace

- Un germe isolé à partir d'une culture d'un liquide ou d'un tissu prélevé aseptiquement et provenant de l'organe ou de l'espace

- Un abcès ou un autre signe évident d'infection de l'organe ou de l'espace est retrouvé à l'examen macroscopique pendant la réintervention ou par un examen radiologique ou histopathologique ;

- Le diagnostic d'infection de l'organe ou de l'espace est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

ANNEXE II

DEFINITIONS DES INFECTIONS NOSOCOMIALES
SPECIFIQUES POUR LES ENFANTS**- SEPTICEMIE (pour les enfants)**

- Germe pathogène dans une hémoculture
- Germe commensal de la peau
 - = Staphylocoques à coagulase négative
 - = *Corynebacterium spp.*
 - = *Propionibacterium spp.*
 - = *Micrococcus spp.*
 - = Bacilles Gram-négatifs aérobies et oxydatifs (ex : *Alcaligenes*, *Xanthomonas*)
 - = *Bacillus sp.*
 - = *Pseudomonas* autre que *P. aeruginosa*
 - = ou autres micro-organismes à potentiel pathogène comparable

pour lesquels sont exigées :

- au moins 1 hémoculture positive si présence d'un cathéter veineux central
- 2 hémocultures en l'absence d'un cathéter veineux central avec :
 - ≤ 12 mois : 1 signe parmi : hyperthermie > 38°C, hypothermie < 37°C, apnée, bradycardie
 - > 12 mois : 1 signe parmi hyperthermie > 38°C, frissons, hypotension artérielle (< 2 DS)

OU

- au moins 1 hémoculture positive si présence d'un cathéter veineux central
- 2 hémocultures en l'absence d'un cathéter veineux central avec :
 - avec diagnostic de septicémie validée par le clinicien avec une antibiothérapie de plus de 4 jours

- PNEUMOPATHIE (pour les enfants)

Association d'arguments

- radiologiques : une ou plusieurs opacités parenchymateuses anormales, récentes, évolutives
- thérapeutiques : antibiothérapie maintenue plus de 4 jours
- cliniques associant :
 - signes respiratoires avec aggravation en 48 heures, et/ou des signes cliniques et gazométriques, et/ou des besoins de ventilation mécaniques
 - signes inflammatoires et/ou hyperthermie > 38°C et/ou une élévation de la CRP (3 x N), et/ou hyperleucocytose

- BACTERIURIE

Chez l'enfant de moins de 12 mois

Cas 1 : Présence d'un des signes suivants :

- fièvre > 38°C,
- apnée,
- dysurie,
- vomissements,
- hypothermie < 37°C,
- bradycardie,
- léthargie,

ET, culture d'urine positive ($\geq 10^5$ colonies/ml) sans qu'il y ait plus de 2 germes isolés.

Cas 2 : Présence d'un des signes suivants :

- fièvre > 38°C,
- apnée,
- dysurie,
- vomissements,
- hypothermie < 37°C,
- bradycardie,
- léthargie,

ET un des signes suivants :

- bandelette urinaire positive pour l'estérase leucocytaire et/ou les nitrites,
- pyurie,
- observation de micro-organismes sur coloration de Gram, des urines non centrifugées,
- isolement répété du même germe Gram négatif sur 2 cultures d'urines ($\geq 10^2$ colonies / ml),
- isolement d'un germe pathogène sur culture ($\leq 10^5$ colonies / ml chez un patient recevant une antibiothérapie adéquate),
- diagnostic médical,
- antibiothérapie adéquate en cours.

- GASTRO-ENTERITE (pour les enfants)

- Installation d'une diarrhée (selles liquides pendant plus de 12 heures)
- avec ou sans vomissements ou fièvre > 38°C
- et sans probabilité de cause non infectieuse

ANNEXE III

DEFINITION DES AUTRES INFECTIONS NOSOCOMIALES

<p style="text-align: center;">AUTRES INFECTIONS DES VOIES URINAIRES (REIN, URETERE, VESSIE, URETRE, TISSU PERINEPHRETIQUE OU PERIRETROPERITONEAL)</p>

Cas 1 : *Isolement* de germes sur culture de liquide (sauf d'urine) ou de tissus.

Cas 2 : *Observation* directe d'abcès ou signes d'infection en cours d'intervention chirurgicale ou d'examen histopathologique.

Cas 3 : *Présence de deux des signes suivants :*

- fièvre > 38°C,
- douleur,
- sensibilité locale,

ET un des signes suivants :

- drainage purulent du site,
- isolement sur hémoculture d'un micro-organisme,
- signes d'infection en imagerie (radio, scanner, IRM, ou scintigraphie),
- diagnostic médical,
- traitement anti-infectieux.

INFECTIONS BRONCHO-PULMONAIRES

BRONCHITE, TRACHEOBRONCHITE, BRONCHIOLITE, TRACHEITE

Le patient ne doit pas présenter de signes cliniques ou radiologiques de pneumonie,

Et présence de deux des signes suivants :

- fièvre >38° C,
- toux,
- expectoration récente ou augmentée,
- râles ronflants ou sibilances,

Et un des signes suivants :

- germe isolé sur aspiration profonde ou après bronchoscopie,
- recherche d'antigène positive dans les sécrétions respiratoires,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs.

AUTRES INFECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES SAUF PNEUMONIE

Cas 1 : *Germe objectivés sur un frottis ou isolés de culture de tissu pulmonaire ou de liquide pleural.*

Cas 2 : *Abcès du poumon ou empyème découvert lors d'une intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.*

Cas 3 : *Cavité abcédée à la radiographie pulmonaire.*

Chez l'enfant de moins de 12 mois

ne présentant pas de signes évidents de pneumonie et toute autre cause étant écartée

Cas 1 : *Présence de deux des signes suivants :*

- fièvre > 38° C,
- toux,
- expectoration récente ou augmentée,
- râles ronflants ou sibilances,
- apnée,
- bradycardie,

Et un des signes suivants :

- germe isolé sur aspiration profonde ou après bronchoscopie,
- recherche d'antigène positive dans les sécrétions respiratoires,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs.

INFECTIONS DE LA PEAU ET DES TISSUS MOUS

INFECTION CUTANÉE

Cas 1 : *Écoulement purulent, pustules, vésicules ou furoncles.*

Cas 2 : *Présence de deux des signes suivants :*

- douleur locale,
- gonflement,
- chaleur,
- sensibilité,
- rougeur,

ET un des signes suivants :

- germe isolé de la culture du site affecté,
- germe isolé d'hémoculture,
- recherche d'antigène positive dans le sang ou le tissu affecté,
- cellules géantes multinucléées observées lors d'un examen microscopique des tissus,
- taux d'anticorps élevé (IgM) ou multiplié par 4 (IgG) sur 2 prélèvements successifs.

INFECTION DES TISSUS MOUS

(Fasciite nécrosante, gangrène infectieuse, cellulite nécrotique, myosite infectieuse, lymphadénite ou lymphangite.)

Cas 1 : *Germe isolé de culture de tissu ou d'écoulement du site affecté.*

Cas 2 : *Écoulement purulent du site affecté.*

Cas 3 : *Abcès ou autre signe d'infection observé durant l'intervention chirurgicale ou à l'examen histologique.*

Cas 4 : *Présence de deux des signes suivants :*

- douleur locale,
- rougeur,
- chaleur,
- sensibilité,
- gonflement.

ET un des signes suivants :

- germe isolé d'hémoculture,
- recherche d'antigène soluble positive dans le sang ou les urines,
- taux d'anticorps élevé (IgM) ou multiplié par 4 (IgG) sur 2 prélèvements successifs.

INFECTION D'ESCARRE

Présence de deux des signes suivants :

- rougeur,
- sensibilité,
- gonflement des bords de la plaie,

ET un des signes suivants :

- germe isolé de la culture du liquide, obtenu par aspiration à l'aiguille ou du tissu biopsié au bord de l'ulcère,
- germe isolé par hémoculture.

INFECTION DE BRULURE

Cas 1 : *Modification de la plaie et envahissement microbien* du tissu vivant adjacent à l'examen histologique.

Cas 2 : *Changement d'aspect de la zone brûlée,*

Et un des signes suivants :

- germe isolé par hémoculture en l'absence d'une autre infection,
- isolement du virus Herpès Simplex, identification histologique d'inclusions, ou mise en évidence de particules virales sur des biopsies ou des produits de grattage de la lésion.

Cas 3 : *Présence de deux des signes suivants :*

- fièvre $> 38^{\circ} C$ ou hypothermie $< 36^{\circ} C$,
- hypotension (pression systolique ≤ 90 mm Hg),
- oligurie (< 20 ml/h),
- hypoglycémie,
- confusion mentale,

ET un des signes suivants :

- envahissement microbien du tissu vivant adjacent à l'examen histologique,
- germe isolé par hémoculture,
- isolement du virus Herpès Simplex, identification histologique d'inclusions ou mise en évidence de particules virales sur des biopsies ou des produits de grattage de la lésion.

ABCES DU SEIN OU MASTITE

Cas 1 : *Germe isolé* de culture de tissu mammaire, ou de tissu obtenu par incision et drainage, ou aspiration à l'aiguille.

Cas 2 : *Abcès du sein ou autre signe d'infection* découvert lors d'une intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.

Cas 3 : *Fièvre $> 38^{\circ} C$, inflammation localisée du sein et diagnostic établi par le médecin.*

ENFANTS

INFECTION SUR CIRCONCISION

Chez l'enfant de moins de 30 jours

Cas 1 : *Ecoulement purulent du site de la circoncision.*

Cas 2 : *Présence d'un des signes suivants :*

- érythème,
- gonflement,
- sensibilité locale,

et isolement du germe pathogène du site de la circoncision.

Cas 3 : Présence d'un des signes suivants :

- érythème,
- gonflement,
- sensibilité locale,

ET les deux signes suivants :

- isolement d'un germe commensal de la peau du site incisé,
- diagnostic médical ou traitement antibiotique adéquat.

OMPHALITE DU NOUVEAU-NE

Chez l'enfant de moins de 30 jours

Erythème ou écoulement séreux de l'ombilic, et un des signes suivants :

- germe isolé de culture d'écoulement ou de produit d'aspiration à l'aiguille,
- germe isolé d'hémoculture,
- érythème et écoulement purulent de l'ombilic.

PUSTULOSE DU JEUNE ENFANT

Chez l'enfant de moins de 12 mois

Cas 1 : Présence de pustules et diagnostic de pustulose par le médecin.

Cas 2 : Présence de pustules et prescription d'un traitement antibiotique adéquat.

INFECTIONS GASTRO-INTESTINALES

GASTRO-ENTERITE

(au moins 2 selles liquides par jour pendant plus de 2 jours)

Cas 1 : *Diarrhée* de survenue brutale en l'absence de cause non infectieuse et iatrogène,

ET en l'absence des trois critères suivants :

- régime thérapeutique,
- maladie chronique en phase aiguë,
- stress psychologique.

Cas 2 : Présence de deux des signes suivants :

- nausées,
- vomissements,
- douleur abdominale,
- céphalées,

ET un des signes suivants :

- isolement du germe entérique pathogène sur selles ou frottis rectal,
- détection au microscope de germes entériques,
- détection immunologique dans les selles ou le sang,
- détection toxicologique : effet cytopathogène sur culture tissulaire,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs.

HEPATITE VIRALE

Présence de deux des signes suivants (toute autre étiologie étant écartée) :

- fièvre > 38° C,
- anorexie,
- nausées, vomissements,
- douleur abdominale,
- ictère ou antécédent de transfusion sanguine dans les trois mois précédents,

Et un des signes suivants :

- détection d'antigène ou d'anticorps pour l'hépatite A, B, C ou Delta,
- perturbation de tests biologiques : transaminases (SGOT/SGPT) ou bilirubine élevées,
- détection du virus CMV dans les urines ou les sécrétions oropharyngées.

INFECTION GASTRO-INTESTINALE

Cas 1 : *Découverte d'abcès ou de signes d'infections* au cours d'intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.

Cas 2 : *Présence de deux des signes suivants* (toute autre cause d'infection du tissu ou de l'organe étant écartée) :

- fièvre > 38° C,
- nausées, vomissements,
 - douleur abdominale,
 - sensibilité locale,

ET un des signes suivants :

- isolement du germe sur prélèvement (sécrétions ou tissus) lors d'une intervention chirurgicale ou lors d'une endoscopie,
- germes sur coloration (Gram ou KOH) ou cellules géantes multinucléées à l'examen microscopique de produits ou de tissus lors de l'intervention.

INFECTION INTRA-ABDOMINALE

Cas 1 : *Isolement de germe* sur produit purulent intra-abdominal (suite à une intervention chirurgicale ou aspiration à l'aiguille).

Cas 2 : *Découverte d'abcès ou de signe d'infection* au cours d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.

Cas 3 : *Présence de deux des signes suivants* (toute autre cause étant écartée) :

- fièvre > 38° C,
- nausées, vomissements,
- douleur abdominale,
- ictère,

ET un des signes suivants :

- isolement de germe sur produit de drain posé chirurgicalement (drainage en circuit fermé, drain ouvert, drain de kehr),
- découverte microscopique de germe sur coloration de Gram des produits de drainage ou de tissus ou par aspiration à l'aiguille,
- isolement de germe à l'hémoculture et image radiologique d'infection.

INFECTIONS ORL, STOMATOLOGIQUES ET OPHTALMOLOGIQUES

PHARYNGITE, LARYNGITE, EPIGLOTTITE

Cas 1 : *Présence de deux des signes suivants :*

- fièvre > 38° C,
- érythème du pharynx,
- douleur pharyngée,
- toux,
- raucité de la voix,
- sécrétion pharyngée purulente,

ET un des signes suivants :

- isolement de germe sur site spécifique,
- isolement de germe sur hémoculture,
- découverte d'antigène dans les sécrétions respiratoires ou le sang,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs,
- diagnostic du médecin.

Cas 2 : *Découverte d'abcès à l'examen direct ou chirurgical ou histopathologique.*

PHARYNGITE, LARYNGITE, EPIGLOTTITE

Chez l'enfant de moins de 12 mois

Cas 1 : *Présence de deux des signes suivants :*

- fièvre > 38°C,
- hypothermie < 37°C,
- apnée,
- bradycardie,
- rhinorrhée,
- exsudat purulent pharyngé,

ET un des signes suivants :

- isolement de germe sur site spécifique,
- isolement de germe sur hémoculture,
- découverte d'antigène dans les sécrétions respiratoires ou le sang,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs,
- diagnostic du médecin.

OTITE EXTERNE

Cas 1 : *Isolement de germe pathogène sur culture de produits d'écoulement du conduit auditif externe.*

Cas 2 : *Présence d'un des signes suivants :*

- fièvre > 38° C,
- otalgie,
- rougeur,
- écoulement du conduit auditif,

ET germes découverts sur la coloration de Gram du liquide purulent.

OTITE MOYENNE

Cas 1 : *Isolement de germe sur culture de liquide (aspiration transtympanique ou au cours d'acte chirurgical).*

Cas 2 : *Présence de deux des signes suivants :*

- fièvre > 38° C,
- douleur localisée au tympan,
- inflammation du tympan,
- rétraction ou baisse de mobilité du tympan,
- présence de liquide derrière le tympan.

OTITE INTERNE

Cas 1 : *Isolement de germe sur culture de liquide obtenu au cours d'acte chirurgical sur l'oreille interne.*

Cas 2 : *Diagnostic du médecin.*

SINUSITE

Cas 1 : *Isolement de germe sur culture de produits issus des sinus.*

Cas 2 : *Présence d'un des signes suivants :*

- fièvre > 38° C,
- céphalée,
- obstruction nasale,
- douleur ou sensibilité du sinus atteint,
- écoulement purulent,

ET un des signes suivants :

- transluminescence positive,
- image radiologique d'infection.

MASTOÏDITE

Cas 1 : *Isolement de germe sur écoulement mastoïdien purulent.*

Cas 2 : *Présence de deux des signes suivants :*

- fièvre > 38° C,
- sensibilité à la palpation,
- céphalée,
- douleur,
- érythème,
- paralysie faciale,

ET un des signes suivants :

- découverte de germes sur coloration de Gram de produits purulents mastoïdiens,
- découverte d'antigène dans le sang.

INFECTION DE LA CAVITE BUCCALE

Cas 1 : *Isolement de germe sur culture de produits issus de la cavité buccale.*

Cas 2 : *Découverte d'abcès ou d'autre signe d'infection à l'examen direct ou chirurgical ou histopathologique.*

Cas 3 : *Présence d'un des signes suivants :*

- taches blanches surélevées sur muqueuse inflammatoire,
- abcès,
- ulcération,
- plaques sur muqueuse,

ET un des signes suivants :

- découverte de germes sur coloration de Gram,
- coloration (KOH) positive,
- cellules géantes multinucléées en microscopie, sur des produits de grattage de la muqueuse,
- découverte d'antigène dans les sécrétions orales,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs,
- diagnostic du médecin, avec traitement topique ou oral à visée antifongique.

CONJONCTIVITE

Cas 1 : *Isolement de germe sur culture (sécrétion purulente de conjonctive ou de tissus adjacents : paupières, cornée, glandes lacrymales ou de Meibomius).*

Cas 2 : *Douleur ou rougeur de la conjonctive (ou du pourtour de l'œil),*

ET un des signes suivants :

- découverte de leucocytes et germes sur coloration de Gram des sécrétions,
- sécrétions purulentes,
- découverte d'antigène dans les sécrétions ou les produits de grattage de la conjonctive,
- observation en microscopie de cellules géantes multinucléées dans les sécrétions ou les produits de grattage de la conjonctive,
- culture virale positive dans les sécrétions conjonctivales,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs.

AUTRES INFECTIONS DE L'ŒIL

Cas 1 : *Isolement de germes sur culture (produits de chambre antérieure ou postérieure, humeur vitrée).*

Cas 2 : *Présence de deux des signes suivants, sans autre cause évidente :*

- douleur oculaire,
- troubles de la vue,
- hypopion,

ET un des signes suivants :

- isolement de germe à l'hémoculture,
- découverte d'antigène dans le sang,
- diagnostic du médecin.

INFECTIONS GYNECOLOGIQUES

ENDOMETRITE

Cas 1 : *Isolement de germe sur culture provenant de l'endomètre lors d'une intervention chirurgicale ou par aspiration à l'aiguille, ou broyage biopsie.*

Cas 2 : *Présence d'un écoulement purulent de l'utérus,*

ET de deux des signes suivants :

- fièvre > 38° C,

- douleur abdominale,
- sensibilité utérine à la palpation.

INFECTION SUR EPISIOTOMIE

Cas 1 : *Ecoulement purulent du site d'épisiotomie.*

Cas 2 : *Abcès au niveau du site de l'épisiotomie.*

INFECTION VAGINALE

Cas 1 : *Ecoulement purulent de la cavité vaginale.*

Cas 2 : *Abcès du canal vaginal.*

Cas 3 : *Germe pathogène isolé de culture du liquide ou du tissu provenant de la cavité vaginale.*

AUTRES INFECTIONS DE L'APPAREIL GENITAL MASCULIN OU FEMININ

Cas 1 : *Germe isolé de culture provenant du site affecté.*

Cas 2 : *Abcès ou autre signe d'infection découvert lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.*

Cas 3 : *Présence de deux des signes suivants :*

- fièvre > 38° C,
- douleur,
- dysurie,
- nausées,
- sensibilité à la palpation,
-

ET un des signes suivants :

- germe isolé d'hémoculture,
- diagnostic médical.

INFECTIONS DES OS ET DES ARTICULATIONS

OSTEOMYELITE

Cas 1 : *Germe isolé de culture d'os.*

Cas 2 : *Signe d'ostéomyélite à l'intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.*

Cas 3 : *Présence de deux des signes suivants sans autre cause évidente :*

- fièvre > 38° C,
- gonflement localisé,
- douleur à la palpation,
- chaleur,
- écoulement du site suspect d'infection,

ET un des signes suivants :

- germe isolé d'hémoculture,
- recherche positive d'antigène dans le sang,
- signe radiologique d'infection.

ARTHRITE OU SYNOVITE SEPTIQUE

Cas 1 : *Germe isolé de culture de liquide articulaire.*

Cas 2 : *Signe d'arthrite ou de synovite septique observé lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.*

Cas 3 : *Présence au niveau de l'articulation de deux des signes suivants :*

- douleur,
- gonflement, chaleur,
- palpation douloureuse,
- épanchement ou limitation du mouvement,

ET un des signes suivants :

- germes et globules blancs observés dans le liquide articulaire après coloration de Gram,
- recherche positive d'antigène dans le sang, les urines ou le liquide articulaire,
- aspect cellulaire et biochimique du liquide compatible avec une infection,
- signe radiologique d'infection.

SPONDYLODISCITE D'ORIGINE INFECTIEUSE

Cas 1 : *Germe isolé de culture de tissu provenant du foyer atteint.*

Cas 2 : *Lésion infectieuse observée directement lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.*

Cas 3 : *Présence d'une fièvre > 38°C (sans autre cause évidente), ou douleur du site atteint, et radiographie montrant une image de lésion infectieuse.*

Cas 4 : *Présence d'une fièvre > 38°C, (sans autre cause évidente), et douleur du site atteint, ET l'un des signes suivants :*

- recherche positive d'antigène dans le corps ou l'urine,
- germe isolé d'hémoculture.

INFECTIONS DU SYSTEME NERVEUX CENTRAL

INFECTION DU PARENCHYME CEREBRAL

(abcès cérébral, empyème sous-dural ou épidual, encéphalite)

Cas 1 : *Isolement d'un germe à partir du pus intra-crânien.*

Cas 2 : *Abcès découvert lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.*

Cas 3 : *Présence de deux des signes suivants associés à une antibiothérapie en cours :*

- céphalées ou vertiges,
- fièvre > 38°C,
- signes neurologiques localisés,
- troubles de la conscience ou du comportement,

Et un des signes suivants :

- découverte à l'examen direct de germes, obtenus sur les prélèvements par aspiration à l'aiguille ou biopsie chirurgicale,
- recherche d'antigène positive dans le sang ou les urines,
- lésion infectieuse en imagerie médicale,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs.

INFECTION DU PARENCHYME CEREBRAL (abcès cérébral, empyème sous-dural ou épidural, encéphalite)

Chez l'enfant de moins de 12 mois

Cas 1 : *Présence d'un des signes suivants, associés à une antibiothérapie en cours :*

- fièvre > 38°C ou hypothermie < 37°C,
- apnée,
- bradycardie,
- signes neurologiques localisés,
- troubles de la conscience,

ET un des signes suivants :

- découverte au microscope de germes sur tissu cérébral ou abcès obtenu par aspiration à l'aiguille ou biopsie chirurgicale,
- recherche d'antigène positive dans le sang ou les urines,
- lésion infectieuse en imagerie médicale,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs.

MENINGITE OU VENTRICULITE

Cas 1 : *Germe pathogène isolé dans le liquide céphalo-rachidien.*

Cas 2 : *Présence de deux des signes suivants, associés à une antibiothérapie en cours :*

- fièvre > 38°C,
- signes méningés,
- troubles de la conscience,

ET un des signes suivants :

- analyse du LCR : leucocytes et protéines élevés, et glucose abaissé,
- découverte de germe à l'examen direct du LCR,
- isolement de germe à l'hémoculture,
- recherche d'antigène positive dans le LCR,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs.

MENINGITE OU VENTRICULITE

Chez l'enfant de moins de 12 mois

Cas 1 : *Présence de deux des signes suivants, associés à une antibiothérapie en cours :*

- fièvre > 38°C ou hypothermie < 37°C,
- apnée,
- bradycardie,
- signes méningés,
- atteinte des nerfs crâniens,
- irritabilité,

ET un des signes suivants :

- analyse du LCR : leucocytes et protéines élevés, et/ou glucose abaissé,
- découverte de germe à l'examen direct du LCR,
- isolement de germe à l'hémoculture,
- recherche d'antigène positive dans le LCR, le sang ou l'urine,
- anticorps IgM détectés ou IgG multipliés par 4 sur 2 prélèvements successifs.

INFECTION PERI-MEDULLAIRE

Cas 1 : Germe isolé de culture d'abcès épidual ou sous-dural.

Cas 2 : Abcès épidual ou sous-dural découvert lors d'une intervention chirurgicale ou d'un examen histopathologique.

Cas 3 : Présence de deux des signes suivants, associés à une antibiothérapie en cours :

- fièvre > 38°C,
- rachialgies,
- douleur localisée à la palpation,
- signes de compression médullaire,

ET un des signes suivants :

- isolement de germe à l'hémoculture,
- abcès en imagerie médicale.

INFECTIONS CARDIO-VASCULAIRES

ENDOCARDITE SUR PROTHESE VALVULAIRE

Cas 1 : Isolement de germes sur culture de valve ou de végétations.

Cas 2 : Présence de deux des signes suivants sans autre cause évidente :

- fièvre > 38°C,
- auscultation cardiaque modifiée,
- phénomène embolique,
- manifestations cutanées (pétéchies, phénomène hémorragique disséminé, nodules sous-cutanés douloureux),
- décompensation cardiaque, anomalies de la conduction,

ET un des signes suivants :

- isolement d'un même germe sur deux hémocultures,
- observation de germes à l'examen direct sur frottis de valve (alors que le résultat de la culture est négatif),
- découverte de végétation valvulaire (par chirurgie ou autopsie),
- découverte de végétation à l'échographie.

MYOCARDITE, PERICARDITE SEPTIQUE

Cas 1 : Germe isolé de culture de tissu péricardique, ou de liquide obtenu par aspiration ou au cours d'acte chirurgical.

Cas 2 : Présence de deux des signes suivants, sans autre cause évidente :

- fièvre > 38°C,
- douleur thoracique,
- pouls paradoxal,

- volume cardiaque augmenté,

ET un des signes suivants :

- anomalie à l'ECG compatible avec myocardite ou péricardite,
- découverte d'antigène dans le sang,
- examen histologique : lésion de type endocardite ou péricardite,
- taux d'anticorps spécifiques multiplié par 4, avec ou sans isolement viral,
- épanchement péricardique détecté en imagerie.

MEDIASTINITE

Cas 1 : *Germe isolé* de culture de tissu, ou de liquide médiastinal obtenu au cours d'un acte (intervention chirurgicale ou aspiration à l'aiguille).

Cas 2 : *Découverte de signes de médiastinite* lors d'une intervention chirurgicale ou à l'examen histopathologique.

Cas 3 : *Présence d'un des signes suivants :*

- fièvre > 38°C,
- douleur thoracique,
- instabilité sternale,

Et un des signes suivants :

- écoulement purulent du médiastin,
- isolement de germes sur hémoculture ou sur culture de drain médiastinal,
- image évocatrice au scanner thoracique.

INFECTIONS ARTERIELLES ET VEINEUSES

Chez l'enfant de moins de 12 mois

Cas 1 : *Présence d'un des signes suivants :*

- fièvre > 38°C,
- apnée,
- bradycardie,
- léthargie,
- chaleur, érythème, douleur au niveau du site,

ET les deux signes suivants :

- culture de cathéter I-V, avec plus de 15 colonies en semi-quantitatif,
- hémoculture non effectuée ou négative.

ENDOCARDITES SUR PROTHESE VALVULAIRE

Chez l'enfant de moins de 12 mois

Cas 1 : *Présence d'un des signes suivants*, sans autre cause évidente, associé à une antibiothérapie adéquate :

- fièvre > 38°C,
- auscultation cardiaque modifiée,
- phénomène embolique,
- manifestations cutanées (pétéchies, phénomène hémorragique disséminé, nodules sous-cutanés douloureux),
- décompensation cardiaque, anomalies de la conduction,

ET un des signes suivants :

- isolement d'un même germe sur 2 hémocultures,
- observation de germes à l'examen direct sur frottis de valve (alors que le résultat de la culture est négatif),
- découverte de végétation valvulaire (par chirurgie ou autopsie),
- découverte de végétation à l'échographie.

MYOCARDITE, PERICARDITE SEPTIQUE

Chez l'enfant de moins de 12 mois

Cas 1 : Présence de deux des signes suivants sans autre cause évidente :

- fièvre > 38°C,
- hypothermie,
- apnée,
- bradycardie,
- pouls paradoxal,
- volume cardiaque augmenté,

ET un des signes suivants :

- anomalie ECG compatible avec myocardite ou péricardite,
- découverte d'antigène dans le sang,
- examen histologique : lésion de type endocardite ou péricardite,
- taux d'anticorps spécifiques multiplié par 4 avec ou sans isolement viral,
- épanchement péricardique détecté en imagerie.

MEDIASTINITE

Chez l'enfant de moins de 12 mois

Cas 1 : Présence d'un des signes suivants :

- fièvre > 38°C,
- hypothermie,
- apnée,
- bradycardie,
- instabilité sternale,

ET un des signes suivants :

- drainage purulent du médiastin,
- isolement de germe sur hémoculture ou culture de drain médiastinal,
- image radiologique d'élargissement du médiastin.

INFECTION SYSTEMIQUE

INFECTION SYSTEMIQUE

Elle est le plus souvent d'origine virale et englobe plusieurs organes ou systèmes sans signe d'une localisation unique de l'infection.

Signes cliniques évocateurs de rougeole, oreillons, rubéole, varicelle, grippe, zona...

=====

ANNEXE IV
ENQUÊTE RÉGIONALE DE PRÉVALENCE 2005
DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

INFORMATION AU PATIENT HOSPITALISÉ
POUR UNE ENQUÊTE DE PRÉVALENCE D'UN JOUR DONNÉ

ENQUÊTE RÉGIONALE DE PRÉVALENCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES 2005

Mai-juin 2005

INFORMATION AU PATIENT HOSPITALISÉ CONCERNANT L'ENQUÊTE DE PRÉVALENCE UN JOUR DONNÉ

Vous êtes hospitalisé dans un service de notre établissement.

Selon les recommandations du ministère de la santé et afin de renforcer la qualité des soins prodigués dans le service, une enquête sur les infections nosocomiales (infection contractée lors de l'hospitalisation) a lieu dans les établissements publics et privés de Champagne Ardenne un jour donné entre le 23 mai et le 25 juin 2005. Cette enquête consiste en une collecte d'informations médicales et épidémiologiques à l'aide d'un questionnaire recto-verso chez les personnes qui ont été présentes à l'hôpital le jour suivant

Cette enquête nécessite l'informatisation de données médicales, indirectement nominatives, vous concernant. Les données d'identification indirectement nominatives vous concernant seront conservées uniquement sur le questionnaire au niveau de l'établissement de soins pendant une période limitée (de juin à octobre 2005) permettant la validation des données et seront détruites ensuite. Conformément à l'article 40.4 à la loi n° 7817 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, vous pouvez vous opposer à ce que les données indirectement nominatives vous concernant fassent l'objet d'un traitement informatique automatisé.

Les données collectées individuelles anonymisées feront l'objet d'un traitement statistique informatique par la coordination du réseau Champagne Ardenne de lutte contre les infections nosocomiales (RESCLIN).

L'informatisation des données recueillies au cours de cette enquête a fait l'objet d'une déclaration à la Commission Informatique et Liberté. La loi n° 7817 du 6 janvier 1978 modifiée le 1^{er} juillet 1994 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, garantit aux personnes physiques concernées un droit d'accès et de rectification pour les données les concernant. Dans le cas où vous souhaitez être informé du résultat et du type d'information recueillies vous concernant, vous pouvez exercer un droit d'accès par l'intermédiaire de tout médecin exerçant dans ce service auprès du président du Comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN) de cet établissement auprès du Centre inter-régional de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales pour la base de donnée inter-régionale ou de l'Institut de Veille Sanitaire pour la base de donnée nationale.

=====