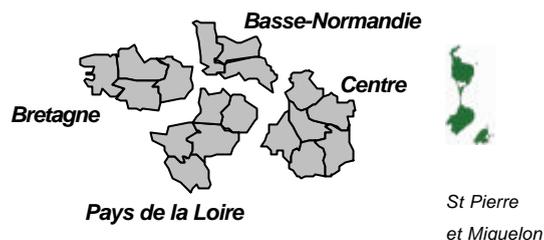


C.CLIN-OUEST

**Centre de Coordination de la Lutte
contre les Infections Nosocomiales
(Inter région Ouest)**



Hygiène en psychiatrie : accréditation, isolement infectieux, surveillance

Rédaction : B. Branger, M-A Ertzscheid, A. Leguyader, B. Libeau

Coordination pour le Conseil Scientifique : Dr B. Libeau

Version 2001

Validée par le Conseil Scientifique en février 2001

C.CLIN-Ouest. CHU Pontchaillou.

2, rue Henri Le Guilloux. 35033 RENNES Cedex 9 Tel 02 99 28 43 62. Fax 02 99 28 43 65

Personnes du groupe de travail (par ordre alphabétique)

NOM	ETABLISSEMENT	VILLE
Mme A. ANDRE	Polyclinique St Laurent	RENNES
Mme E. ANNE	Centre Hospitalier Départemental	FLEURY LES AUBRAIS
M. Dr BELIGNE	Clinique de la Chesnaie	CHAILLES
Mr J.P. BERCOT	Etablissement de Santé Mentale	PLOUGUERNEVEL
Mme S. BERTHE-SIMONELLI	Etablissement de Santé Mentale	BEGARD
Mme BESNARD	Etablissement de Santé Mentale	MAYENNE
M. Dr B. BRANGER	CCLIN OUEST	
Mme S. BROSSAUD	Etablissement de Santé Mentale	BLAIN
Mme V. BRULARD	CHRU	TOURS
Mme M. CAMARET	Clinique St Vincent	LARMOR PLAGE
Mr J. CAUCHON	Etablissement de Santé Mentale	PICAUVILLE
M. Dr B. CHANNAC	Etablissement de Santé Mentale	PICAUVILLE
Mme. Dr B. CHOUKROUN	Etablissement de Santé Mentale	BLAIN
Mme C. CINIER	Clinique Notre Dame de Pritz	CHANGE
Mme E. CLUGERY	Clinique St Vincent	LARMOR PLAGE
Mme DAVID	Etablissement de Santé Mentale - CESAME	St GEMMES SUR LOIRE
Mme S. DE LA BOURDONNAYE	Clinique du Parc	NANTES
Mme I. DE ST SULPICE	Etablissement de Santé Mentale	BLAIN
Mme B. DELAIRE	Centre Hospitalier	CHOLET
Mme C. DINAHET	Polyclinique St Laurent	RENNES
Mme DROUIN	MEDIPSY	RENNES
Mr P. DUPUIS	Clinique St Vincent	LARMOR PLAGE
Mme M.A. ERTZSCHEID	CCLIN OUEST	RENNES
Mr G. EYMARD	Etablissement de Santé Mentale	ALLONNES
M. Dr M. FAUCHIER	Clinique Notre Dame de Pritz	CHANGE
Mme M.J. FLEURY	Centre Hospitalier Départemental	FLEURY LES AUBRAIS
Mme M.P.FONNIER	Centre Hospitalier Guillaume Régnier	RENNES
Mme M. FOUIN	Etablissement de Santé Mentale - CESAME	St GEMMES SUR LOIRE
Mme Dr C. GRAYO	Clinique Pen an Dalar	GUIPAVAS
Mme H. JACOLOT	Clinique Pen An Dalar	GUIPAVAS
Mme J. LE FALHER	Etablissement de Santé Mentale	BEGARD
Mr P. LE GOFF	Clinique Val Josselin	YFFINIAC
Mme Dr A. LE GUYADER	CCLIN OUEST	RENNES
Mr. G. LE TOHIC	Centre Hospitalier "Charcot"	CAUDAN
Mme M. LEMARQUAND	Etablissement de Santé Mentale	ST LO
Mr J. LETHEULLE	Polyclinique St Laurent	RENNES
M. Dr B. LIBEAU	Centre Hospitalier Général	ST NAZAIRE
Mme S. LOUIS	Etablissement de Santé Mentale	BLAIN
Mme C. MOURENS	CHRU, RHC	TOURS
Mme A. PEREL	Etablissement de Santé Mentale	ST AVE
Mr J. POIGNANT	Etablissement de Santé Mentale	PONTORSON
Mme C. PULOCH	Etablissement de Santé Mentale	QUIMPER
Mme E. QUINTIN	Clinique St Vincent	LARMOR PLAGE
Mr D. RENE	Etablissement de Santé Mentale	PICAUVILLE
Mme S. RESCAN	Polyclinique St Laurent	RENNES
M. Dr E. RIDOUX	Etablissement de Santé Mentale	DINAN

Personnes du groupe (suite) (par ordre alphabétique)

NOM	ETABLISSEMENT	VILLE
Mme N. SAINT PE	Etablissement de Santé Mentale	PLOUGUERNEVEL
Mme M.A. SARCELET	Clinique Kerfriden	CHATEAULIN
M. Dr P. SERRAND	Etablissement de Santé Mentale	PONTORSON
Mme J. STARACE	Etablissement de Santé Mentale	CAEN
Mr J.P. STEVENS	Clinique Notre Dame de Pritz	CHANGE
M. Dr J.J. TANQUEREL	Centre Hospitalier	ALENCON
Mr C. TARANNE	Etablissement de Santé Mentale	ALLONNES
Mme Dr B. TEQUI-RAHIER	CHRU-Hôpital G. et R. Laënnec	NANTES
Mr R. TESSIER	Centre Psychothérapique	ALENCON
Mme TEURLAY	Etablissement de Santé Mentale	BOURGES
Mme M.O. TIGE	Hôpital St Jacques	NANTES
M. Dr TISON	Centre Hospitalier Spécialisé - Bon Sauveur	ST LO
M. Dr J. TREVIDIC	Centre Hospitalier "Charcot"	CAUDAN
Mme T.VIEL	Etablissement de Santé Mentale	QUIMPER
Mme Dr M.C. VIOT	Centre Psychothérapique	ALENCON
Mr P. WAELES	Etablissement de Santé Mentale	PLOUGUERNEVEL

Ce document a été relu et corrigé
par des membres du Conseil Scientifique en mars 2001.

Abréviations

- **AS** : Aide-soignant
- **ASH** : Agent de service hospitalier
- **AES** : Accident d'Exposition au Sang
- **BO** : Bloc opératoire
- **BMR** : Bactérie multi-résistante
- **CA** : Conseil d'administration
- **C.CLIN** : Centre de coordination des CLIN
- **CME** : Commission médicale d'établissement
- **CHSCT** : Comité d'hygiène et de sécurité des conditions de travail
- **CLIN** : Comité de lutte contre les infections nosocomiales
- **CMDMS** : Comité du médicament et des dispositifs médicaux stériles
- **CSSI** : Commission du service des soins infirmiers
- **DRH** : Direction des ressources humaines
- **DSV** : Direction des services vétérinaires
- **DSSI** : Direction du service des soins infirmiers
- **EOH** : Equipe opérationnelle d'hygiène
- **HIV** : Virus de l'immuno-déficience humaine
- **HACCP** : Hazard Analysis Critical Control Point
- **IFSI** : Institut de formation aux soins infirmiers
- **IDE** : Infirmier(ère) diplômé(e) d'Etat
- **MCJ** : Maladie de Creutzfeldt-Jakob
- **MST** : Maladie sexuellement transmissibles
- **PMSI** : Programme de médicalisation du système d'information
- **VHC** : virus de l'hépatite C
- **VHB** : virus de l'hépatite B

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	9
I. SPÉCIFICITÉS.....	9
II. ENJEUX.....	9
III. CHAMP D'APPLICATION.....	9
IV. OBJECTIF DU DOCUMENT	9
ACCREDITATION.....	10
I. INTRODUCTION.....	10
II. RÉFÉRENCES.....	10
III. CONCLUSION SUR L'ACCREDITATION EN HYGIÈNE	21
PRECAUTIONS EN HYGIENE ET ISOLEMENT INFECTIEUX	23
I. INFECTIONS LES PLUS COURANTES EN PSYCHIATRIE.....	24
II. PRÉCAUTIONS « STANDARD ».....	25
III. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES.....	26
A. <i>Précautions contact</i>	26
B. <i>Précautions respiratoires type air</i>	27
C. <i>Précautions respiratoires type gouttelettes</i>	27
IV. PRINCIPALES PATHOLOGIES INFECTIEUSES.....	28
AUTRES RECOMMANDATIONS.....	29
A. <i>Recommandations en lien avec les structures et les équipements</i>	29
B. <i>Recommandations en lien avec l'organisation</i>	29
C. <i>Recommandations en lien avec la formation et l'information</i>	30
VI. RISQUE VIRAL EN PSYCHIATRIE	31
A. <i>Contexte</i>	31
B. <i>Les infections virales communautaires</i>	31
C. <i>Virus des hépatites</i>	32
D. <i>Virus du SIDA et des MST</i>	33
SURVEILLANCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES.....	34
I. SITUATION DU PROBLÈME	34
A. <i>Contexte</i>	34
B. <i>Méthodes de surveillance</i>	34
II. PROPOSITIONS DE QUESTIONNAIRES.....	37
A. <i>Questionnaire pour une enquête de prévalence un jour donné</i>	37
B. <i>Questionnaire pour une enquête d'incidence sur une période donnée</i>	37
C. <i>Questionnaire pour le dépistage des infections nosocomiales</i>	37
III. DÉFINITIONS DES ITEMS.....	44
ANNEXES	54
TEXTES REGLEMENTAIRES	55
REFERENCES	56

INTRODUCTION

I. Spécificités

L'hygiène hospitalière et la lutte contre les infections nosocomiales peuvent s'envisager de manière commune dans les établissements de santé dans les domaines généraux tels que l'hygiène de la tenue, des sols et surfaces ou encore les précautions standard. Cependant, en psychiatrie, des spécificités sont notables en raison des pathologies des patients et leurs rapports avec l'institution, ou en raison de la diversité des types de séjour. De plus, les règles d'hygiène risquent de s'opposer aux principes de relation entre le soignant et le patient ou entre les patients eux-mêmes. La demande des professionnels est donc grande en matière d'hygiène hospitalière pour préciser le champ d'application des mesures à prendre.

II. Enjeux

L'hygiène hospitalière est un enjeu majeur dans la prévention du risque infectieux dans plusieurs domaines :

- dans l'accréditation des établissements de santé,
- dans le cadre des contrats d'objectifs et de moyens établis entre les directions et les Agences Régionales d'Hospitalisation,
- dans le cadre également des projets d'établissements,
- de manière plus générale dans les démarches-qualités.

III. Champ d'application

Le présent document s'applique aux établissements de santé psychiatriques privés ou publics, de tout type de séjour, dans le cadre de la politique du CLIN de chaque établissement.

IV. Objectif du document

L'objectif de ce document, choisi par les membres du groupe de travail, est de proposer aux membres des CLIN, aux équipes opérationnelles d'hygiène et à tous les soignants un **cadre général en matière de lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de psychiatrie**. Le plan est le suivant :

- Principes en matière de prévention du risque infectieux énoncés dans le document de l'ANAES sur l'accréditation,
- Recommandations en matière d'isolement infectieux,
- Surveillance des infections nosocomiales.

Les précautions d'hygiène plus techniques et moins spécifiques des établissements psychiatriques ne sont pas abordées dans ce document ; on pourra se référer aux

documents cités en bibliographie ou à d'autres documents disponibles au C.CLIN-Ouest avec, en particulier, les ouvrages sur l'hygiène des locaux ou l'hygiène des patients, ainsi que l'hygiène en restauration [11].

ACCREDITATION

I. Introduction

A partir du manuel d'accréditation de l'A.N.A.E.S. [1], le groupe a analysé les référentiels SPI (« Surveillance et prévention de l'infection ») et GFL (« Gestion des fonctions logistiques ») dans lesquels figurent des références en lien avec l'hygiène et la lutte contre les infections nosocomiales.

Les pages qui suivent reprennent les références point par point et les réponses des membres du groupe qui peuvent être quelquefois un simple commentaire.

II. Références

<i>Références</i>	<i>Commentaires</i>
<p>SPI – Référence 1</p> <p>L'établissement initie et met en œuvre une politique coordonnée de maîtrise du risque infectieux chez les patients et les professionnels</p> <p>SPI.1.a La politique de maîtrise du risque infectieux se traduit par la définition d'un programme d'activités annuel ou pluriannuel.</p> <p>SPI.1.b Le programme d'activités annuel ou pluriannuel comporte l'identification des actions de surveillance, des systèmes de surveillance et de communication des résultats, ainsi que les plans de formation et des mesures d'évaluation.</p>	<p>Cette première référence, sans spécificité pour la psychiatrie, reprend le rôle du CLIN : organisation, programme d'activité et rapport d'activité.</p> <p>D'autres instances de l'établissement doivent être également impliquées comme la médecine du travail (programme de vaccination du personnel soignant, prévention des AES, surveillance des dermatoses, parasitoses... par exemple), le CHSCT et la CSSI (programme de formation).</p> <p>Une politique de surveillance des infections nosocomiales doit être prévue dans le programme général de lutte contre les infections nosocomiales.</p>

Références	Commentaires
<p>SPI – Référence 2</p> <p>La politique de maîtrise du risque infectieux associe dans sa définition et sa mise en œuvre les instances et les professionnels concernés.</p> <p>SPI.2.a La politique de maîtrise du risque infectieux est élaborée en concertation entre la direction, la CME, la DSSI ou le responsable du service des soins infirmiers et les professionnels concernés.</p>	<p>SPI.2.a Cet item s'intéresse au fonctionnement du CLIN au niveau de l'institution et demande d'en apporter les preuves : compte-rendu de réunion avec fiche de présence, transmission aux différents interlocuteurs hospitaliers.</p> <p>Dans le Décret n° 99-1034 du 6 décembre 1999, le rapport d'activité du CLIN « est transmis annuellement, par le représentant légal de l'établissement de santé, à la DDASS et au C.CLIN ».</p> <p>« Le programme d'actions et le rapport d'activité sont soumis, dans les établissements publics de santé, à l'avis de la CME [...] et de la CSSI [...], dans les établissements de santé PSPH, à l'avis de la commission médicale [...], et, dans les autres établissements de santé privés, à l'avis de la conférence médicale [...]. »</p> <p>« Le programme d'actions et le rapport d'activité, après délibération CA dans les établissements publics de santé ou de l'organe qualifié dans les établissements de santé privés, sont transmis CHSCT. »</p> <p>Les calendriers de la réalisation du programme d'activité du CLIN et du budget prévisionnel doivent être coordonnés. Une présentation du rapport d'activité doit être faite à la CSSI.</p> <p>Il faut se donner les moyens de toucher tous les professionnels concernés (laboratoires, services...).</p>

Références (suite)	Commentaires
<p>SPI.2.b Les modalités de mise en œuvre du programme de lutte contre le risque infectieux permettent de garantir la coordination des actions menées par les différents professionnels ou secteurs d'activité. Une définition des responsabilités, connue de l'ensemble des professionnels, est élaborée.</p>	<p>SPI.2.b Il s'agit de définir les relations entre le CLIN et les autres commissions de l'établissement et de coordonner les actions des différentes assemblées.</p> <p>La notion de responsabilité qui est évoquée consiste à définir clairement les missions des uns et des autres : qui fait quoi ?</p> <p>Exemple : cas de l'isolement → décision, chambre adaptée, mesures à adopter selon les fonctions de chaque professionnel.</p>
<p>SPI.2.c La politique et le programme de lutte contre le risque infectieux font l'objet d'actions de communication au sein de l'établissement et avec l'extérieur.</p> <p>SPI.2.d Une formation en hygiène est dispensée à tout professionnel temporaire ou permanent lors de son arrivée ainsi qu'à tout personnel de remplacement médical ou paramédical (IDE, AS, AES).</p> <p>SPI.2.e Les actions de formation continue en hygiène concernent l'ensemble des professionnels, notamment lors de la diffusion de nouvelles procédures.</p>	<p>SPI.2.c Actions de communication, bulletins internes, mise en évidence des relations avec les C.CLIN, réseaux ou autres organisations régionales de lutte contre les infections nosocomiales.</p> <p>SPI.2.d Le CLIN doit faire état de l'organisation de la formation. Les liens avec l'IFSI doivent être prévus.</p> <p>Ce critère aborde de façon concrète la formation ; toutes les catégories professionnelles sont concernées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - formation des médecins et internes, - formation des infirmières, des AS et ASH, souvent assurée par l'infirmière hygiéniste en place. <p>Pour certaines catégories, les modalités de recrutement peuvent être liées à leur formation initiale.</p> <p>SPI.2.e Des liens avec les IFSI et les enseignants doivent être formalisés.</p>

Références	Commentaires
<p>SPI – Référence 3</p> <p>Le programme de lutte contre le risque infectieux associe les professionnels compétents.</p> <p>SPI.3.a Un responsable est identifié au sein de l'établissement et est chargé de la mise en œuvre du programme de lutte contre le risque infectieux.</p> <p>SPI.3.b Le responsable a accès à toutes les données nécessaires à la mise en œuvre du programme.</p> <p>SPI.3.e Le CLIN, ou équivalent, rédige un rapport d'activité annuel adressé à la direction, au CA et aux secteurs d'activité avec lesquels il collabore pour information, à la CME pour avis et au CHSCT le cas échéant.</p>	<p>SPI.3.a Le responsable identifié peut être :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le président du CLIN, - l'infirmière hygiéniste ou le médecin hygiéniste, - le responsable de l'équipe opérationnelle. <p>SPI.3.b Le recueil des données nécessaires à la mise en place du programme de lutte contre les infections nosocomiales n'est pas toujours évident et est variable selon la taille de l'établissement. Le CLIN a accès également aux informations provenant du PMSI (statistiques d'activité), de la DSSI, ou de la médecine du travail.</p> <p>Exemple : parmi les données nécessaires, la connaissance de la flore microbienne, avec le concours du microbiologiste, peut être un élément important. Ce critère incite à définir avec le laboratoire (le plus souvent extérieur à l'établissement) les modalités d'édition de synthèse de résultats (contenus, périodicités).</p> <p>SPI.3.e Le rapport d'activité est établi dans le cadre réglementaire (décret n°99-1034 du 6 décembre 1999).</p>

Références	Commentaires
<p>SPI – Référence 4</p> <p>Le programme de lutte contre le risque infectieux comporte une surveillance.</p> <p>SPI.4.a Une stratégie de surveillance ciblée sur les secteurs d'activité à risque est mise en place.</p> <p>SPI.4.b Un dispositif permet l'alerte, l'identification, la gestion et la maîtrise d'un phénomène épidémique.</p> <p>SPI.4.c Les conclusions de l'analyse des données de surveillance, ainsi que les recommandations qui en découlent, sont communiquées aux secteurs d'activité concernés et à la direction. Elles sont utilisées pour adapter les activités de prévention du risque infectieux.</p> <p>SPI.4.d Un suivi de l'évolution du taux des bactéries résistantes aux antibiotiques est assuré.</p>	<p>SPI.4.a Il s'agit de répertorier tous les gestes à risque en fonction de l'établissement (cathétérisme, sondage, sismothérapie...), ainsi que les secteurs à risques (unités avec une durée de séjour longue, unités de géro-psycho-geriatrie).</p> <p>SPI.4.b La participation du laboratoire d'analyse est indispensable et l'organisation varie largement d'un établissement à l'autre suivant que le laboratoire est intégré à l'établissement ou non. La mise en place d'une fiche d'alerte avec la mention des principales infections rencontrées en établissement psychiatrique peut être proposée (voir page 42).</p> <p>SPI.4.c Voir partie « Surveillance des infections nosocomiales en psychiatrie » (page 33).</p> <p>SPI.4.d Ce critère n'est pas prioritaire actuellement dans la plupart des établissements spécialisés.</p>

Références	Commentaires
<p>SPI – Référence 5</p> <p>Le programme de lutte contre le risque infectieux comporte des actions de prévention.</p> <p>SPI.5.a Des protocoles visant à maîtriser le risque infectieux sont utilisés.</p> <p>SPI.5.b Les professionnels bénéficient d'une formation permettant la mise en œuvre du programme de lutte contre le risque infectieux.</p> <p>SPI.5.c Le patient est associé aux actions de prévention du risque infectieux le concernant.</p>	<p>SPI.5.a Il s'agit de fournir la liste des protocoles utilisés dans l'établissement conformément aux « 100 recommandations » [16]. Ces protocoles sont écrits, validés par le CLIN, communiqués et connus du personnel, puis évalués.</p> <p>SPI.5.b Des actions de formation doivent être menées régulièrement, par exemple pour accompagner la mise en place de nouveaux protocoles relatifs à l'hygiène (ou suite à leur mise en place).</p> <p>SPI.5.c Cela peut nécessiter la connaissance du statut sérologique du patient pour qu'il puisse prendre en charge la prévention et les aspects thérapeutiques.</p> <p>Doivent également être abordées : les précautions d'hygiène personnelle, les actions de formation auprès des patients dans le domaine de la tuberculose, des MST ou de l'HIV.</p>

Références	Commentaires
<p>SPI – Référence 6</p> <p>Le programme de lutte contre le risque infectieux comporte des dispositions sur le bon usage des antibiotiques en vue de maîtriser la résistance bactérienne.</p> <p>SPI.6.a Une structure interne à l'établissement est chargée d'étudier les modalités d'utilisation des antibiotiques en relation avec le CLIN ou équivalent.</p> <p>SPI.6.b Des recommandations concernant la prescription des antibiotiques pour l'antibiothérapie et l'antibioprophylaxie sont émises.</p> <p>SPI.6.c Un suivi annuel des consommations d'antibiotiques pour l'établissement et par secteur d'activité est assuré.</p> <p>SPI.6.d La consommation des antibiotiques est confrontée à l'évolution de la résistance bactérienne.</p>	<p>SPI.6.a Cela peut être le pharmacien en lien avec le CLIN ou le Comité du médicament et des dispositifs médicaux stériles (CMDMS) institué par le Décret n° 2000-1316 du 26 décembre 2000 relatif aux pharmacies à usage intérieur.</p> <p>SPI.6.c C'est le rôle du pharmacien et du CMDMS.</p> <p>SPI.6.d Ce critère doit être pris en compte en fonction du risque.</p>

Références	Commentaires
<p>SPI – Référence 7</p> <p>Un programme de prévention et de prise en charge des infections touchant les professionnels, établis en collaboration avec la médecine du travail, est élaboré.</p> <p>SPI.7.a Des actions sont menées pour prévenir les accidents avec exposition au sang et aux liquides biologiques.</p> <p>SPI.7.b Un dispositif de notification, de recueil, d'analyse de ces accidents et de prise en charge des personnes concernées est en place.</p> <p>SPI.7.c L'ensemble des professionnels est immunisé contre certains risques spécifiques liés à l'exercice en établissement de santé.</p> <p>SPI.7.d Des actions sont menées pour prévenir des risques de contamination liés à l'exercice professionnel</p>	<p>SPI.7.a Ces actions peuvent être de plusieurs ordres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - actions de formation en structure centrale ou périphérique (rappel des précautions standard, utilisations des gants, des collecteurs, bulletin de liaison, bulletin du CLIN...), - choix des dispositifs protégés [14,26], et des conteneurs pour les déchets coupants et tranchants [décret du 6 novembre 1997 et arrêtés du 7 septembre 1999 et 24], - modalités de transports des prélèvements biologiques. <p>SPI.7.b A voir avec le médecin du travail, la D.R.H., le C.H.S.C.T. en relation avec le C.L.I.N.</p> <p>SPI.7.c Il s'agit principalement de la vaccination contre l'hépatite B. Chaque agent doit connaître son statut vaccinal et immunologique vis-à-vis de l'hépatite B et ses autres statuts vaccinaux.</p> <p>SPI.7.d Il s'agit de plan de formation des personnels, en lien avec le médecin du travail.</p>

Références	Commentaires
<p>SPI – Référence 8</p> <p>Le risque infectieux lié à l'utilisation des dispositifs médicaux et équipements à usage multiple est maîtrisé.</p> <p>SPI.8.a Un système d'assurance de la qualité en stérilisation est en place.</p> <p>SPI.8.b Des procédures d'entretien (nettoyage, désinfection) des équipements et dispositifs médicaux non stérilisables sont écrites, validées et mises en œuvre par du personnel formé. Leur respect et leur pertinence sont évalués à périodicité définie.</p>	<p>SPI.8.a A envisager en cas de service de stérilisation dans un établissement. L'usage unique doit être envisagé en remplacement des méthodes de stérilisation non valides dans les établissements de santé (Poupinel®) selon la circulaire n° 672 du 20 octobre 1997 relative à la stérilisation des dispositifs médicaux dans les établissements de santé. Se pose le problème de la chirurgie dentaire. Pour mémoire se reporter au « Guide de prévention de la transmission des Maladies infectieuses Stomatologie – Odontologie ». Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, 1997 [23].</p> <p>SPI.8.b Cela pourrait concerner les matériels non critiques ou semi-critiques [17] : brassards à tension, stéthoscopes, marteaux-réflexes, masques laryngées, thermomètres, lecteurs de glycémie, matériel d'aspiration (préférer l'usage unique)... En général, il n'y a pas de service d'endoscopie ni d'ophtalmologie en interne.</p>

Références	Commentaires
<p>SPI – Référence 9</p> <p>Le risque infectieux lié à l'environnement est maîtrisé.</p> <p>SPI.9.a Des procédures écrites, validées et évaluées à périodicité définie, sont mises en œuvre.</p> <p>SPI.9.b Les procédures font l'objet d'une formation des professionnels.</p>	<p>SPI.9.a La maîtrise concerne les éléments suivants : eau du réseau pour les germes de l'hospitalisme et les légionelles [circulaire du 31 décembre 1998], air (en particulier en cas de « climatisation »), surfaces et sols, circuits du linge, politique des déchets [24], en tenant compte des circulations et de la présence des patients.</p> <p>SPI.9.b Plan de formation des personnels.</p>

Références	Commentaires
<p>SPI – Référence 10</p> <p>Des procédures concernant la manipulation, le stockage, la préparation et la distribution des aliments sont mises en œuvre.</p> <p>SPI.10.a Un système d'assurance de la qualité en cuisine centrale est en place</p> <p>SPI.10.b Des procédures concernant la préparation des biberons, la nutrition entérale et les préparations diététiques sont écrites et validées.</p>	<p>Cela concerne la préparation des aliments, la distribution dans les services, la pratique de cuisines thérapeutiques</p> <p>SPI.10.a Système HACCP, lien avec la DSV.</p> <p>SPI.10.b Situation variable selon les structures. Les biberons peuvent être à usage unique. Les préparations en poche doivent être achetées toutes prêtes.</p>

Références	Commentaires
<p>SPI – Référence 11</p> <p>La réalisation et l'efficacité du programme de prévention et de maîtrise du risque infectieux sont évalués à périodicité définie.</p> <p>SPI.11.a L'établissement évalue la réalisation du programme par l'analyse annuelle des indicateurs de bonne pratique et des résultats observés comparés aux objectifs fixés.</p> <p>SPI.11.b Les éléments d'évaluation sont régulièrement transmis aux équipes cliniques, à la direction, à la CME.</p> <p>SPI.11.c Des actions d'amélioration sont entreprises.</p>	<p>SPI.11.a Chaque établissement doit fixer ses propres indicateurs : se pose le problème du choix et de la pertinence de ces indicateurs [10].</p>

Références	Commentaires
<p>GFL – Référence 3</p> <p>La fonction restauration respecte les règles d'hygiène, l'équilibre nutritionnel et recherche la satisfaction des consommateurs.</p>	<p>Il s'agit d'analyser l'organisation de la distribution des repas par exemple et prendre en compte les visites des médecins qui peuvent décaler l'heure des repas</p>
<p>GFL – Référence 4</p> <p>La fonction blanchisserie est organisée pour traiter le linge de façon adaptée.</p>	<p>Les circuits du linge propre et du linge sale sont définis en ce qui concerne le transport, et la prise en charge du linge personnel du patient</p> <p>Le plan de formation dans ce secteur d'activité est prévu.</p>
<p>GFL – Référence 5</p> <p>Le nettoyage des locaux et des équipements est conforme à la politique de sécurité et d'hygiène.</p>	<p>Des protocoles sont élaborés avec les personnels des services concernés. Les commandes de matériels sont effectuées en lien avec des utilisateurs.</p>

III. Conclusion sur l'accréditation en hygiène

La psychiatrie présente peu de particularités au regard des référentiels touchant à l'hygiène. Si les réponses aux questions techniques diffèrent, l'organisation adoptée repose sur les mêmes principes que dans les autres établissements de santé.

L'élaboration d'indicateurs - outils quantifiables permettant une mesure d'une action de santé - est à l'étude dans un autre groupe de travail du C.CLIN-Ouest. Ce document est disponible au C.CLIN-Ouest.

PRECAUTIONS EN HYGIENE ET ISOLEMENT INFECTIEUX

Les précautions d'hygiène dans les établissements de soins psychiatriques sont identiques aux précautions prises dans les autres établissements de soins. Ce sont essentiellement des mesures d'hygiène de base pour les patients et le personnel (hygiène corporelle et tenue), des mesures d'hygiène de l'environnement (application des techniques de nettoyage adaptées aux locaux) et le respect des précautions standard pour les soins et en cas de contact avec le sang et les liquides biologiques [16].

Les soins relationnels prédominent dans les activités de soins du personnel et les soins somatiques sont des pratiques qui se développent. L'isolement infectieux [9,15] reste occasionnel, il est à distinguer de l'isolement thérapeutique pratiqué en psychiatrie.

Les facteurs à considérer pour la prise en charge d'un patient en isolement sont de deux ordres :

1. Les pathologies mentales

De nombreux patients sont indifférents à l'hygiène de base (propreté corporelle, vestimentaire, pratiques alimentaires...). Des états d'agitation s'observent chez des malades passant sans cesse d'une activité à une autre de façon désordonnée (états maniaques, délirants aigus, schizophréniques). D'autres patients souffrent de troubles responsables de difficultés d'adaptation à la réalité (modifications des capacités d'attention, de mémorisation) [2].

De plus, certains traitements, comme les anti-cholinergiques, pourraient être des facteurs de risques d'infection nosocomiale, tout comme le tabagisme des patients [4,18-19].

2. Les structures

La diffusion des micro-organismes est facilitée :

- par la libre circulation des patients en secteur de psychiatrie : développement des lieux communs de vie dans les unités (salle à manger, salle de repos), activités communes dans l'hôpital (ateliers, animations...), structures d'accueil en hospitalisation de jour et de nuit,
- par l'architecture parfois ancienne des locaux : persistance des chambres à plusieurs lits, sanitaires communs, pas ou peu de chambres dédiées à l'isolement infectieux septique [2].

I. Infections les plus courantes en psychiatrie

Infections	Exemples
Cutanées	<ul style="list-style-type: none"> - Abscès (sur acné), - Plaies sur infectées (automutilations,...), Erysipèle, - Escarres, - Pédiculose, - Gale, - Herpès, - Zona, Varicelle, - Brûlures, - Mycoses.
Urinaires	<ul style="list-style-type: none"> - E. Coli, - BMR telles que SARM, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> de manière primitive ou à la suite de transfert de service de chirurgie de patients incontinents opérés de la prostate, ou de réanimation.
ORL	<ul style="list-style-type: none"> - Infections buccodentaires - Candidoses buccales, abcès dentaires - Angine - Oreillons
Broncho-pulmonaires	<ul style="list-style-type: none"> - Tuberculose pulmonaire - Grippe - Pneumonie - Légionellose
Digestives	<ul style="list-style-type: none"> - Gastroentérites - Diarrhées infectieuses à <i>Clostridium difficile</i>, - Diarrhées à <i>Salmonella</i>, - Hépatite A
M.S.T.	<ul style="list-style-type: none"> - Herpès génital - VIH
Oculaires	<ul style="list-style-type: none"> - Conjonctivites
Hépatiques	<ul style="list-style-type: none"> - Hépatite B - Hépatite A

II. Précautions « standard »

« Des précautions d'hygiène doivent être appliquées pour tout patient, quel que soit son statut infectieux, afin d'assurer une protection systématique de tous les patients et des personnels vis-à-vis des risques infectieux. La maîtrise du risque de transmission d'agents infectieux impose le respect par le personnel de précautions standard ou générales (...) » [16, recommandations 52].

Les maladies ne nécessitant pas d'autre précaution que les précautions standard sont, par exemple : infections urinaires à *E. coli*, infections ORL (abcès dentaires, angine, candidose buccale, otite), HIV, Hépatite B.

TYPE DE SOINS	Précautions à prendre
LAVAGE ET/OU DESINFECTION DES MAINS	Après le retrait des gants, entre deux patients, entre deux activités. Des fiches techniques doivent décrire la technique utilisée dans chaque cas.
Port des gants <i>Les gants doivent être changés entre deux patients, deux activités</i>	Si risque de contact avec du sang, ou tout autre produit d'origine humaine, les muqueuses ou la peau lésée du patient, notamment à l'occasion de soins à risque de piqûre (hémoculture, pose et dépose de voie veineuse, chambres implantables, prélèvements sanguins...) lors de la manipulation de tubes et prélèvements biologiques, linge, matériels souillés... ET Lors de tout soin, lorsque les mains du soignant comportent des lésions.
Port de surblouses, lunettes, masques	Si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine (aspiration, endoscopie, actes opératoires, autopsie, manipulation de matériel et linge souillés...)
Matériel souillé	Matériel piquant/tranchant à usage unique : ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, déposer immédiatement après usage sans manipulation ce matériel dans un conteneur adapté, situé au plus près du soin, et dont le niveau maximal de remplissage est vérifié Matériel réutilisable : manipuler avec précaution le matériel souillé par du sang ou tout autre produit d'origine humaine. Vérifier que le matériel a subi un procédé d'entretien (stérilisation ou désinfection approprié avant d'être utilisé).

TYPE DE SOINS	Précautions à prendre
Surfaces souillées	Nettoyer et désinfecter avec désinfectant approprié les surfaces souillées par des projections ou aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine.
Transport de prélèvements biologiques, de linge, de matériels souillés	Les prélèvements biologiques, le linge et instruments souillés par du sang ou tout autre produit d'origine humaine doivent être transportés dans un emballage étanche, fermé
Si contact avec du sang ou liquide biologique *	Après piqûre, blessure : lavage et antiseptie au niveau de la plaie. Après projection sur muqueuse (conjonctive) : rinçage abondant.

* Circulaire DGS/DH/DRT/DSS n° 98-228 du 9 avril 1998 relative aux recommandations de mise en œuvre d'un traitement anti-rétroviral après exposition au risque de transmission du VIH, et circulaire n°99/680 du 8 décembre 1999 relative aux recommandations à mettre en œuvre devant un risque de transmission du VHB et du VHC par le sang et les liquides biologiques.

III. Précautions particulières

Lorsqu'un patient présente une maladie ou est porteur de germes transmissibles particuliers, des précautions particulières sont à mettre en place dans le cadre d'un isolement infectieux [9,15]. On distingue :

- ***l'isolement géographique*** qui nécessite le maintien du patient dans une chambre individuelle sans sorties hors de la chambre,
- ***l'isolement technique*** qui permet de circonscrire le foyer infectieux et d'éviter la dissémination alors que le patient peut déambuler normalement.

L'isolement infectieux est une prescription médicale. L'indication repose sur le diagnostic de la maladie infectieuse ou du micro-organisme en cause, en tenant compte de la voie de transmission de la maladie et du comportement du malade. Les moyens à mettre en œuvre pour la conduite d'un isolement infectieux sont définis en essayant de prendre en compte la spécificité des établissements de psychiatrie.

Avertissement : les précautions particulières s'ajoutent aux précautions standard : contact, respiratoire type Air ou respiratoire type Gouttelettes.

A. Précautions contact

Elles ont pour but de limiter le risque de transmission des agents infectieux de personne à personne par le contact direct avec des éléments souillés, et d'éviter leur dissémination dans l'environnement.

Les recommandations sont les suivantes :

- *Chambre individuelle* en cas d'isolement géographique. La chambre individuelle n'est pas toujours nécessaire pour une plaie délimitée qui peut s'inscrire dans un isolement technique. En cas d'impossibilité, un regroupement des malades atteints par le même micro-organisme peut être proposé,
- *Port de gants* dès l'entrée dans la chambre (ou à l'occasion de soins en cas d'isolement technique), hygiène des mains après avoir ôté les gants et avant de sortir de la chambre, soit par un lavage des mains avec un savon antiseptique, soit avec une solution hydro-alcoolique. Ne plus toucher l'environnement du malade après avoir ôté les gants et s'être lavé les mains,
- *Port de surblouse* en cas de contact avec le patient, avec les surfaces ou avec les matériels pouvant être contaminés,
- *Limitation des déplacements* du patient en dehors de la chambre,
- *Utilisation d'instruments à usage unique* ou réservés exclusivement au patient.

B. Précautions respiratoires type air

Elles ont pour but de limiter la transmission de fines particules de taille $\leq 5 \mu$ en suspension dans l'air et pouvant contenir des germes.

Les recommandations sont les suivantes :

- Isolement en chambre individuelle, maintenue en pression négative, avec un renouvellement d'air de 6 volumes/heure, porte fermée [15]. En cas d'impossibilité, il peut être proposé un regroupement des malades atteints par le même micro-organisme,
- Port d'un masque dès l'entrée dans la chambre, (masques classés FF P1 selon la norme européenne EN 149), réservés à cette seule indication ; le retrait se fait en dehors de la chambre et l'hygiène des mains est réalisée ensuite.
- Interdiction des déplacements du patient.

C. Précautions respiratoires type gouttelettes

Elles ont pour but de limiter la transmission par des gouttelettes $> 5 \mu$ (salive ou sécrétions des voies aériennes supérieures) à l'occasion des efforts de toux et de crachats des patients.

Les recommandations sont les suivantes :

- *Isolement en chambre individuelle*. En cas d'impossibilité, un regroupement des patients atteints de la même infection peut être proposé,
- *Port d'un masque* pour le personnel intervenant autour du lit du malade, (masque de type chirurgical, ajusté au visage),
- *Limitation des déplacements* et masque porté par le patient lorsqu'il quitte la chambre (s'il est amené à tousser).

IV. Principales pathologies infectieuses

La liste suivante montre les précautions à prendre dans les principales maladies observées en psychiatrie (extraits de [15]).

Maladie ou Infection	Type de précautions
<i>Infections urinaires</i> à E. Coli	Précautions standard
<i>Infections ORL</i> : abcès dentaire, angine, candidose buccale, otite	
Hépatite B, VIH, mycoses cutanées	
<i>Infections urinaires</i> à BMR	Précautions contact
<i>Infections ophtalmiques</i> : conjonctivites	
<i>Infections cutanées</i> : abcès , plaies surinfectées (automutilation), érysipèle, escarres, pédiculose, gale*, herpès , brûlures	
<i>Infections digestives</i> : gastro-entérites, diarrhées infectieuses à <i>Clostridium difficile</i> , salmonelles, hépatite A	
<i>MST</i> : herpès génital	
<i>Infections broncho-pulmonaires</i> : tuberculose pulmonaire	Précautions respiratoires type Air
<i>Infections ORL</i> : oreillons	Précautions respiratoires type Gouttelettes
<i>Infections broncho-pulmonaires</i> : grippe, pneumonie	
<i>Infections cutanées</i> : zona et varicelle pour les patients immunodéprimés	Précautions contact + respiratoires type Air

* Pour la gale, voir [8,12].

V. Autres recommandations

A. *Recommandations en lien avec les structures et les équipements*

Lorsque la chambre individuelle est nécessaire ou recommandée [15], la « **chambre de sécurité** » est inadaptée. Il s'agit alors de prévoir une chambre réservée «aux soins somatiques », médicalisée, réservée en priorité aux patients infectés ou nécessitant des soins importants. En cas d'impossibilité, il est admis de regrouper deux patients dans la même chambre, porteurs de la même maladie infectieuse [9,15]. Un point d'eau équipé pour le lavage des mains, un cabinet de toilette comprenant des WC, un sas d'accès sont préconisés pour l'équipement de la chambre.

Les consommables recommandés sont les suivants :

- Supports pour le savon liquide antiseptique ou le savon liquide ordinaire, solutions hydro-alcooliques
- Distributeur à essuie-mains à usage unique
- Gants non stériles à usage unique
- Sur-blouses ou tabliers de protection à usage unique
- Supports de sacs poubelles et sac à linge, munis d'un système d'ouverture non manuelle
- Matériels de soins stériles, de préférence à usage unique
- Matériel médical individualisé : tensiomètre, stéthoscope
- Thermomètre tympanique de préférence.

Tous les déchets issus d'une chambre ou de soins d'un patient en isolement septique doivent suivre la filière d'élimination des déchets de soins à risques infectieux [24].

B. *Recommandations en lien avec l'organisation*

Une organisation des soins spécifiques doit être précisée pour les patients soumis à l'isolement infectieux. Des procédures écrites précisent les modalités de gestion du matériel, du linge, des déchets, de l'entretien des surfaces et du sol. La rédaction des procédures est précédée d'une concertation entre les personnels soignants et non soignants. La mise en place et le suivi de ces procédures est à réaliser dans le cadre d'une démarche-qualité.

Peuvent être ainsi formalisées les actions suivantes :

→ *Limiter le risque des candidoses ORL* : utilisation de gobelets à usage unique, lors de l'administration des médicaments, verres lavés à la machine plutôt que lavés manuellement par les patients,

→ *Prévention du risque infectieux* pour les « patients lentement évolutifs » : la radiographie pulmonaire tous les ans ou tous les 2 ans est recommandée mais ne repose sur aucun texte précis. La mise à jour des vaccinations pour chaque patient doit être faite selon le calendrier vaccinal.

C. Recommandations en lien avec la formation et l'information

1. Personnel

La formation du personnel soignant et non soignant est organisée pour la prévention du risque infectieux, en particulier pour les précautions standard. L'information des professionnels pour le respect des consignes est de 2 types :

- *Information écrite* : signalétique ou logo sur le dossier de soin et si possible dans la chambre du patient (cf. exemple en annexe). Transmission écrite : dossier de soins du patient, fiche de « planification de soins », fiches techniques. Pour le transfert du patient : fiches de transfert (informations inter-services, inter-établissements), information des ambulanciers (port de gants, propreté des ambulances...),
- *Information orale* : lors de la transmission des soins.

2. Patients et visiteurs

L'information des visiteurs (famille..) doit être prévue ainsi que l'information adaptée à chaque patient. Le livret d'accueil est un support privilégié pour cette action d'information. D'une manière plus générale, des actions de prévention auprès des patients pourraient être développées, notamment les mesures d'hygiène de base, prévention des MST, vaccinations...

VI. Risque viral en psychiatrie

A. Contexte

Les virus en cause sont essentiellement HIV, les virus des hépatites A, B et C, le virus herpétique, mais aussi les virus des infections communautaires. Les hôpitaux psychiatriques sont considérés comme un réservoir de virus des hépatites avec des patients déficitaires et à risques. Cependant, les études sont peu nombreuses et concernent des populations sélectionnées (SIDA par exemple) [6,20,30].

Les transmissions de virus peuvent se faire selon plusieurs mécanismes :

- *transmission des malades vers les autres malades* par voie cutanée, muqueuse ou sexuelle, en raison de spécificités des soins et des modalités de vie au sein des établissements psychiatriques,
- *transmission des malades vers les personnels* à l'occasion de soins ou d'accidents d'exposition au sang et aux liquides biologiques.

Le dépistage systématique à l'admission des patients ou chez les patients d'une zone donnée n'est pas recommandé actuellement, et ce pour les raisons suivantes : l'imputabilité du coût n'est pas claire, l'aspect éthique n'est pas réglé au niveau individuel (information des patients) et collectif (secret médical) et le rôle préventif de cette connaissance n'est pas documenté (par rapport aux précautions standard considérant tout patient comme potentiellement transmetteur).

B. Les infections virales communautaires

Ces infections virales se rapprochent des infections au sein de toute collectivité. On distingue :

1. Infections dues au virus de la grippe

La prévention repose sur la vaccination. La vaccination des personnels n'est pas obligatoire, mais sa pratique réduit la mortalité des patients en long séjour [28]. Se posent les questions du coût de la vaccination et de sa prise en charge.

La vaccination des patients, qui peut être prise en charge pour les personnes à risques et au-delà de 65 ans, doit nécessiter leur accord. La période de vaccination est en Octobre.

2. Infections varicelle-zona

Il n'y a pas de prévention primaire (le vaccin n'a pas d'indication actuellement dans ce contexte). La limitation de la transmission croisée est basée sur les précautions standard et les précautions « contact » et « respiratoire » de type air (voir supra).

C. Virus des hépatites

1. Virus de l'hépatite A

Toute collectivité est à risque de transmission féco-orale d'hépatite A. L'immunisation « naturelle » en France diminue au fil des ans en raison de la diminution du réservoir due à l'amélioration des conditions d'hygiène générale.

La prévention passe par la vaccination (2 injections, valables pendant 10 ans) avec les contraintes de coût et d'accord individuel. Si l'immunisation de la population est considérée encore comme élevée, la pratique d'une sérologie avant la vaccination limite les coûts. Sinon, la vaccination pour toute une population, sans recherche d'anticorps auparavant, serait plus efficace.

2. Virus de l'hépatite B

La transmission se fait par voie sanguine ou sexuelle. En milieu familial, les proches sont plus souvent porteurs du virus [30] par un mécanisme peu clair. La prévention passe par la pratique de la sérologie et/ou de l'immunisation des personnels à mettre en place avec la médecine du travail [7-27], et les précautions standard pour les personnes ayant une activité de soins (circulaires du 20 avril 1998 et du 8 décembre 1999). La vaccination des patients peut être proposée. L'information et la formation des patients sont nécessaires ; l'utilisation d'effets personnels de toilette par exemple est recommandée.

3. Virus de l'hépatite C

La prévalence des anticorps de l'hépatite C est de 1 à 2 % en population générale en France. Dans les établissements psychiatriques, cette prévalence n'est pas bien connue mais pourrait être supérieure (6 % dans [20]). La transmission se fait par voie sanguine. La prévention repose sur les précautions standard (soins (circulaires du 20 avril 1998 et du 8 décembre 1999). L'information et la formation des patients sont nécessaires ; l'utilisation d'effets personnels de toilette par exemple est recommandée [25].

D. Virus du SIDA et des MST

La transmission se fait notamment par voie sexuelle et pose le problème de la sexualité au sein des établissements psychiatriques. Les facteurs de risques sont en lien avec la pratique d'une activité sexuelle. La prévention passe par le port de préservatifs ; les contraintes sont leur disponibilité dans l'institution, l'information aux patients et l'observance. Le problème de la sexualité des patients nécessite aussi une réflexion basée sur la parole et l'écoute, et doit être pris en compte dans les établissements psychiatriques.

Le dépistage systématique de la sérologie HIV est souvent évoqué pour protéger les partenaires sexuels risquant d'être atteints. Si ce dépistage individuel est pratiqué, le consentement doit être obtenu. En cas de séropositivité découverte, l'annonce et la prise en charge de cet état nécessite beaucoup de précautions.

SURVEILLANCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

I. Situation du problème

Une infection nosocomiale se définit comme une infection acquise à l'occasion de soins ou au cours d'une hospitalisation alors qu'elle n'était pas présente à l'entrée. La surveillance des infections nosocomiales consiste en un dénombrement au cours d'une période donnée ou en continu avec la recherche de facteurs de risques. L'objectif de ce dénombrement est de proposer une prévention pour en limiter l'incidence ou la gravité.

A. Contexte

- Les infections nosocomiales recensées en milieu psychiatrique sont peu graves et sont estimées de moins de 1 % à 4 % des patients présents selon les méthodes et les établissements [4,14,29].
- Si les définitions sont communes à tous les établissements de soins, les soignants de psychiatrie réclament des définitions spécifiques.
- Le siège des infections est variable selon les publications en raison de la variabilité des structures et des patients et en fonction de la méthode choisie (prévalence ou incidence, bandelettes urinaires systématiques ou non). L'enquête nationale de prévalence de 1996 montrait les taux suivants : pulmonaire (20 %), cutané et ganglionnaire (33 %), ORL , dentaire ou oculaire (20 %), urinaire (24 %), autres (2 %).
- Les établissements de psychiatrie sont organisés selon plusieurs types de séjour qui ont chacun une typologie de patients avec, probablement, des risques d'infections différents et de siège et de gravité différents : séjours courts/moyens en semaines ou en mois, séjours longs en années.

B. Méthodes de surveillance

1. Prévalence

- Il s'agit d'une enquête un jour donné. Sont dénombrées les infections nosocomiales actives c'est-à-dire apparues au jour de l'enquête ou encore sous traitement. Le dénominateur est le nombre de patients présents ce jour-là. Une enquête nationale est organisée tous les 5 ans par le CTIN ; la prochaine est prévue en mai-juin 2001.
- Avantages : l'intérêt est surtout pédagogique pour montrer que les infections nosocomiales existent.

- Inconvénients : la rareté des infections nosocomiales (quelques unités pour un établissement de 100 lits), le caractère aléatoire du jour choisi, l'absence de mise en évidence de facteurs de risque rendent les enquêtes de prévalence décevantes.

2. Incidence

La méthode en incidence consiste à suivre, sur une période donnée ou en continu, l'apparition des infections nosocomiales en recueillant des informations sur tous les entrants d'une unité ou d'un établissement. Plusieurs méthodes existent :

→ **Recueil des seules infections**

Une fiche est remplie lorsqu'une infection nosocomiale est mise en évidence. Si le temps passé à la récolte des données est relativement court, cette méthode a trois inconvénients :

- elle est peu sensible¹ en raison d'une sous-déclaration,
- il n'y a pas de dénominateurs directement accessibles (sinon le nombre de journées et d'entrées obtenus par d'autres moyens),
- il n'y a pas d'étude des facteurs de risques, car il y a impossibilité de comparer avec une population non infectée.

Plusieurs méthodes peuvent être proposées :

= *à partir des déclarations des cliniciens ou à partir du PMSI* (circulaire du 3 mai 2000) :

- * avantage : l'intérêt est surtout pédagogique
- * inconvénient : faible sensibilité

= *à partir du laboratoire* :

- * avantage : le recueil est exhaustif si les infections ont donné lieu à des prélèvements,
- * inconvénient : les infections sans prélèvement ne sont pas comptées (infections pulmonaires, cutanées, virales ?).

= *à partir de la pharmacie (traitements anti-infectieux)*

- * avantage : le recueil est exhaustif en cas de prescriptions d'anti-infectieux et d'ordonnances nominatives,
- * inconvénient : les infections sans traitement ne sont pas comptées.

¹ *Sensibilité* : capacité d'une enquête à dépister les cas ; une sensibilité de 50 % permet de détecter la moitié des infections.

→ **Recueil en incidence de toutes les entrées ou de tous les présents :**

Une fiche est remplie pour tout entrant ou tout patient présent au début de l'inclusion sur une période limitée. C'est un suivi prospectif, réalisé par référent dans chaque service. Une étude des facteurs de risques est possible en comparant les facteurs chez les non-infectés par rapport aux infectés. Le temps passé est important.

Les taux peuvent se calculer avec, au numérateur, le nombre d'infections nosocomiales, et, au dénominateur, le nombre d'entrants pour les séjours courts ou moyens, ou le nombre de présents pour les séjours longs.

Le suivi permanent n'est pas souhaitable en raison du temps passé : une période courte peut mieux convenir (3 mois, 6 mois).

- Il n'y a pas de méthode idéale : opposition entre la sensibilité et contraintes
= Meilleur « rendement » : confrontation entre le microbiologiste, le pharmacien et le clinicien pour le dépistage des cas (infections urinaires ou cutanées).
= Meilleur « qualité » avec étude de facteurs de risques : incidence sur tous les entrants ou présents 3 mois/ an.

**Tableau : Sensibilités des différentes méthodes
de surveillance et temps passé [28]**

Méthode	Sensibilité (écarts)	Sensibilité (moyenne)	Temps h/500 lits/ sem.
Médecin auto-déclaration	14 % – 34 %	24 %	3
Fièvre	47% – 56 %	51 %	8
Antibiothérapie	48 % –81 %	64 %	14
Fièvre + ATB	70 %	70 %	14
Microbiologie	33 % – 84 %	58 %	23
Dossier de soins	82 % - 94 %	88 %	36
Enquête prospective	76 % - 94 %	85 %	54
Enquête rétrospective	74 % - 96 %	85 %	36
Feuille de suivi (Réa)	73 % – 87 %	80 %	1 mn/feuille
Enquête facteurs de risques	50 % - 89 %	69 %	32
« Gold standard »	100 %	100 %	40

II. Propositions de Questionnaires

Les pages suivantes montrent des exemples de questionnaires. Le rôle du C.CLIN-Ouest est de valider de tels questionnaires pour que les établissements de santé psychiatriques utilisent les mêmes grilles.

A. Questionnaire pour une enquête de prévalence un jour donné

B. Questionnaire pour une enquête d'incidence sur une période donnée

C. Questionnaire pour le dépistage des infections nosocomiales

Questionnaire pour une enquête de prévalence un jour donné

Enquête de Prévalence des infections nosocomiales

Etiquette

Etablissement..... Numéro de fiche |__|__|__|__|



-
- Code établissement |__|__|__| - Numéro de fiche |__|__|__|__|
 - Jour enquête (date de type jj mm aaaa) |__|__|__|
 - Enquêteur
 - Service |__|__| - UF |__|__|__|__|
 - Transfert d'un précédent hôpital : 1.oui 2.non
 - Sexe 1.H 2.F
 - Date de naissance |__|__|__| - Date entrée unité |__|__|__|

Dans le séjour actuel dans le même hôpital :

Le malade est ou a été sondé : 1.oui ce jour 2. non 3.oui dans les 7 derniers jours

(plus d'un sondage intermittent, ou sonde pendant plus de 12 heures) - Date pose sonde |__|__|__|

- Le test à la bandelette ce jour est :

1. négatif 2. positif nitrite 3. positif leuco 4. positif les deux 9. ne sait pas

- L'ECBU ce jour : 1. positif 2. négatif 3. non fait 9. ne sait pas

- Signes cliniques : 1. fièvre 2. autres signes 3. pas de signes 9. ne sait pas

Le malade a été ou est perfusé : 1.oui ce jour 2. non 3. Dans les 7 derniers jours

- Date 1^{ère} pose voie veineuse |__|__|__|

- Traitement anticholinergique (au moins un) : 1.oui 2. non 9. ne sait pas

- Combien de médicaments à activité anticholinergique ? |__|__|

- Terrain particulier : 1 |__| 2 |__| 3 |__|

(1 post-opératoire, 2 post-partum, 3 hémopathie/cancer, 4 SIDA, 5 tt immuno-suppresseur,

6 diabète, 7 insuffisance hépatique, 8 autre, 9 ne sait pas). Si autre, préciser

- Score de dépendance |__|__| (de 3 à 15 voir infra)

- Tabagisme : 1.oui 2. non 9. ne sait pas - Nbre cigarettes/jour |__|__|

- Le malade est-il porteur d'une **infection en cours, ou encore sous traitement** : 1.oui 2.non

- Le malade est-il sous antibiotiques : 1.oui 2.non

Si oui à l'une de ces 2 questions, tourner la page. Si non aux 2 questions, arrêter ici.

1. Infection	Principale	Autre 1	Autre 2
Date	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Prélèvements	1.oui <input type="checkbox"/> 2.non <input type="checkbox"/>	1.oui <input type="checkbox"/> 2.non <input type="checkbox"/>	1.oui <input type="checkbox"/> 2.non <input type="checkbox"/>
Origine prélèvements	_ _	_ _	_ _
Prélèvements +	1.oui <input type="checkbox"/> 2.non <input type="checkbox"/>	1.oui <input type="checkbox"/> 2. non <input type="checkbox"/>	1. oui <input type="checkbox"/> 2.non <input type="checkbox"/>
Germe 1	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _
Germe 2	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _
Appareil infecté	_ _	_ _	_ _

2. Antibiotiques	ATB 1	ATB 2	ATB 3
Nom (voir code)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Date début	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Voie (0 per os, 1 IM, 2 IV, 3 locale)	_	_	_
Motif (1 curatif documenté, 2 curatif non documenté, 3 prophylactique protocole, 4 préventif hors protocole)	_	_	_

Au total au jour de l'enquête, le malade est porteur d'au moins une infection nosocomiale, ou encore traité pour une telle infection : oui non

Si oui, pour la 1^{ère} infection :

- L'infection a été acquise :

1. dans un autre établissement 2. dans un autre service du même établissement

3. dans le service actuel

- La porte d'entrée est |_|_|_| - L'appareil infecté est |_|_|_|

Si oui, pour une éventuelle 2^{ème} infection :

- L'infection a été acquise :

1.dans un autre établissement 2.dans un autre service du même établissement

3.dans le service actuel

- La porte d'entrée est |_|_|_| - L'appareil infecté est |_|_|_|

Questionnaire pour une enquête d'incidence sur une période donnée

Enquête d'incidence des infections nosocomiales

Etablissement..... Numéro de fiche |__|__|__|__|

Etiquette



-
- Code établissement |__|__|__| - Numéro de fiche |__|__|__|__|
 - Enquêteur
 - Date de naissance (*date de type jj mm aaaa*) |__|__|__|
 - Date admission/début enquête |__|__|__| - Date sortie |__|__|__|
 - Service |__|__| - UF |__|__|__|__|
 - Transfert d'un précédent hôpital : 1.oui 2.non
 - Sexe 1.H 2.F - N° de chambre |__|__|__|__|

Le malade est ou a été sondé : 1.oui ce jour 2. non 3.oui dans les 7 derniers jours

(*plus d'un sondage intermittent, ou sonde pendant plus de 12 heures*) - Date pose sonde |__|__|__|

- Le test à la bandelette ce jour est :

1. négatif 2. positif nitrite 3. positif leuco 4. positif les deux 9. ne sait pas

- L'ECBU ce jour : 1. positif 2. négatif 3. non fait 9. ne sait pas

- Signes cliniques : 1. fièvre 2. autres signes 3. pas de signes 9. ne sait pas

Le malade a été ou est perfusé : 1.oui ce jour 2. non 3. Dans les 7 derniers jours

- Date 1^{ère} pose voie veineuse |__|__|__|

- **Traitement anticholinergique** (*au moins un*) : 1.oui 2. non 9. ne sait pas

- **Combien de médicaments à activité anticholinergiques ?** |__|__|

- **Terrain particulier** : 1 |__| 2 |__| 3 |__|

(1 post-opératoire, 2 post-partum, 3 hémopathie/cancer, 4 SIDA, 5 tt immuno-suppresseur,

6 diabète, 7 insuffisance hépatique, 8 autre, 9 ne sait pas). Si autre, préciser

- **Score de dépendance** |__|__| (*de 3 à 15 voir infra*)

- **Tabagisme** : 1.oui 2. non 9. ne sait pas - Nbre cigarettes/jour |__|__|

- Le malade a présenté une **infection** : 1.oui 2.non

- Le malade a reçu un ou des **antibiotiques** : 1.oui 2.non

Si oui à l'une de ces 2 questions, tourner la page. Si non aux 2 questions, arrêter ici.

1. Infection	Principale	Autre 1	Autre 2
Date	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Prélèvements	1.oui <input type="checkbox"/> 2.non <input type="checkbox"/>	1.oui <input type="checkbox"/> 2.non <input type="checkbox"/>	1.oui <input type="checkbox"/> 2.non <input type="checkbox"/>
Origine prélèvements	_ _ _	_ _ _	_ _ _
Prélèvements +	1.oui <input type="checkbox"/> 2.non <input type="checkbox"/>	1.oui <input type="checkbox"/> 2. non <input type="checkbox"/>	1. oui <input type="checkbox"/> 2.non <input type="checkbox"/>
Germe 1	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _
Germe 2	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _ _ _ _ _ _
Appareil infecté	_ _ _	_ _ _	_ _ _

2. Antibiotiques	ATB 1	ATB 2	ATB 3
Nom (voir code)	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Date début	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
Voie (0 per os, 1 IM, 2 IV, 3 locale)	_	_	_
Motif (1 curatif documenté, 2 curatif non documenté, 3 prophylactique protocole, 4 préventif hors protocole)	_	_	_

Bilan final
Le malade a présenté une infection nosocomiale dans l'unité actuelle : oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Si oui, pour la 1^{ère} infection :
- La porte d'entrée est _ _ _ - L'appareil infecté est _ _ _
Si oui, pour une éventuelle 2^{ème} infection :
- La porte d'entrée est _ _ _ - L'appareil infecté est _ _ _
Commentaires :

Questionnaire pour le dépistage des infections nosocomiales

Dépistage des infections nosocomiales

Etiquette

Etablissement..... Numéro de fiche |__|__|__|__|



- Code établissement |__|__|__| - Numéro de fiche |__|__|__|__|
- Enquêteur
- Date de naissance (*date de type jj mm aaaa*) |__|__|__|
- Date admission/début enquête |__|__|__| - Date sortie |__|__|__|
- Service |__|__| - UF |__|__|__|__|
- Transfert d'un précédent hôpital : 1.oui 2.non
- Sexe 1.H 2.F - N° de chambre |__|__|__|__|

Dépistage à partir du laboratoire de microbiologie

- Origine du prélèvement |__|__| |__|__| - ECBU : Leucocytes |__|__| / mm³
Germe1 : nombre |__|__| Nom |__|__|__| |__|__|__|__|
Germe2 : nombre |__|__| Nom |__|__|__| |__|__|__|__|

Dépistage à partir de la pharmacie

- Nom de l'antibiotique 1 |__|__|__| - Nom de l'antibiotique 2 |__|__|__|__|
- Date de prescription |__|__|__|
- Durée effective |__|__| en jours

Le malade est ou a été sondé : 1.oui ce jour 2. non 3.oui dans les 7 derniers jours

(plus d'un sondage intermittent, ou sonde pendant plus de 12 heures)

- Date pose sonde |__|__|__|

Le malade a été ou est perfusé : 1.oui ce jour 2. non 3. Dans les 7 derniers jours

- Date 1^{ère} pose voie veineuse |__|__|__|

- **Traitement anticholinergique** (*au moins un*): 1.oui 2. non 9.ne sait pas

- **Combien de médicaments à activité anticholinergiques ?** |__|__|

- **Terrain particulier** : 1 |__| 2 |__| 3 |__|

(1 post-opératoire, 2 post-partum, 3 hémopathie/cancer, 4 SIDA, 5 tt immuno-suppresseur,

6 diabète, 7 insuffisance hépatique, 8 autre, 9 ne sait pas). Si autre, préciser

- **Score de dépendance** |__|__| (*de 3 à 15 voir infra*)

- **Tabagisme** : 1.oui 2. non 9.ne sait pas - Nbre cigarettes/jour |__|__|

Bilan final

Le malade a présenté une infection nosocomiale dans l'unité actuelle : oui non

Si oui, pour la 1^{ère} infection :

- La porte d'entrée est - L'appareil infecté est

Si oui, pour une éventuelle 2^{ème} infection :

- La porte d'entrée est - L'appareil infecté est

Commentaires :

III. Définitions des items

1. Dates

Les dates sont de type européens avec jj mm aaaa. L'année doit être impérativement codée en 4 chiffres +++

2. Service, UF

Service = psychiatrie = 19

UF selon code interne

3. Transfert

Patient adressé dans le service après une hospitalisation dans un autre établissement de soins de durée supérieure à 24 heures.

4. Sonde urinaire

5. Perfusion

6. Traitement anticholinergique

Traitement en cours constitué de médicaments avec activité anticholinergique minime ou partielle.

7. Terrain particulier

- Période post-opératoire : dans le mois suivant une intervention chirurgicale (effectuée au bloc opératoire par un chirurgien)
- Post-partum : dans le mois suivant un accouchement
- Hémopathie/cancer : en cours de traitement
- SIDA : infection HIV avec CD4 bas
- Traitement immuno-suppresseur : traitement en cours contre les hémopathies, les cancers et traitements corticoïdes à fortes doses, les suites de greffe
- Diabète sucré diagnostiqué et traité par médicaments oraux ou insuline
- Insuffisance hépatique : TP < 50 % ou ascite ou ictère

8. Score de dépendance

L'échelle proposée est ADL (activities of daily living) basée sur trois axes (alimentation, mobilité, continence) avec un score de 5 items par axe. Le score va de 3 (aucune dépendance) à 15 (très dépendant).

→ **Alimentation** : action de porter les aliments par tous les moyens possibles (couverts, tasses, tube naso-gastrique..) depuis un réceptacle jusqu'à l'organisme

1. S'alimente sans surveillance ni aide, peut nécessiter des ustensiles adaptés,
2. Nécessite une surveillance intermittente (c'est-à-dire des conseils et des encouragements) et/ou une aide minime pour les aspects mineurs (couper les aliments, beurrer une tranche de pain, ouvrir une bouteille...),
3. Nécessite une assistance constante (encouragements, conseils, aide..), sinon le repas n'est pas pris,
4. Totalement nourri manuellement, le malade ne peut se servir de ses mains,
5. Alimenté par voie parentérale ou par sonde naso-gastrique en totalité (non pas seulement pour des compléments nutritionnels).

→ **Mobilité** : définie comme l'action de se mobiliser entre les positions (couchée, assise, debout)

1. Ne nécessite aucune surveillance ni aide pour se mobiliser, peut nécessiter des équipements particuliers (barres d'appui, poignée...),
2. Nécessite une surveillance intermittente (c'est-à-dire des conseils ou des encouragements) ou une assistance physique, seulement pour les manœuvres difficiles,
3. Nécessite de façon constante une personne pour le guider, le sécuriser ou l'aider physiquement, le patient peut participer,
4. Nécessite de façon constante deux personnes pour l'aider ou le soulever, peut nécessiter des équipements d'élévation,
5. Ne peut se lever et n'est pas levé du lit.

→ **Contenance et usage des toilettes**

Définis comme l'action d'aller et revenir des toilettes (ou d'utiliser d'autres dispositifs comme le bassin ou l'urinal), de s'installer et de se lever du siège, d'effectuer ses propres soins d'hygiène et d'ajuster ses vêtements.

1. Ne nécessite aucune surveillance ni aide, peut nécessiter des équipements particuliers (sièges spéciaux, poignées),
2. Nécessite de façon intermittente une surveillance de sécurité ou des encouragements ou une aide minime (ajustement des vêtements, lavage des mains),
3. Contenance fécale ou urinaire : nécessite constamment une surveillance et/ou une assistance pour tout ou partie de l'activité, utilisation de dispositifs spéciaux comme les colostomies, les iléostomies, ou les sondes urinaires,
4. Incontinence urinaire et/ou fécale, mais est mené aux toilettes toutes les deux à quatre heures pendant la journée et la nuit,
5. Incontinence urinaire et fécale.

9. Tabagisme

Plus d'une cigarette par jour, tous les jours.

10. Infection, antibiotique

- Infection bactérienne, fongique ou virale en cours
- Antibiotique et antifongique : traitement en cours au moment de l'enquête

11. Germes, appareils infectés, traitement antibiotique

- 1 caractère pour la sensibilité (à mettre après le nom du germe) : 0 ou 1 ou 2 ou 9

Phénotype de résistance
(2e variable à 1 chiffre)

	0	1	2	9
S. aureus	méti-S	méti-R	GISA	nsp
Pneumocoque	péni G-S	péni G-R	ampi-R	nsp
Entérocoques	ampi-S	ampi-R	vanco-R	nsp
Acinetobacter	CAZ-S	CAZ-I/R		nsp
Pseudomonas et apparentés **	Ticar-S	ticar-I/R, CAZ-S	CAZ-R	nsp
Entérobactéries	ampi-S	Ampi-R – CTX-S	CTX-I/R BLSE	nsp

méti = méticilline
péni G = pénicilline G
ampi = pénicilline A ou amoxicilline
ticar = ticarcilline

CTX = cefotaxime
CAZ = ceftazidime
BLSE = productrice de beta-lactamase à spectre étendu

- Nom du germe : 3 lettres pour le genre, 3 lettres pour l'espèce

Nom des germes	Code		Noms des germes	Code	
Cocci Gram +			Bacilles Gram - non entérobactéries (suite)		
Staphylococcus aureus	STA	AUR	Gardnerella	GAR	SPE
Staphylocoque à coagulase négative	STA	NEG	Haemophilus	HAE	SPE
Pneumocoque	STR	PNE	Pasteurella	PAS	SPE
Streptococcus agalactiae (B)	STR	AGA	Pseudomonas aeruginosa	PSE	AER
Streptococcus pyogenes (A)	STR	PYO	Autre Pseudomonas et app. (Burk...)	PSE	DIV
Streptocoques divers (C, G, D, non entérocoques)	STR	DIV	Stenotrophomonas maltophilia	STE	MAL
Entérocoques	ENC	SPE	<i>Autre Bacille Gram- non entérobactérie</i>	BGN	DIV
Microcoques	MIC	SPE			
<i>Autres cocci Gram +</i>	CGP	DIV			
Cocci Gram -			Anaérobies stricts		
Moraxella	MRX	SPE	Bacteroides	BAC	SPE
Neisseria	NEI	SPE	Clostridium	CLO	SPE
<i>Autres cocci Gram -</i>	CGN	DIV	Prevotella	PRE	SPE
			Propionibacterium	PRO	SPE
Bacilles Gram +			<i>Anaérobies divers</i>	ANA	DIV
Corynébactéries	COR	SPE			
Bacillus	BCL	SPE	Autres micro-organismes		
Lactobacillus	LAC	SPE	Mycobactéries atypiques	MYC	ATY
Listeria	LIS	SPE	BK (tuberculose)	MYC	TBK
<i>Autres bacilles Gram +</i>	BGP	DIV	Chlamydia	CHL	SPE
			Legionella	LEG	SPE
Entérobactéries			Mycoplasme	MYP	SPE
Citrobacter (non diversus)	CIT	SPE	Actinomyces	ACT	SPE
Enterobacter cloacae	ENT	CLO	Aeromonas	AER	SPE
Enterobacter aerogenes	ENT	AER	Nocardia	NOC	SPE
Enterobacter autres	ENT	DIV	Rickettsia	RIC	SPE
Eecherichia coli	ESC	COL	Vibrio	VIB	SPE
Hafnia	HAF	SPE			
Klebsiella pneumoniae	KLE	PNE	Parasites		
Klebsiella autres	KLE	DIV	Candida albicans	CAN	ALB
Levinea malonatica (Citro. diversus)	LEV	MAL	Candida non albicans	CAN	NAL
Morganella	MOR	SPE	Aspergillus	ASP	SPE
Proteus mirabilis	PRO	MIR	Autres champignons (levures et filam.)	CHP	DIV
Proteus non mirabilis	PRO	DIV	Pneumocystis carinii	PNE	CAR
Providencia	PRV	SPE	<i>Autres parasites</i>	PAR	DIV
Salmonella	SAL	SPE			
Serratia	SER	SPE	Virus		
Shigella	SHI	SPE	Grippe	VIR	GRI
<i>Autres entérobactéries</i>	ENB	DIV	HIV	VIR	HIV
			CMV	VIR	CMV
Bacilles Gram - non entérobactéries			Hépatite	VIR	HEP
Achromobacter	ACH	SPE	Rotavirus	VIR	ROT
Acinetobacter	ACI	SPE	VRS	VIR	VRS
Agrobacterium	AGR	SPE	<i>Autres virus</i>	VIR	DIV
Alcaligenes	ALC	SPE			
Campylobacter	CAM	SPE	Identification non retrouvée	NON	IDE
Flavobacterium	FLA	SPE			
			Examen stérile	EXA	STE

Code des antibiotiques

- 3 chiffres pour le nom

Noms génériques	Noms commerciaux (non exhaustifs)
PENICILLINES	
001- Péni G et V	Pénicilline G, Oracilline, Ospen, Biclinocilline, Bipenicilline, Extencilline
002- Péni M : méthicilline, autres	Bristopen, Orbénine, Cloxyphen, Diclocil
003- Péni A : ampicilline et dérivés, amoxicilline	Penglobe, Totapen, Proampi, Bacampicine, Ampicilline, Clamoxyl, Agram, Amodex, Amophar, Bristamox, Flemoxine, Hiconcil, Gramidil, Bactox, Zamocilline
004- Amoxicilline + acide clavulanique	Augmentin, Ciblor
005- Péni anti-pyocyaniques	Baypen, Pipérilline, Pipéracilline, Tazocilline
006- Ticarcilline ± acide clavulanique	Ticarpén, Claventin
007- Carbapénèmes, Monobactams, Sulbactams	Azactam, Betamaze, Selexid, Tiénam
008- Autres péni	Unacim
CEPHALOSPORINES	
011- C I (1ère génération)	Alfatil, Cefaperos, Oracéfal, Céporéxine, Cefacet, Keforal, Céporine, Velosef, Céfradine, Zadil, Zeefra, Kelsef, Doncef, Céfalobject, Céfacidal, Céfazoline, Kefzol, Céfalotine, Keflin
012- C II (2ème génération)	Cépazine, Zinnat, Kéfandol, Céfamandole, Curoxime, Pansporine
013- C III (3ème génération)	Claforan, Rocéphine, Fortum, Cefobis, Cefizox Oroken, Orélox, Céfodox Taketiam, Texodil
014- Autres	Pyocéfal, Méfoxin, Apacef, Moxalactam, Axepim, Cefrom,
CYCLINES	
031- Doxycycline, Minocycline, Tétracycline	Vibramycine, Monocline, Capadox, Doxy 100, Doxycycline, Doxygram, Doxylets, Granudoxy, Spanor, Tolexine, Vibraveineuse, Terramycine solu-retard Mynocine, Mestacine, Logrix Tétracycline, Abiosan, Tetramig, Hexacycline
032- Autres cyclines, Cyclines + enzymes	Physiomycline, Tetralysal, Transcycline Aphlomycline, Lysocline, Tetranase Amphocycline, Florocycline
AMINOSIDES	
041- Gentamicyne	Gentalline, Gentogram, Gentamicine
042- Amikacine	Amiklin
043- Autres aminosides	Débékacyl, icacine, Nebcine, Kamycine, Netromycine, Isépalline, Sisolline, Kamycine, Néomycine, Humagel

MACROLIDES	
051- Erythromycine	Abboticine, Erythrocline, Propiocine, Egery, Logecine, Erythrogram, Erycocci, Ery, Eryphar, Biolid
052- Spiramycine	Rovamycine, Spiramycine
053- Autres macrolides 1	Josacine, Rulid, Claramid, Mosil, Dynabac
054- Autres macrolides 2	Zeclar, Naxy, Zithromax,
DIVERS dont ANTISTAPHYLOCOCCIQUES	
061- LINCOSANIDES	Dalacine, Lincocine
062- AC. FUSIDIQUE	Fucidine
063- FOSFOMYCINE	Fosfocine
064- RIFAMPICINE	Rifadine (dans une indication autre que tuberculose)
065- GLYCOPEPTIDES	Vancomycine, Vancocyne, Targocid
066- SYNERGISTINES	Pyostacine, Staphylomycine
067- PHENICOLES	Thiophénicol, Fluimucil Antibiotic, Tifomycine
068- POLYMYXINES	Colimycine
QUINOLONES	
101- 1ère génération	Negram, Pipram, Apurone, Urotrate
102- 2ème génération	Péflacine, Ciflox, Ofloctet, Noroxine, Enoxor, Uniflox, Logiflox, Zagam
SULFAMIDES	
121- SULFAMIDES	Bactrim, Eusaprim, Bactekod, Supristol, Antrima, Pédiazole, Adiazine, Fanasil, Wellcoprim, Fansidar
DIVERS ANTI-INFECTIEUXS	
131- Divers 1	Eracine, Trobicine
132- Divers 2	Néomycine
141- Antilépreux	Disulone, Hansolar, Lamprène
151- Antituberculeux	Rimifon, Rifinah, Rifater, Rifadine, Rimactan, Dexambutol-INH, Ansatipine, Myambutol, Ethambutol, Pirilène, Streptomycine
ANTIVIRAUX	
161- AZT et autres anti-HIV	Crixivan, Epivir, Hivid, Invirase, Norvir, Retrovir, Videx, Zerit
162- Aciclovir, ganciclovir, foscavir	Cymevan, Foscavir, Zovirax, Zolitrex
163- Vidarabine	Vira-MP
ANTIFONGIQUES	
171- Antifongiques	Fungizone, Mycostatine, Daktarin, Nizoral, Sporanox, Triflucan, Ancotil, Itraconazole
181- Nitro-Imidazolés	Flagyl, Tibéral, Ornidazole, Fazigyne, Ornidazole
191- Groséofulvine	Fulcine, Griséofuline
ANTIPARASITAIRES	
201- Trichomonacides	Atrican, Fasigyne,
211- Anti-paludéens	Halfan, Nivaquine, Lariam, Paludrine, Quinine, Quinimax, Quinoforme, Savarine
221- Pyriméthamine	Fansidar, Malocide
222- Anti-helminthiques	Antelmina, Biltrizide, Combantrin, Fluvermal, Helmintox, Mectizan, Mintezol, Notézine, Povanyl, Solaskil, Trédémine, Zentel
231- Divers anti-parasitaires 1	Glucantime
241- Divers anti-parasitaires 2	Neutrexin, Pentacarinat, Wellvone
901- AUTRES DIVERS ANTI-INFECTIEUX	

Codes des sites anatomiques d'infection nosocomiale

- Infection urinaire	01	- ORL	09
- Infection pulmonaire basse	02	- Ophtalmo	10
- Infection sur KT	03	- Tractus gastro-intestinal	11
- Bactériémies/ septicémies	04	- Infection respiratoire haute	12
- ISO	05	- Infection génitale	13
- Os, articulations, disques vertébraux	06	- Peau, tissus mous	14
- Cardio-vasculaires	07	- Autres	20
- SNC	08		

Codes des prélèvements

Hémoculture	01	Pharynx	08
ECBU	02	Bronches (Fibro)	09
PL	03	Pus peau	10
Pct Plèvre	04	ORL, face	11
Pus péritoine	05	Lochies	12
Crachats	06	Os, articulations	13
Selles	07	Ophtalmo	14
		Autres	15

Codes des portes d'entrées

KT périph. à demeure	01	Cystoscopie	12
KT central à demeure	02	Cystographie	13
Cathétérisme momentané	03	Sonde urinaire	14
Endoscopie bronchique	04	Drain pleural	15
Endoscopie digestive	05	Drain autre	16
Arthroscopie	06	Sonde intubation	17
Artériographie	07	Péridurale	18
Phlébographie	08	Révision utérine	19
Coelioscopie	09	Ponction articulaire	20
Intervention	10	Pression intra-crânienne	21
Cholangiographie	11	Ponctions diverses	22
		Aucune connue	99

12. Infection nosocomiale

Une infection nosocomiale est une infection acquise dans un secteur de soins alors que le patient en était indemne à l'admission. Les références sont celles présentées dans le guide « CCLIN-Paris-Nord. Guide de définition des infections nosocomiales. 1996. 80 pages ». Pour certaines infections en long séjour, les critères suivants sont préférés : « McGeer A, Campbell B, Emori TG et al. Definitions of infection for surveillance in long-term care facilities. Am J Inf Control 1991 ;19 :1-7 » (*Traduction : B. Branger/ Guide C.CLIN Paris-Nord*).

Définitions

- Principes

1. Les symptômes doivent être nouveaux ou aggravés récemment (hors symptômes chroniques),
2. Des causes non infectieuses doivent être recherchées avant le diagnostic d'infection,
3. L'identification de l'infection ne doit pas être établie sur un simple argument. Des données microbiologiques, radiologiques doivent être utilisées pour confirmer le diagnostic clinique. De la même manière, le diagnostic par les examens complémentaires doit être compatible avec les signes cliniques d'infection.

- Infections broncho-pulmonaires

= Pharyngite, rhino-pharyngite

Au moins DEUX des signes suivants : (a) rhinorrhée ou éternuements, (b) nez bouché (congestion nasale), (c) érythème du pharynx, raucité de la voix, dysphagie, (d) toux sèche, (e) adénopathies cervicales.

= Syndrome grippal

Fièvre ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), ET TROIS signes parmi les suivants : (a) frissons, (b) céphalées ou douleurs oculaires (nouveaux symptômes), (c) myalgies, (d) asthénie ou anorexie, (e) angine, (f) apparition récente ou aggravation d'une toux sèche.

= Pneumonie

Image radiologique parenchymateuse récente ou évolutive, ET DEUX signes parmi les suivants : (a) apparition ou aggravation d'une toux, (b) apparition ou aggravation d'un encombrement bronchique, (c) fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$, (d) douleur pleurale, (e) apparition ou aggravation des signes clinique à l'auscultation

(râles, ronchus, sifflements), (f) modification de la fréquence respiratoire (polypnée > 25/mn) ou altération de l'activité physique ou mentale.

= Autre infection basse (bronchite, trachéo-bronchite)

TROIS des signes suivants : (a) apparition ou aggravation d'une toux, (b) apparition ou aggravation d'un encombrement bronchique, (c) fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$, (d) douleur pleurale, (e) apparition ou aggravation des signes clinique à l'auscultation (râles, ronchus, sifflements), (f) modification de la fréquence respiratoire (polypnée > 25/mn) ou altération de l'activité physique ou mentale.

- Définitions des Infections nosocomiales urinaires (BEH/CDC/Paris-Nord)

= symptomatiques :

- fièvre > 38° , sans autre localisation infectieuse, et/ou envie impérieuse, et/ou dysurie, et/ou pollakiurie, et/ou tension sus-pubienne,
- ET une uroculture positive $\geq 10^5$ germes/ml sans qu'il y ait plus de deux espèces microbiennes, OU une uroculture positive $\geq 10^3$ germes/ml avec une leucocyturie $\geq 10/\text{mm}^3$ (soit $\geq 10^4/\text{ml}$).

= asymptomatiques sur sonde à demeure, ou chez le sondé dans les 7 jours précédents :

- uroculture positive $\geq 10^5$ germes/ml si le patient a été sondé pendant la semaine précédent le prélèvement.

Ces définitions sont d'ordre épidémiologique pour une enquête. Elles ne doivent pas modifier les habitudes de prescription, et en particulier, ne doivent pas faire prescrire des antibiotiques de manière abusive (plutôt réservés en cas d'infection urinaire symptomatique). Si le malade est sous antibiothérapie pouvant agir sur les urines, le CDC Paris-Nord retient comme définition la présence d'un germe pathogène même à $\leq 10^5$ /ml.

- Infections de l'œil, du nez et de la bouche

= Conjonctivite

1. Pus dans un ou les deux yeux pendant au moins 24 heures,
2. Rougeur conjonctivale, avec ou sans douleur ou démangeaison, présente au moins 24 heures.

= Otite

1. Diagnostic par un ORL,

2. Ecoulement nouveau d'une ou des deux oreilles, ou douleur/rougeur du tympan.

= Infection orale et périorale

Aspect d'infection diagnostiqué par un médecin ou un dentiste, incluant la candidose buccale.

- Infections cutanées

= Infections des tissus mous, cellulites.

UN des critères suivants :

1. Pus présent,
2. Quatre des signes suivants : (a) fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ou altération de l'activité physique ou mentale, (b) chaleur locale, (c) rougeur, (d) œdème, (e) douleur, (f) drainage.

= Infection cutanée à candida

Le patient doit présenter : (a) un rash maculo-papuleux, (b) un diagnostic confirmé par un médecin ou le laboratoire.

= Zona ou herpès

Le patient doit présenter : (a) une éruption vésiculeuse, (b) un diagnostic confirmé par un médecin ou le laboratoire.

= Gale

Le patient doit présenter : (a) une éruption maculo-papuleuse et/ou un prurit, (b) un diagnostic confirmé par un médecin ou le laboratoire. Précautions : s'assurer que l'éruption n'est pas allergique ou secondaire à une irritation locale.

- Infections gastro-intestinales

= Gastro-entérites

UN des critères suivants :

1. Au moins DEUX selles liquides inhabituelles pendant 24 heures,
2. Au moins DEUX épisodes de vomissements pendant 24 heures,
3. L'ensemble des signes suivants : (a) culture positive à une bactérie pathogène (*Salmonella*, *Shigella*, *E. Coli* O 157, *Campylobacter*) ou une présence de toxine pour *C. difficile*, (b) au moins un signe compatible avec une infection digestive (nausée, vomissement, gêne ou douleur abdominale, diarrhée).

- Infections systémiques

= Bactériémies

UN des signes suivants :

1. Au moins DEUX hémocultures positives pour le même germe,
2. Une seule hémoculture (non contaminée) avec, au moins, UN des signes suivants : (a) fièvre $\geq 38^{\circ}\text{C}$, (b) hypothermie récente $< 34^{\circ}\text{C}$, (c) chute de la TA systolique de > 30 mm Hg, (d) altération de l'activité physique ou mentale.

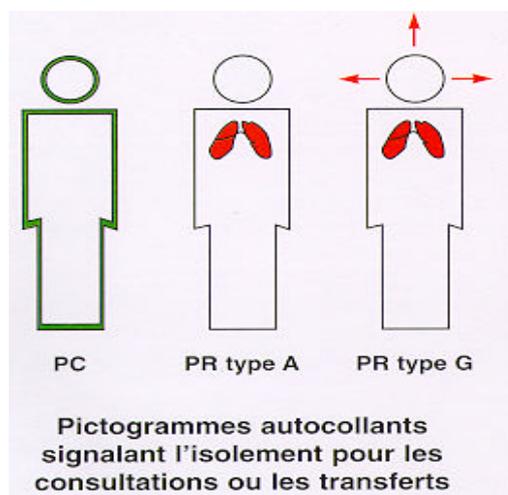
Les bactériémies associées à un autre site sont comptées comme infections secondaires et ne sont pas distinguées du siège primitif.

= Episode fébrile inexpliqué

Le patient doit avoir un enregistrement de la température ($\geq 38^{\circ}\text{C}$) en 2 ou 3 prises sur au moins 12 heures sur une période de 3 jours sans autre site infectieux reconnu ou sans autre cause non infectieuse.

ANNEXES

Exemples de signalisation



TEXTES REGLEMENTAIRES

(par ordre de parution)

- Décret n°292 du 16 mars 1995 relatif aux dispositifs médicaux modifiant le code de la Santé Publique (transposant en droit français la directive 93/42/ CEE du 14 juin 1993).
- Circulaire n° 672 du 20 octobre 1997 relative à la stérilisation des matériels médicaux.
- Décret n° 1048 du 6 novembre 1997 relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés et des pièces anatomiques.
- Circulaire n° 249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques.
- Décret n°99-1034 du 6 décembre 1999 relatif à l'organisation de la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé et modifiant le chapitre 1er du livre VII du code de la santé publique (deuxième partie : décrets en Conseil d'Etat)
- Circulaire DGS 98/771 du 31 décembre 1998 relative à la mise en œuvre de bonnes pratiques d'entretien des réseaux d'eau dans les établissements de santé et aux moyens de prévention du risque lié aux légionelles dans les installations à risque et dans celles des bâtiments recevant du public.
- Arrêtés du 7 septembre 1999 relatif à la filière et à l'entreposage des déchets de soins à risques infectieux.
- Circulaire DGS/DH - n° 98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé.
- Circulaire n°99-680 du 8 décembre 1999 relative aux recommandations à mettre en œuvre devant un risque de transmission du HVB et HVC par le sang et les liquides biologiques
- Circulaire DH/PMSI n°2000-238 du 3 mai 2000 relative à la réalisation d'une enquête, préalablement à la mise en place du PMSI en psychiatrie.
- Décret n° 2000-1316 du 26 décembre 2000 relatif aux pharmacies à usage intérieur et modifiant le code de la santé publique.
- Circulaire N° DGS/DHOS/DGAS/DSS/2001/139 du 14 mars 2001 relative à la prise en charge des personnes atteintes d'encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles
- Circulaire N° DGS/5C/DHOS/E2/2001/138 du 14 mars 2001 relative aux précautions à observer lors de soins en vue de réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels

REFERENCES

(par ordre alphabétique)

1. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Manuel d'accréditation des établissements en santé, février 1999, p103-111
2. ALBERTO-GONDUIN M.C., NORGET N. Difficultés de l'isolement en psychiatrie, quelles alternatives possibles ? HygièneS, 1999 ; 6 : 516-520
3. BAQHP. Référentiel d'évaluation de la qualité en clinique psychiatrique privée, mars 1998 : 177 p.
4. BRYSSINE S, GRISI-PACINI B, ARDIET G. Surveillance des infections nosocomiales en milieu psychiatrique, HygièneS 1996 ; 14 : 35-8
5. CARMAN WF et al. Effects of influenza vaccination of health-care workers on mortality of elderly people in long-term care : a randomised controlled trial. Lancet 2000 ;355 :93-97
6. CHAUDHURY S, CHANDRA S, AUGUSTINE M. Prevalence of Australia antigen (HBsAg) in institutionalised patients with psychosis *Br J Psychiatry* 1994 Apr;164(4):542-3
7. Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France. Calendrier vaccinal 2000. BEH 2000 ; 27 : 115-7.
8. C.CLIN-Est. La gale dans les établissements de soins. 2001 : 31 p.
9. C.CLIN-Ouest. Réduire le risque de transmission des bactéries multi-résistantes et des maladies infectieuses en milieu hospitalier, 1997 : 69 p
10. C.CLIN-Ouest. Démarche d'auto-évaluation en hygiène hospitalière. C.CLIN-Ouest. Rennes, 2000 : 23 pages
11. C.CLIN-Ouest. Hygiène de la restauration dans les établissements de santé. Rennes 2001 : 75 pages.
12. C.CLIN Paris-Nord. Lutte contre les ectoparasites et les agents nuisibles en milieu hospitalier. Guide de bonnes pratiques. Paris 2001 : 126 pages.
13. C.CLIN Paris-Nord. Evaluation des pratiques en hygiène hospitalière dans les établissements de santé mentale, Rapport d'enquête. 1997/1998 : 49 p
14. C.CLIN Sud-Ouest. Spécificités de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine et centres hospitaliers spécialisés. Novembre 1994
15. Comité technique des infections nosocomiales, Société française d'hygiène Hospitalière. *Isolement septique, recommandations pour les établissements de soins*, Ministère de l'Emploi et de la Solidarité 1998 : 61 p
16. Comité Technique des Infections Nosocomiales. *100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales*. 1999 : 121 p.
17. Comité Technique des Infections Nosocomiales, Conseil supérieur d'Hygiène Publique de France. *Guide de bonnes pratiques de désinfection des dispositifs médicaux*. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité 1998 : 133 p.
18. EVEILLARD M. Enquête de prévalence des infections en milieu psychiatrique. HygièneS-1999 ; volume VII, 5 : 441-446
19. EVEILLARD M. Une équipe d'hygiène dans un établissement de santé mentale. HygièneS-1999 ; volume VII, n°1 : 45-50

20. GABASTOU JM, CHOUAKI T, ZEMIR A et al. Séroprévalence des hépatites C et B chez les patients HIV + en milieu psychiatrique. Med Mal Infect 1996 ;26 : 1169-72
21. HAENEN R, MOENS G, JACQUES P. The prevalence of infections in psychiatric institutes in Belgium. J Hosp Inf 1997 ; 37(4) : 273-80
22. KOVESS V. L'accréditation en psychiatrie, les préambules. Décision Santé 1997 ; 120 : 20-22
23. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Guide de prévention en Stomatologie et en Odontologie. Paris, 1997, 36 pages.
24. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. *Elimination des déchets d'activités de soins à risques*. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité 1998 : 50 p
25. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. L'hépatite C, questions et réponses. Paris 1999 : 56 pages
26. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, INRS, GERES. Guide des matériels de sécurité. Edition 1999-2000 : 48 pages
27. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France du 12 mai 2000 relatif au calendrier vaccinal 2000
28. PERL TM. Surveillance, reporting, and the use of computers. In : Wenzel RP. Prevention and control of nosocomial infection. Baltimore : Williams et Wilkins, 1997 : p 128-161
29. TACNET A., JACQ F. Les infections nosocomiales en milieu hospitalier psychiatrique, HygièneS 1998 ; 5 : 323-326
30. VAN DAMME P et al. Transmission horizontale du virus de l'hépatite B. Lancet 1995 ;345 : 27-29

=====