



Cartographie des risques infectieux du CHI Poissy St Germain

Florence CHRETIEN CSH SIGRHYQ – Octobre 2015



CHI Poissy St Germain

- 2 sites, 1200 lits et places
- Activités:
 - MCO dont :
 - Maternité 4.500 naissances, Centre de PMA
 - Réanimations Adulte et Néonatale,USIC,USINV,USC
 - 16 SOP
 - Radiologie interventionnelle, Hémodialyse.....
 - USLD, SSR, EHPAD,
 - Psychiatrie



La certification et la cartographie des risques ?

Étant thématique prioritaire identifié par la HAS, l'ES doit entrer dans une **démarche d'assurance qualité** qui comporte (entre autres) l'identification des risques.

PAQSS : plans action UH, CLIN

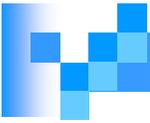
Objectif pour le CQ (intégré PAQSS):

Dégager 3 à 5 risques prioritaires et leurs plans d'actions pour répondre aux exigences de la certification



Démarche

- Réflexion menée en équipe (EOH)
- 3 niveaux:
 - Risques infectieux globaux ES
 - Risques infectieux spécifiques
 - Risques liés au management du RI
- Beaucoup de questions
 - Comment cartographier le RI Nosocomial ?
 - Quels risques recensés dans l'établissement ?
 - Le risque lié à un type d'infection ?
 - Le risque de contracter une infection ?
 - Comment évaluer le risque ?
 - Quelle vraisemblance = fréquence = occurrence ?
 - Quelle gravité ?
 - Quelle détectabilité ?



1 Le risque infectieux nosocomial

2 Types d'infection nosocomiale

3 Effets, Dommages

4 Cotations

5 Dispositifs de maitrise en place

6 Niveau de maitrise

7 Cause du risque résiduel

8 Actions de réduction à mettre en œuvre
= le plan d'action

1^{ère} Phase
Phase Descriptive du risque infectieux du CHI



Notre choix : Phase descriptive

1. Le risque infectieux nosocomial

- Associé aux actes de soins
- Associé à l'usage des ATB
- Associé à l'environnement

2. Le type d'infection nosocomiale

- Infection urinaire
BMR ou non
- Infection tissus mous
BMR ou non
- Gastro entérite bactérienne
(clostridium D, salmonelle...)
- Infection respiratoire
BMR ou non
- Méningite bactérienne
- Septicémies, bactériémie sur KT
BMR ou non
- Infection cutanée virale et parasite
- Gastro entérite virale ou parasitaire
- Méningite virale
- infection respiratoire (grippe, SRAS...virale) et parasite
- AES (déchets...)
- ISO (Infection site opératoire)
- Epidémie BMR et non BMR
- Transmission manuportée
- Diffusion des résistances bactériennes
- Eau chaude sanitaire
- Air
- Alimentation
- Surfaces
- Dispositifs médicaux stériles

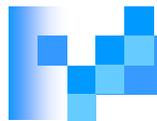


3. Effets , Dommages

- Décès du patient, Bactériémie, Examen complémentaire, Coût indirect du séjour, Prolongation de séjour, Antibiothérapie, Assurantiel, Juridique
- Fermeture de lit
- Epidémie
- Transmission des résistances bactériennes
- Légionellose, Aspergillose
- TIAC.....

4.Cotations

- Quelle gravité ? échelle
- Quelle vraisemblance ? échelle
- Est-ce détectable ?
- Calcul de la Criticité: Gravité x vraisemblance
- Criticité Totale = Gravité x vraisemblance x détectabilité



Les critères de gravité et de vraisemblance

Gravité x vraisemblance = CRITICITE >> Aide à la Décision

Gravité			
Classe de gravité	Intitulé de la classe	Index	Intitulé des conséquences
G1	Mineure	1	Conséquences mineures sans préjudice (ex: retard simple)
G2	Significative	2	Incident avec préjudice temporaire (ex: retard avec déorganisation de la PEC)
G3	Majeure	3	Incident avec impact (Ex: report, prolongation de l'hospitalisation, transfert non prévu en réa)
G4	Critique	4	Conséquences graves (ex: ré-intervention, préjudice ayant un retentissement sur la vie quotidienne, incapacité partielle permanente)
G5	Catastrophique	5	Conséquences très graves (ex: invalidité permanente, séquelles graves, décès)

Vraisemblance			
Classe de vraisemblance	Intitulé de la classe	Index	Intitulé des vraisemblances
V1	Très improbable	1	Ou "jamais vu"
V2	Très peu probable	2	Ou "vu ue fois dans ma carrière"
V3	Peu probable	3	Ou "vu dans d'autres établissements"
V4	Possible Probable	4	Ou "survient dans mon établissement"
V5	Très probable à certain	5	Ou "vécu dans mon secteur d'activité"

La criticité et le niveau de maîtrise des risques identifiés

	V1	V2	V3	V4	V5
G1	1	2	3	4	5
G2	2	4	6	8	10
G3	3	6	9	12	15
G4	4	8	12	16	20
G5	5	10	15	20	25

Criticité			
Classe de Criticité	Intitulé de la classe	Index	Intitulé des criticités
C1	Acceptable	1	Aucune action n'est à entreprendre
C2	Tolérable sous contrôle	2	On doit organiser un suivi en termes de gestion du risque
C3	Inacceptable	3	On doit refuser la situation et prendre des mesures en réduction des risques sinon ... on doit refuser tout ou partie de l'activité



La détectabilité

Niveau	Correspondance des niveaux de détectabilité
4	Risque non détectable pour EOH
3	Risque difficile à détecter pour EOH
2	Détection quasi certaine pour EOH
1	Risque facilement détectable (visuel ou automatique)

5. Quels sont les dispositifs de maitrise en place ?

- Protocoles
- Formations
- Matériels
- Audits
- Surveillance
- Surveillance
- Système d'alerte
- REX, RMM
- Vaccination
- Correspondant Hygiène
- Groupe de travail permanent.....

6. Quel niveau de maitrise ? Echelle

Maîtrise	
Niveau	Intitulé des niveaux de maîtrise
Niveau 1	On sait faire face, bonne maîtrise: Plans avec exercices et formations, veille, contrôle, amélioration continue
Niveau 2	On a tout prévu: plans d'action en place avec indicateurs
Niveau 3	On a organisé: organisation en place sans évaluation
Niveau 4	On est en alerte: quelques actions mais insuffisantes - veille mais sans action
Niveau 5	On découvre le risque: aucune action en place - études en cours - actions inefficaces



7. Cause du risque résiduel

- Absence de matériel
- Méconnaissance des outils
- Dysfonctionnement du système d'alerte
- Absence de suspicion
- Tableau clinique atypique
- Non observance des bonnes pratiques
- Non respect des procédures
- Information insuffisante
- Interruption de tâches.....

8. Actions de réduction à mettre en œuvre

- Formations
- Réajustement de protocoles.....

C'est-à-dire une partie du plan d'action du compte qualité



Risque Nosocomial	Effets , dommages	Gravité	Fréquence	Déte ctabilité	Criticité (GxO)	criticité totale (G*O*D)	dispositifs de maîtrise en place	Maitrise	cause du risque résiduel	actions de réduction à mettre en œuvre
Infection urinaires BMR ou non	Décès du patient,Bactériémie ,Examen complémentaire ,Coût indirect du séjour ,Prolongation de séjour,Antibiothérapie,Assurantiel,Juridique	2	4	1	8	8	protocoles matériels formations audit	2	type de sonde NC lubrifiants multiples	formation (choix des matériels pour juin 2015) réajustement protocole
Infection tissu mous BMR ou non	Décès du patient,Bactériémie ,Examen complémentaire ,Coût indirect du séjour ,Prolongation de séjour,Antibiothérapie,Assurantiel,Juridique	3	3	1	9	9	protocoles matériels formations audit groupe plaies chroniques	1	méconnaissance des outils	formation réactualisation accès docs
Gastro entérite bactérienne (clostridium D, salmonelle...)	Décès du patient,Bactériémie ,Examen complémentaire ,Coût indirect du séjour Prolongation de séjour,Antibiothérapie,Assurantiel,Juridique,	3	3	1	9	9	protocoles matériels formations audit système alerte	1	méconnaissance des outils dysfonctionnement des alertes de la part du labo	formation réactualisation accès docs sécuriser les alertes avec le labo
Infection respiratoires BMR ou non	Décès du patient,Bactériémie ,Examen complémentaire ,Coût indirect du séjour ,Prolongation de séjour,Antibiothérapie,Assurantiel,Juridique,	3	4	3	12	36	protocoles matériels audits	3	pas de signalement spécifique	mettre en place le signalement
Méningite bactérienne	Décès du patient,Bactériémie ,Examen complémentaire ,Coût indirect du séjour ,Prolongation de séjour,Antibiothérapie,Assurantiel,Juridique,	3	2	2	6	12	protocoles matériels système alerte	2	Absence de suspicion Tableau clinique atypique	Rediffusion du protocole au niveau des agences
Septicémies , bactériémies sur KT BMR ou non	Décès du patient,Bactériémie ,Examen complémentaire ,Coût indirect du séjour ,Prolongation de séjour,Antibiothérapie,Assurantiel,Juridique,	4	4	2	16	32	protocoles matériels système alerte/surveillance	2	méconnaissance des outils indicateurs perfectibles (réa adulte)	formation réactualisation accès docs améliorer les indicateurs de surveillance du risque
Infection cutanée virale et parasite	Décès du patient,Bactériémie ,Examen complémentaire ,Coût indirect du séjour ,Prolongation de séjour,Antibiothérapie,Assurantiel,Juridique,	2	2	3	4	12	protocoles matériels système alerte service dermatologie	2	dysfonctionnement rencontré pour mettre en place le traitement des personnels	Réunion de travail entre les infectiologues, la santé au travail et l'EOH
Gastro entérite virale ou parasitaire	Décès du patient,Déshydratation ,Examen complémentaire ,Coût indirect du séjour ,Prolongation de séjour,Antibiothérapie,Assurantiel,Juridique,	2	2	2	4	8	protocoles matériels système alerte/surveillance REX	1		Maintenir le niveau actuel
Méningite virale	Décès du patient,Bactériémie ,Examen complémentaire ,Coût indirect du séjour ,Prolongation de séjour,Antibiothérapie,Assurantiel,Juridique,	3	1	2	3	6	protocoles matériels	3	évaluation , signalement par les services	recenser les cas au CHIPS depuis 1an mettre en place évaluation et signalement 36 cas en 2014, et 48 cas en 2013



Intitulés des colonnes du tableau de la cartographie des risques

Risque Nosocomial	Effets , dommages	Gravité	Vraisemblance	Délectabilité	Criticité (GxV)	criticité totale (G*V*D)	dispositifs de maîtrise en place	Maitrise	cause du risque résiduel	actions de réduction à mettre en œuvre
-------------------	-------------------	---------	---------------	---------------	-----------------	--------------------------	----------------------------------	----------	--------------------------	--

Compte qualité Gestion du risque infectieux - Risques retenus

Id du risque	Libellé du risque	V	G	Criticité	Dispositif de maitrise en place	Niveau de maitrise	Commentaires
R1	Transmission manuportée	5	3	15	Protocoles Mise à disposition de SHA dans toutes les chambres Formations Audits de pratique Indicateur de consommation des SHA	2	Turn-over des personnels, inobservance des protocoles, diminution de l'utilisation des SHA, résistance au changement, mauvaise gestion des excréta, lave-bassins non ou mal utilisés, pannes des LB, persistance des douchettes dans les chambres
R2	Infection respiratoire nosocomiale (BMR ou non)	3	4	12	Protocoles Matériels de soins à UU et matériels de protection Audits sur la mise en place des précautions spécifiques	3	Absence de signalement par les services à l'EOH
R3	Risque infectieux lié au bionettoyage	4	3	12	Protocoles de bionettoyage Formations Audits de pratique Participation de l'EOH à l'appel offre pour le marché du bionettoyage Réunions mensuelles avec prestataire de bionettoyage, DLISE et EOH Aide aux services par l'ASH de l'EOH pour le bionettoyage de sortie des patients porteurs de BMR	3	Insuffisance de la formation, turn-over et absence des personnels, difficultés de compréhension par les agents du prestataire, externalisation partielle entraînant un partage de responsabilité au sein des services
R4	Méningite virale nosocomiale	1	2	3	Protocoles Matériels de soins à UU et matériels de protection	3	Absence de signalement par les services à l'EOH 15

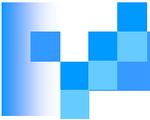
2015 Compte qualité Gestion du risque infectieux - Plan d'actions

Id du risque	Objectifs	Actions d'amélioration	Pilote	Début prévu	Echéance prévue	Modalités / Indicateurs de suivi	État d'avancement
R1	Faire appliquer les mesures de prévention	Rédiger un protocole spécifique pour la gestion des excréta	EOH	Février 2015	Septembre 2015	Protocole	En cours
		Evaluer les modalités de PCC	EOH	Septembre 2015	Décembre 2015	Résultats de l'évaluation	
		Re-former les professionnels sur la gestion des excréta	EOH	Septembre 2015	Décembre 2015	Nombre de professionnels formés Score ICSHA 2015	
		Mettre en place des ateliers sur la désinfection chirurgicale des mains par friction hydro-alcoolique sur site (Ateliers DCF)	EOH	Février 2015	Décembre 2015	Nombre de professionnels formés Score ICSHA 2015	En cours
		Former les professionnels et communiquer sur l'utilisation des GHA	EOH	Février 2015	Décembre 2015	Nombre de professionnels formés Score ICSHA 2015	Formations le 05/05/2015
R2	Identifier les cas d'infections respiratoires nosocomiales (BMR ou non)	Mettre en place le signalement des IRN par les services	EOH	Septembre 2015	Décembre 2015	Obtention d'un taux d'incidence	



2015 Compte qualité Gestion du risque infectieux - Plan d'actions

Id du risque	Objectif(s)	Action(s) d'amélioration	Pilote	Début prévu	Echéance prévue	Modalités / Indicateurs de suivi	État d'avancement
R3	Développer et analyser le suivi qualitatif du bionettoyage des locaux (externalisé ou non)	Associer l'EOH au choix du prestataire de bionettoyage	DLISE EOH	Janvier 2015	Mai 2015	CR réunions	Choix et commission d'appel d'offres (mai 2015)
		Réviser les organisations du bionettoyage dans les services lors du nouveau marché mis en œuvre au 01/06/2015	DLISE EOH	Juin 2015	Septembre 2015		
		Créer des indicateurs de suivi qualitatif des contrôles des prestations	DLISE EOH	Juin 2015	Décembre 2015	Envoi mensuel des indicateurs qualitatifs à l'EOH	
		Mener un audit des protocoles de bionettoyage pour les services non externalisés	EOH	Octobre 2015	Décembre 2015	CR d'audits	
R4	Identifier les cas de méningite virale	Recenser les cas au CHIPS sur les 2 dernières années	EOH	Janvier 2015	Mars 2015	Recensement réalisé : 48 cas en 2013, 36 cas en 2014	
		Mettre en place le signalement des MV par les services	EOH	Septembre 2015	Décembre 2015	Obtention d'un taux d'incidence	
		Mettre en place l'évaluation des précautions gouttelettes	EOH	Septembre 2015	Pérenne	Résultats de l'audit	



1 Types d'infection
nosocomiale

2ème Phase - Phase analytique d'un risque infectieux

2 Facteurs de risque

3 Situation dangereuse

4 Causes de la situation dangereuse

5 Cotations

6 Barrières de sécurité

7 Niveau de maîtrise

8 Actions suggérées
= **le plan d'action**



A partir d'un risque d'infection nosocomial

Ex : les ISO

■ **AMDEC:**

- **Aanalyse des Modes de Défaillance de leurs Effets et de leurs Criticité**

1 Facteurs de risques

2 Situations dangereuses

3 Causes de la situation dangereuse

Facteur de risque	Situation dangereuse	Causes de la situation dangereuse ?
Porteur de SARM	Méconnaissance du statut	-Non dépisté – Urgence - info non transmise
Dénutrition pré-opératoire	Non détection Non denutri	-Absence d'outils -Absence de prise en compte -Non respect du protocole -Pas d'appel à Diététicienne -Programmation trop rapide
Présence d'un foyer infectieux	Non détecté Non traité	-Absence de recherche -Urgence -Non respect du protocole -Programmation trop rapide
Tabac maintenu	Non détecté Non traité	-Urgence -Non respect du protocole -Programmation trop rapide -Non adhesion du patient
Hypothermie	non détectée Non utilisation de matériel de réchauffement	-Non surveillance -Absence de matériel -non prise en compte du risque -Méconnaissance du risque hypothermique -T° de la SOP
Absence ou mauvaise réalisation ABP en classe 1 et 2 dans le site opératoire	antioprophylaxie non adaptée	absence d'ABP ATB non adapté posologie non Adaptée délai réinjection
Glycémie	hyperglycémie	apport glucidique per op diabete non équilibré absence de contrôle de la glycémie per et port op
Voie d'abord non sécurisée	-Préparation cutanée non conforme -Voie d'abord trop invasive (laparo à la place de ceolio)	-Non respect du protocole -Urgence -Technique de réalisation non conforme - Absence de matériel adapté aux techniques
Score de NNIS	Classe Altemeier mal évaluée Durée de l'intervention trop longue classe ASA sous évaluée	-Urgence-Non respect du protocole -Faute d'asepsie -inexpérience choirurgien, lenteur, difficultésperop - 20

Facteur de risque	Situation dangereuse	Causes de la situation dangereuse?
transmission manuportée	Friction chirurgicale des mains non conforme gantage friction des mains de équipe non adaptée	<ul style="list-style-type: none"> - Non respect protocole - absence de matériel
Tenue des professionnels	<ul style="list-style-type: none"> - Tenue contaminée - Cheveux apparents - Masque mal positionné 	<ul style="list-style-type: none"> - Non respect protocole - Absence de matériel
Check list pré opératoire mal ou non réalisée	erreur de coté/intervention risque juridique erreur identitié	<ul style="list-style-type: none"> - Non respect protocole de réalisation de check list - Méconnaissance de l'utilité , de l'obligation réglementaire
Utilisation de matériel périmé ou non stérile	Méconnaissance de l'état de stérilité	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de vérification pré op - Méconnaissance du besoin d'un matériel particulier -Urgence -Absence de surveillance des dates de péremption dans le BO
Mauvaise qualité de air	- Aero biocontamination	<ul style="list-style-type: none"> - tenue et comportement des pro -défaillance du traitement air - surpression insuffisante - masque chirurgical mal utilisé
Bionettoyage insuffisant	Contamination des surfaces	Bionettoyage de la SOP mal ou pas réalisé absence de matériel produits périmés méconnaissance des protocoles
Mauvaise gestion de la qualité de l'eau	Contamination de l'eau , des mains	sous utilisation non utilisation de friction chirurgicale méconnaissance d'une contamination utilisation non conforme
Epidémie	Sous estimer les cas groupés d'ISO	Absence de surveillance Absence de signalement



4 Cotations

- Quelle gravité ? : échelle
- Quelle vraisemblance ? échelle
- Est-ce détectable ?
- Calcul de la Criticité : Gravité x vraisemblance
- Criticité Totale = Gravité x vraisemblance x détectabilité

5 Barrières mises en place

- Protocoles
- Formations
- Matériels
- Audits
- Surveillance
- Surveillance
- Système d'alerte
- REX, RMM
- Vaccination
- Correspondant Hygiène
- Groupe de travail permanent.....



7 Niveau de maitrise

8 Plan d'action

Intitulés des colonnes du tableau de AMDEC du risque sélectionné

Facteur de risque	Situation dangereuse	Causes de la situation dangereuse	Gravité	Vraisemblance	DéTECTABILITÉ	Criticité (GxV)	criticité totale (G*V*D)	dispositifs de maîtrise en place	Maitrise	actions de réduction à mettre en œuvre
--------------------------	-----------------------------	--	----------------	----------------------	----------------------	------------------------	---------------------------------	---	-----------------	---

En conclusion

- La cartographie du RI un outil d'aide à la structuration puis à la décision
- Cartographie indispensable pour répondre à l'audit de processus HAS (niveau P: plan, politique du PDCA = roue de Deming)

