



ICPIC 2013

2<sup>nd</sup> International  
Conference  
on Prevention  
& Infection Control

25 June to  
28 June 2013  
Geneva  
Switzerland

## **SESSION SPECIALE AFRIQUE RIPAQS-ICPIC**



**SECURITE DES PATIENTS, GESTION DES RISQUES ET  
VIGILANCES SANITAIRES EN MILIEUX DE SOINS DANS UN  
CONTEXTE DE VIH/SIDA EN AFRIQUE**

**25 au 28 Juin 2013, Genève - Suisse**

***LIURE DES ABSTRACTS***



**SESSION SPECIALE SUR LA SECURITE DES PATIENTS, LA GESTION  
DES RISQUES ET LES VIGILANCES SANITAIRES EN MILIEUX DE SOINS  
DANS UN CONTEXTE DE VIH/SIDA EN AFRIQUE**

**ICPIC 2013**

**26-28 juin 2013. CICG. Genève (Suisse)**

**Contexte :**

La sécurité du patient à l'hôpital est devenue aujourd'hui, un problème de santé publique croissant pour les autorités sanitaires en Afrique en raison de la fréquence élevée des accidents et incidents liés aux procédures de soins (30 à 60% selon estimations), dont plus de la moitié sont associés aux soins chirurgicaux, et plus de la moitié sont évitables.

Ainsi, les infections associées aux soins représentent ainsi la 1<sup>ère</sup> cause de morbidité postopératoire, la 2<sup>ème</sup> cause de mortalité néonatale (OMD 4) précoce et la 3<sup>ème</sup> cause de mortalité maternelle (OMD 5). Ces IN réduisent l'impact des interventions sur le renforcement du système de santé et en matière de lutte contre le VIH, le paludisme et d'autres maladies (OMD 6).

Face à cette situation, le RIPAQS (Réseau international sur la planification et l'amélioration de la qualité et de la sécurité dans les systèmes de santé en Afrique) a pris des initiatives à l'échelle régionale telles qu'il a organisé l'atelier régional sur la lutte contre les infections nosocomiales en Afrique (6 au 8 Mai 2009 à Conakry) et la 1<sup>ère</sup> conférence internationale des ministres de la santé sur la sécurité des patients et la gestion des risques en milieux de soins en Afrique (CIMSEF) à Cotonou au Bénin (09 au 14 Décembre 2012).

Au niveau international, après 2011, le RIPAQS en partenariat avec les hôpitaux universitaires de Genève (HUG) organise la 2<sup>ème</sup> édition de la Conférence internationale sur la prévention et le contrôle de l'infection (ICPIC) qui se tiendra du 25 au 28 juin 2013 à Genève en Suisse. Il s'agit de l'organisation d'une session spéciale consacrée aux travaux des chercheurs africains sur la problématique de la sécurité des patients associée à la participation des autorités sanitaires africaines en vue d'un plus grand engagement politique.

**Objectifs :**

- Présenter le profil de la situation de la sécurité des patients et de la gestion du risque infectieux dans les établissements de santé des pays de l'Afrique et les conclusions de la Conférence CIMSEF 2012 de Cotonou ;
- Evaluer le niveau de mise en application par les Etats des recommandations de la 1<sup>ère</sup> Conférence ICPIC Genève 2011 et de la CIMSEF 2012 de Cotonou (Conférence des ministres de la santé sur la sécurité des patients en Afrique),
- Analyser et valider la proposition de démarche méthodologique de mise en place des comités de vigilances et de gestion des risques dans les établissements de santé ;
- Adopter des recommandations et résolutions sur la dimension opérationnelle des stratégies sur l'amélioration de la sécurité des patients et la gestion des risques,
- Renforcer les partenariats avec les institutions suisses et les autorités sanitaires africaines en dans le domaine de la sécurité des patients et la gestion des risques en milieu de soins.

**Cibles :**

- Professionnel de santé des secteurs public et privé des Pays d'Afrique
- Responsable des structures de santé, points focaux sécurité des patient/hygiène hospitalière
- Représentants des institutions régionales du secteur de la santé, associatifs, des ONG
- Représentants des partenaires techniques et financiers intervenant dans la santé en Afrique

**INFORMATION GENERALE SUR LA SESSION SPECIALE**

- **Date** : 25-28 juin 2013
- **Lieu** : Centre International des Conférences de Genève (CICG), Suisse
- **Langue** : Français et anglais
- **Coordination** : Pr Bernard Chanfreau, Président du RIPAQS et Pr Didier Pittet, Président de l'ICPIC
- **Renseignements** : site [www.ripaqs.net/ICPIC2013](http://www.ripaqs.net/ICPIC2013),  
ISPED. Université de Bordeaux 2, 146 rue Léo-Saignat, 33076 Bordeaux Cedex, France. Tél.: +33 5 57 57 14 65, Fax : +0033 5 56 24 00 81; e-mail : [franckmadeoti@gmail.com](mailto:franckmadeoti@gmail.com)/  
[Fabricio.daLiberdadeJantarada@hcuge.ch](mailto:Fabricio.daLiberdadeJantarada@hcuge.ch)
- une soirée africaine sera organisée en faveur des participants de la session spéciale Afrique présents à la conférence RIPAQS ICPIC 2013 de Genève



**SESSION SPECIALE SUR LA SECURITE DES PATIENTS, LA GESTION  
DES RISQUES ET LES VIGILANCES SANITAIRES EN MILIEUX DE  
SOINS DANS UN CONTEXTE DE VIH/SIDA EN AFRIQUE**

**ICPIC 2013**

**25-28 juin 2013, CICG, Genève (Suisse)**

**Programme de la session spéciale Afrique RIPAQS-ICPIC**

**JOUR 0 : MARCREDI 25 Juin 2013**

**14h00–17h00** Accueil des participants

**17h00–19h00** Cérémonie d'ouverture de ICPIC201-Discours d'ouverture – Introduction

**19h00-20h00** Réception de bienvenue offerte par la République et Canton et la Ville de Genève

**JOUR 1 : MERCREDI 26 Juin 2013**

**8h00–13h00** Rencontres des experts

**13h00–14h30** Ouverture de la session RIPAQS-ICPIC 2013/ Exposés d'orientation- Modérateurs :

- Promotion de l'hygiène hospitalière et la sécurité des patients: Quelle contribution pour l'amélioration de la qualité de l'offre de soins en Afrique : Pr. Didier Pittet et collaborateurs (OMS/APPS)
- Enjeux du développement de la qualité des soins et de la sécurité des patients dans les Etats de l'Afrique centrale (CEEAC) : Dr Jean Claude Loukaka
- Politique de l'OMS en matière de sécurité des patients et de gestion des risques en milieux de soins en Afrique : Dr Pierre Kariyo (OMS Afro)
- Contribution et enjeux de la démarche de l'intégration régionale dans l'amélioration de la performance des politiques de santé en Afrique : M. Ally Coulibaly (Ministre de l'intégration Africaine, Côte d'Ivoire)

**JOUR 1 : MERCREDI 26 Juin 2013**

**14h30–16h00** Sessions scientifiques- Ateliers Modérateurs :

Session1: Risques médicamenteux et pharmacovigilance en milieux de soins en Afrique

Session2: Circuit du médicament dans les établissements de santé en Afrique

Session3: Sécurité transfusionnelle et hémovigilance dans les systèmes de santé en Afrique

*16h00–16h30* Pause café et visite de stands

**16h30–17h45** Sessions scientifiques- Ateliers Modérateurs :

Session 4 : Situation de la sécurité des patients dans les systèmes de santé en Afrique

Session 5: Qualité des matériels et stérilisation des dispositifs médicaux en milieux de soins

Session6: Sécurité des injections et connaissances sur les déchets biomédicaux en Afrique

**17h45–19h15** Symposium proposés par industrie ouverts aux participants du RIPAQS

**JOUR 2 : JEUDI 27 Juin 2013**

**09h00–10h30** Sessions scientifiques- Ateliers Modérateurs :

Session 7: Gestion des déchets biomédicaux dans les établissements de santé en Afrique

Session 8: Ecologie microbienne et risques infectieux dans les établissements de santé en Afrique

Session 9: Résistance microbienne et gestion du risque infectieux en milieux de soins

*10h30–11h00.* Pause café et visite de stands

**11h00–13h30.** Sessions scientifiques- Ateliers Modérateurs :

Session 10: Prévalence des infections associées aux soins dans les systèmes de santé en Afrique

Session 11: Promotion de l'hygiène et de la sécurité dans les établissements de santé

Session 12: Utilisation de la solution hydro-alcoolique par les professionnels de la santé

*13h30–14h30* Pause déjeuner, session Posters\*, visite des stands\*\*\*

**14h30–16h00 Sessions scientifiques- Ateliers Modérateurs :**

Session 13: Incidence des infections associées aux soins dans les services spécialisés en Afrique

Session 14: Gestion des risques et sécurité dans les services de maternité en Afrique

Session 15: Sécurité au travail du personnel de sante et prévention du risque infectieux

*16h00–16h30. Pause café et visite de stands*

**16h30–19h30. Réunion du Comité International de Pilotage de la CIMSEF 2014 de Libreville Gabon (2ème Conférence International des ministres de la santé sur la sécurité des patients et la gestion des risques en milieu de soins)**

*16h30–19h00 Poster party : visite et présentation des poster et collation*

**19h30–22h00 Soirée de gala africaine-** Centre International des Conférences de Genève

**JOUR 3 : VENDREDI 28 Juin 2013**

**09h00–10h30 Sessions scientifiques- Ateliers Modérateurs :**

Session 16: Organisation des systèmes nationaux de gestion des risques et de sécurité des patients

Session 17: Implication des patients et communautés dans gestion des risques et la sécurité des patients

*10h30–11h00. Pause café et visite de stands*

**11h00–12h30. Réunion des délégations ministérielles des pays africaines avec les autorités de La coopération Suisse**

**12h30–13h00. Session SPECIALE: Cérémonie de Remise des Awards : Academy, Implementation**

**13h00–13h20. Cérémonie de Clôture de la conférence ICPIC 2013**

**13h30–14h00 Session plénière RIPAQS-ICPIC 2013- Restitution des ateliers. Modérateurs :**

- Présentation des synthèses issues des travaux

- Adoption des recommandations et résolutions

**14h00–15h00 Cérémonie de clôture de la session spéciale RIPAQS ICPIC 2013**

- Allocutions de clôture

**La synthèse de la session spéciale sera présentée en séance plénière dans le cadre de la a conférence ICPIC**

**SOMMAIRE DES COMMUNICATIONS****COMMUNICATIONS ORALES**

<b>Premier auteur</b>	<b>Pays</b>	<b>Titre et numéro de la communication</b>	<b>Page</b>
Brahimi Ghania	Algérie	<b>ICPIC13-ABS-1805</b> Prevention of healthcare-associated infections: results of the neonatal service audit in Beni-Messous university hospital Algiers in 2012.	1
Rosa Belkaid	Algérie	<b>ICPIC13-ABS-1806</b> The circuits in the operating room and visual assessment of the cleanliness of the premises: results of an audit conducted in Beni-Messous university hospital Algiers in 2013	2
Brahimi Ghania	Algérie	<b>ICPIC13-ABS-1807</b> Endoscopes' maintenance: results from an audit conducted in Beni-Messous university hospital Algiers in 2012.	3
Mohamed Lamine Atif	Algerie	<b>ICPIC13-ABS-1793</b> Impact of antibiotics changes on the incidence of bloodstream infection due to extended-spectrum beta-lactamase-producing <i>klebsiella pneumoniae</i> in an Algerian neonatal intensive care unit	4
Fadhila Toudeft	Algerie	<b>ICPIC13-ABS-1810</b> Evaluation of professional practices in hospitals: creation of indicators of quality of care and patient safety	6
Fadhila Toudeft	Algerie	<b>ICPIC13-ABS-1811</b> Evolution of prevalence rate of hospital-acquired infections after nine years of implementation of the recommendations in the clinic of CHU Tizi-Ouzou	7
Fadhila Toudeft	Algerie	<b>ICPIC13-ABS-1935</b> Résultats préliminaires d'une étude sur la consommation des antibiotiques comme indicateur de l'état de la lutte contre les infections nosocomiales	8
KEDDAD Nassira	Algerie	<b>ICPIC13-ABS-1808</b> A descriptive study of maternal deaths in Algeria in 2011	9
Djamel Zoughailech	Algerie	<b>ICPIC13-ABS-1809</b> Management of hospital risks: between emergency and care quality in Algéria.	9
Koto Taibou Soumanou	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1814</b> Reduction of the prevalence of cholera by observation of hand hygiene	11
Angèle Ahoyo Théodora	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1813</b> Impact of nosocomial infection prevention program at departmental hospital center of Zou Collines Benin	12
Degan Charlemagne	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1822</b> Reduction of complications associated with surgery by the implementation of healthcare associated infections in the hospitals of the department of Borgou (Benin)	13
Angèle Ahoyo Théodora	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1815</b> Application of quality standards obstetric neonatal emergencies in Benin	14
Assavedo Sybille	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1817</b> Injection safety in health institutions in Benin	15
Guedeounme Loris	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1818</b> Resistance evaluation of <i>escherichia coli</i> strains isolated from urines in urban environment in Benin.	16
Deguenon Esther	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1819</b> Resistance profile of microorganisms isolated in cervical secretions and sperms at the national laboratory in Benin.	17
Taibatou Biao Ainin	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1820</b> Advocacy for sustainable management of biomedical waste in hospitals of PAK and SAKIF health areas, Benin	18
Geneviève Batossi	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1891</b> One-day prevalence survey of hospital-acquired infections at the hospital of the mother and child lagoon in Cotonou Benin Homel, march 2012	19
Aurel Constant	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1920</b>	20

ALLABI		A situational analysis of pharmacovigilance in republic of benin based on the artemisinin-based combination therapies (ACTs)	
Attolou Gbohoun	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1890</b> Situational analysis of patient safety and risk management in healthcare settings in Benin.	22
Anani Ludovic	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1919</b> Interest and feasibility of weekly monitoring of blood transfusion activities in Benin	23
Lodjou Christian	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1788</b> Quality of the management tray metrological technical clinical biochemistry public laboratory	24
Angèle Ahoyo Théodora	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1812</b> A cluster of panton-valentin-producing <i>staphylococcus aureus</i> infection at a departmental hospital in benin: possible association with consumption of contaminated food.	25
Taibatou Biao Aïnin	Bénin	<b>ICPIC13-ABS-1821</b> Beninese networks to improve patient safety and the right to health (REBASEP) : objectives- strategies- activities- results-challengies and perspectives.	26
Rubeya Paul-Claudiel	Burundi	<b>ICPIC13-ABS-1910</b> Knowledge of infection prevention and control during pregnancy in local health facilities in Bujumbura	27
Artur Corrêia	Cap Vert	<b>ICPIC13-ABS-1826</b> Evaluation of the level of implementation of norms and standards for quality of care in health facilities in Santiago Island - Cape Verde	28
Daubrey Potey Thérèse	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1766</b> Management of risk in a country in crisis: hepatonephritis cases related to artemisinin- based combinations therapy.	29
Daubrey Potey Thérèse	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1767</b> Pharmacovigilance study in côte-d'ivoire on artemisinin derivatives	30
Stéphanie KACOU	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1768</b> Descriptive study and proposal for improving the management of expired medicines in developing countries: the case of Benin	31
Oyourou Olga	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1777</b> Safety culture in health institution of ivory coast	33
Yao N'dri Dowlo	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1782</b> Management of biomedical waste of an ivorian hospital	34
Antonioni Carl Bassit	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1769</b> Analysis of the supply and management of medicines in private hospitals	35
Joseph BOGUIFO	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1778</b> Contribution of the private health sector to improve the performance of health systems in Africa.	36
Pedro E. BORGES	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1780</b> Study on clinical correlations, biological, and reducing the morbidity of malaria in Abidjan suburb of Abobo.	37
Kouassi Dinard	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1786</b> Perception of caregivers of aids and the risk of transmission of hiv in the biology laboratory in Abidjan	38
Adeoti Franck Mansour	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1787</b> Risk mapping the circuit of management of anaesthesia in obstetrics parturient to hospital Robert Debre	40
Marie Josephe Bitty	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1930</b> Evaluation of hygiene in hospital - about 50 services	41
Mamdou Ba.	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1774</b> Prison health environment and patients safety in cote d'Ivoire	42
Oyourou Rose-Hortense	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1790</b> Biomedical waste management in hospitals: the case of the burn center of Abidjan	43

## Session spéciale sur le contrôle de l'infection et la sécurité des patients en Afrique

Marie Josephe Bitty	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1932</b> Evaluation qualitative et quantitative des déchets médicaux produits en Côte d'Ivoire	44
Krouzou Emilienne	Côte d'Ivoire	<b>ICPIC13-ABS-1783</b> Adverse events of the thoracic surgery department of the institute of cardiology of Abidjan	46
Owusu-Dabo Ellis	Ghana	<b>ICPIC13-ABS-1499</b> Study on the application of standards of quality emergency obstetric neonatal in Ghana	46
Kouegnigan rerambiah L.	Gabon	<b>ICPIC13-ABS-1905</b> Tableau de bord de la sécurité transfusionnelle au Gabon de 2005 à 2013.	47
M'Bina Bertille	Gabon	<b>ICPIC13-ABS-1906</b> Le traitement des dispositifs médicaux à l'hôpital universitaire d'Angondjé à Libreville : Aspects pratiques et contraintes opérationnelles	48
Pamphile Nkogho Mengue	Gabon	<b>ICPIC13-ABS-1936</b> La qualité de l'utilisation des médicaments dans les centres médicaux publics de soins de santé primaires au Gabon	49
DJICO Muhammad Ould Ahmed	Guinée Bissau	<b>ICPIC13-ABS-1828</b> The causes of disease and death of workers in the public health services from 2007 to 2011 in Guinea-Bissau.	50
Malal Diallo	Guinée conakry	<b>ICPIC13-ABS-1894</b> Infectious risk management in health care facilities in Guinea.	51
Malal Diallo	Guinée conakry	<b>ICPIC13-ABS-1922</b> Sécurité des injections et gestion des déchets médicaux dans les établissements de soins de santé en Guinée. (Guinée-Conakry)	52
Malal Diallo	Guinée conakry	<b>ICPIC13-ABS-1895</b> Resistance factors to standards and procedures quality of care application in the republic of Guinea	54
Malal Diallo	Guinée conakry	<b>ICPIC13-ABS-1925</b> Contribution of associations of patient safety and patients champions in improving patient safety in Guinea.	55
Dunbar Nelson	Libéria	<b>ICPIC13-ABS-1494</b> Situational analysis of the organization and implementation of quality standards of care in Liberia.	57
Moussa Sanogo	Mali	<b>ICPIC13-ABS-1831</b> Evaluation of rational prescribing of essential generic drugs in a rural community in Mali	59
Traoré AM	Mali	<b>ICPIC13-ABS-1833</b> Epidemiological profile and management of accidental blood exposure, Bamako.	60
Daouda Minta	Mali	<b>ICPIC13-ABS-1836</b> Epidemiological study drug administration routes (dar) in the department of pediatrics Gabriel Touré hospital. Mali	61
Samaké Mamadou	Mali	<b>ICPIC13-ABS-1837</b> Training of health professionals on medical liability: case study of the university hospital of point G, Mali.	62
Baby Mounirou	Mali	<b>ICPIC13-ABS-1839</b> Prevalence and risk factors of hepatitis c virus infection in chronic hemodialysis patients at the university teaching hospital of point G, Bamako, Mali	63
Bengaly Loséni	Mali	<b>ICPIC13-ABS-1892</b> Production and use of an alcohol based hand-rub for hand hygiene in the point G university hospital of Bamako Mali	64
Traore. Aminata Tièba	Mali	<b>ICPIC13-ABS-1893</b> Process evaluation of the sterilization of medical devices and surgical textiles in seven hospitals in Mali and Senegal	65
Dieffaga Tidiani	Mali	<b>ICPIC13-ABS-1838</b> Materiovigilance and improvement of the maintenance of the biomedical equipment by the implementation of strategies for the use of equipment: case study of the hospital Gabriel Touré of Mali	66

Traoré AM	Mali	<b>ICPIC13-ABS-1835</b> Safety of intravenous samples and risk management of infectious waste: the case of Mali.	67
Souad Skalli	Maroc	<b>ICPIC13-ABS-1840</b> Current status of pharmacovigilance in Africa	68
Djbo Hamadou	Niger	<b>ICPIC13-ABS-1842</b> Biomedical waste in hospital: the case of maternity Issaka Gazobi and national hospitals of Niamey and Lamordé.	70
Bawa Alla-Goubekoy	Niger	<b>ICPIC13-ABS-1846</b> Study on the prevalence of healthcare associated infections in hospitals of Niger.	71
Djbo Hamadou	Niger	<b>ICPIC13-ABS-1843</b> The hospital-acquired infections in regional hospital in Niger ta>Houa.	72
Djbo Hamadou	Niger	<b>ICPIC13-ABS-1844</b> Current aspects of acquired infections in maternity Issaka Gazobi hospital- Niamey, Niger	73
Djbo Hamadou	Niger	<b>ICPIC13-ABS-1845</b> Medical emergencies in national hospital of Lamordé, Niger	74
Djbo Hamadou	Niger	<b>ICPIC13-ABS-1716</b> Sécurité des patients et gestion des risques en milieu de soins au niger	75
Djbo Hamadou	Niger	<b>ICPIC13-ABS-1841</b> Patient safety and risk management in health center in Niger	76
Okechukwu Emmanuel	Nigeria	<b>ICPIC13-ABS-1847</b> Evaluation of knowledge and practices of hospital waste management in Nigeria: implications for the control of healthcare associated infections	77
Wateba Ihou Majesté	Togo	<b>ICPIC13-ABS-1849</b> Nasal carriage of methicillin resistant staphylococcus aureus in staff of the surgical services of CHU Sylvanus Olympio Lomé-Togo	78
Baba Amivi	Togo	<b>ICPIC13-ABS-1889</b> Situational analysis of patient safety national device and risk management to healthcare procedures in ivory coast.	80
Florent SENYANA	Rwanda	<b>ICPIC13-ABS-1913</b> Sécurité des produits sanguins au Rwanda	80
Magueye Ndiaye	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1869</b> The national alliance for patient safety (ANASEP): activities and prospects.	81
Mamadou Ndiaye	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1897</b> Contribution of environmental measures in the implementation of a program of infection control in Africa: an example of Senegal.	83
Becaye Fall	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1875</b> Nosocomial infections at the hospital principal of Dakar (Senegal) : assessment surveys "1 given day" from 2006 to 2010	84
Oumar Thiam	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1876</b> step assessment of nosocomial infections control in Senegal (PRONALIN)	86
Ndeye Mery Dia	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1880</b> Prospective surveillance from the laboratory of Multidrug-Resistant Bacteria (MDRB) bacteremia.	87
Niang Boly Ameth	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1878</b> Direct observation survey of practice of alcohol-bases hand rubbing in Fann Teaching Hospital, Dakar, Senegal.	88
Roughyatou Ka	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1879</b> Effect of urinary tract infections at multiresistant bacteria (MRB) in hospital of Dakar	89
Mouhamadou Lamine Dia	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1883</b> Multiresistant bacteria in positive urocultures in a Dakar university hospital (Senegal).	90
Djiby Faye	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1885</b> Evaluation of the tolerability and acceptability of alcohol-based hand rub for hand hygiene at Fann hospital.	91

## Session spéciale sur le contrôle de l'infection et la sécurité des patients en Afrique

Djilby Faye	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1886</b> National action plan for the local production of alcohol-based hand rub for hand hygiene in senegalese hospitals: situational analysis.	92
Papa Samba Ba	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1871</b> The blood accidents exposure (AES) in principal hospital Dakar (HPD): about 152 cases collected in 12 years.	93
Faye Abdoulaye	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1887</b> Alternatives solutions to the biomedical waste incineration in the treatment and waste sorting system in the chain.	94
Ndeye Mery Dia	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1881</b> Prospective survey of the practice of curative antibiotic treatment in an infectious diseases department in Dakar.	96
T. S. Ndiaye	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1898</b> Patient safety in Senegal: situation of the hospital regulations.	97
Becaye Fall	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1874</b> Monitoring multiresistant bacteria (MRB) to principal hospital Dakar: assessment of 1 year.	98
Mouhamadou Lamine Dia	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1882</b> Multiresistant bacteria bacteremia cases in a Dakar university hospital (Senegal)	99
Ndeye Mery Dia	Sénégal	<b>ICPIC13-ABS-1877</b> Soap and handrub consumption survey in Fann teaching hospital in Dakar	100
Kaouther Mrabet	Tunisie	<b>ICPIC13-ABS-1855</b> Infectious risk perception and knowledge of medical dentists hygiene of the region Bizerte – Tunisia	103
Mahmoud. Dhaouadi	Tunisie	<b>ICPIC13-ABS-1856</b> Evaluation components of northern course of hygiene and safety care (Bizerte - Tunisia from 2002 to 2011)	104
Hamza Rhida	Tunisie	<b>ICPIC13-ABS-1857</b> A new training and assessment support of knowledge in hand hygiene: CD - Rom type quiz prepared by the department of health Bizerte	405
Mohamed Atif Lamine	Tunisie	<b>ICPIC13-ABS-1858</b> The infection surveillance related to care through the creation of repeated prevalence surveys.	106
Olfa Bouallegue	Tunisie	<b>ICPIC13-ABS-1733</b> Incidence of carbapenemase-producing klebsiella pneumoniae at the university hospital of Sahloul (Sousse-Tunisia)	107
Hedi Dhaouadi Mohamed	Tunisie	<b>ICPIC13-ABS-1854</b> Hand hygiene in health care environment – from a local action in El Alia to a national Program in tunisia	109
Lamine Dhidah	Tunisie	<b>ICPIC13-ABS-1863</b> Survey of the prevalence of healthcare associated infections at the Sahloul-Sousse teaching hospital - 2010	110
Walid NAIJA	Tunisie	<b>ICPIC13-ABS-1860</b> Incidence of ICU acquired nosocomial infections in university hospital of sahloul (Sousse-Tunisia)	111
Olfa Bouallegue	Tunisie	<b>ICPIC13-ABS-1859</b> <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> bacteraemia: analysis of 33 episodes occurred in the ICU at the university hospital in Sousse-Tunisia	112
Lamine Dhidah	Tunisie	<b>ICPIC13-ABS-1862</b> Incidence and risk factors of bacteremia associated with care intensive care environment: study in Chu Sahloul (Sousse_Tunisie)	113
Olfa Bouallegue	Tunisie	<b>11. ICPIC13-ABS-1861</b> Incidence of carbapenemase-producing klebsiella pneumoniae at the university hospital of salloul (Sousse-Tunisia)	113



## COMMUNICATIONS

### I. Algérie: (9 communications)

#### 1. ICPIC13-ABS-1606

##### (F) PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS (IAS) : RESULTATS D'UN AUDIT REALISE EN NEONATOLOGIE AU CHU BENI-MESSOUS EN 2012

Brahimi G., Mounes S., Belkaid R., Soukehal A.

Service d'épidémiologie et de médecine préventive, CHU Béni-Messous Alger

Email : rosabelka@yahoo.fr

**Introduction :** La prévention du risque de contamination de l'environnement du nouveau-né nécessite une organisation rigoureuse des soins.

**Objectif de l'audit :** Evaluer l'observance et la conformité de l'entretien des incubateurs, ainsi que l'observance de l'hygiène des mains (HM) et les bonnes pratiques relatives à la pose des cathéters veineux périphérique (CVP).

**Matériel et méthode :** L'audit s'est déroulé du 01 au 31 Mars 2012 dans l'unité de néonatalogie par entretien et observation du personnel paramédical.

**Résultats :** L'unité comprend 35 lits (20 incubateurs et 15 berceaux), 20 soignants ont été audités, 70% sont des puéricultrices et 20% des IDE. Le nettoyage quotidien de l'intérieur de l'incubateur a été réalisé dans 80% des cas, le spray désinfectant a été utilisé dans 25% des cas. Le nettoyage de l'extérieur de l'incubateur a été réalisé avec de l'eau dans 81.6% des cas. Sur 105 soins réalisés l'HM avec un taux d'observance avant et après le geste est de 62.8%. L'adéquation entre l'opportunité et le type d'HM est retrouvée dans 54.3%. Lors de la pose d'un CVP, la phase de détertion est observée dans 15 % des cas, pas de rinçage ni de séchage. Pas de respect du dernier temps de séchage de l'antiseptique. Des compresses stériles sont utilisées dans 55% des cas. Le port des gants avant la pose d'un CVP est observée dans 20%.

**Conclusion :** le risque infectieux lié aux procédures d'entretien des incubateurs et aux gestes de soins chez le nouveau-né est identifié, il serait évitable par l'application des procédures d'entretien et d'hygiène adaptées et validées.

#### ICPIC13-ABS-1805

##### (EN) PREVENTION OF HEALTHCARE-ASSOCIATED INFECTIONS: RESULTS OF THE NEONATAL SERVICE AUDIT IN BENI-MESSOUS UNIVERSITY HOSPITAL ALGIERS IN 2012.

Brahimi G., Mounes S., Belkaid R., Soukehal A.

Service d'épidémiologie et de médecine préventive, CHU Béni-Messous, Algiers

Email : rosabelka@yahoo.fr

**Introduction:** The prevention of the risk of contamination of the newborn environment requires strict organization of care.

**Audit objective:** Evaluate adherence and compliance to maintenance of incubators and adherence to hand hygiene (HH) and good practices related to the installation of peripheral venous catheters (PVCs).

**Materials and Methods:** The audit took place from 1 to 31 March 2012 in the neonatology unit by questioning and observing the paramedical personnel.

**Results:** The unit has 35 beds (20 incubators and 15 bassinets), the 20 caregivers were audited, 70% nursery and 20% of graduated nurses. Daily cleaning of the inside of the incubator was made in 80% of cases, the disinfectant spray was used in 25%. Cleaning the outside of the incubator was performed with water in 81.6%. Of 105 treatments performed, the HH compliance rate before and after the procedure is 62.8%. Adequacy in both opportunity and type of HH was found in 54.3%. When installing a PVC, the cleaning phase was observed in 15% of cases, with no rinsing or drying.

No healthcare worker respected the time need for antiseptic drying. Sterile gauzes are used in 55% of cases. Gloves were used for the placement of a PVC in 20%.

**Conclusion:** The risk of infection related to the maintenance procedures of incubators and gestures of care for the newborn is identified; it could be avoided by the application of appropriate and validated procedures.

---

## 2. ICPIC13-ABS-1608

### **(F) CIRCUITS AU BLOC OPERATOIRE ET EVALUATION DE LA PROPRETE VISUELLE DES LOCAUX : RESULTATS D'UN AUDIT REALISE DANS LE CHU DE BENI-MESSOUS EN 2013.**

Belkaid R, Brahimi G, Belkadi M, Bouchaib S, Ararem I, Rebouh A, Djadour D, Soukehal A.

Service d'épidémiologie et de médecine préventive CHU Béni-Messous, Alger.

Email : rosabelka@yahoo.fr

**Introduction :** Le fonctionnement du bloc opératoire nécessite une attention rigoureuse afin d'éviter d'éventuelles infections nosocomiales.

**Objectif de l'audit :** Evaluer l'organisation des différents circuits au bloc ainsi que la propreté visuelle des locaux.

**Matériel et Méthode :** L'audit s'est déroulé du 27 au 31 janvier 2013 dans les blocs des 6 services médico-chirurgicaux du CHU, par observation et par entretien pour les circuits. Une notation en trois niveaux (Très bonne=0, Bonne =5, Mauvaise= 10) à été attribuée à chaque local prenant en compte l'empoussièremment, la présence de tache sur une surface ou un équipement.

**Résultats :** Les 8 blocs présentent des défaillances majeures : le sas de transfert du malade existe dans 50 %, l'entretien des brancards, fauteuils et plateaux est fait dans 25%. Les tenues propres pour le bloc sont stockées dans un endroit différent des tenues sales dans 25%. Une zone de déconditionnement du matériel existe dans 37%. L'élimination des déchets et pièces anatomiques entre chaque intervention est effectuée dans 12.5% des cas. Le stockage du linge selon une procédure validée dans 37% des cas, l'entretien des chariots de transport du linge dans 25% des cas. Aucun des services n'applique de procédure validée du bionettoyage, il n'existe pas de procédures de contrôles microbiologiques de l'eau et de l'air. La propreté visuelle est en dessous de la moyenne dans la totalité des blocs.

**Conclusion :** Un protocole écrit doit être élaboré avec les différents acteurs et respecté par tous. Une amélioration de la propreté visuelle est une mesure à renforcer.

## ICPIC13-ABS-1806

### **(EN) THE CIRCUITS IN THE OPERATING ROOM AND VISUAL ASSESSMENT OF THE CLEANLINESS OF THE PREMISES: RESULTS OF AN AUDIT CONDUCTED IN BENI-MESSOUS UNIVERSITY HOSPITAL ALGIERS IN 2013**

Belkaid R, Brahimi G, Belkadi M, Bouchaib S, Ararem I, Rebouh A, Djadour D, Soukehal A.

Service d'épidémiologie et de médecine préventive CHU Béni-Messous, Alger.

Email : rosabelka@yahoo.fr

**Introduction:** The operating room requires careful attention to avoid any infections.

**Audit objective:** Evaluate the organization of the various operating room systems and the visual cleanliness of the premises.

**Material and Method:** The audit took place from 27 to 31 January 2013 in the operating rooms of 6 surgical services within the hospital, through observation and maintenance of the systems. A rating of three levels (0 = Very good, Good = 5, Low = 10) was assigned to each local taking into account the dust, the presence of stain on a surface or equipment.

**Results:** The 8 operating rooms have major failures: the transfer lock of the patient exists in 50% of cases. The maintenance of stretchers, chairs and plates is done in 25%. Clean outfits for the room are stored in a different location from dirty uniforms 25%. Deconditioning material exists in 37%.

Waste and anatomical parts disposal between each procedure is performed in 12.5% of cases. Laundry storage according to a validated procedure in 37% of cases, maintenance of laundry trolleys in 25%. None of the services perform the validated biocleaning procedure. There are no procedures for microbiological testing of water and air. The visual cleanliness is below average in all blocks.

**Conclusion:** A written protocol should be developed by stakeholders and respected by all. Visual cleanliness needs improvement.

---

### 3. ICPIC13-ABS-1611

#### (F) ENTRETIEN DES ENDOSCOPES: RESULTATS D'UN AUDIT REALISE DANS LE CHU DE BENI MESSOUS 2012

Brahimi G.; Belkaid R., Larinouna A. ; Lafer C ; Soukehal A.

Service d'épidémiologie et de médecine préventive, CHU Béni-Messous, Alger

Email : rosabelka@yahoo.fr

**Introduction :** Les Dispositifs Médicaux utilisés en endoscopie doivent subir une désinfection selon les bonnes pratiques destinées à éliminer les micro-organismes présents sur leurs surfaces.

**Objectif de l'audit :** Evaluer les pratiques de désinfection des endoscopes.

**Matériel et Méthode :** L'audit s'est déroulé du 03 au 19 janvier 2012, dans les services médico-chirurgicaux utilisant l'endoscopie. Le recueil des données s'est fait par observation et interview du personnel chargé de la désinfection des endoscopes à partir d'une grille d'évaluation préétablie. La saisie et l'analyse des données ont été réalisées sur Epi-info6.

**Résultats :** 7 services utilisent l'endoscopie (ORL, Pneumo Allergologie, chirurgie générale, EFR, CPPA, Médecine Interne, Pédiatrie A). Les 15 personnes chargées de la désinfection des endoscopes ont été auditées. 66.7% sont IDE, 21.4 % sont instrumentistes. Plus de 50% ont une ancienneté moyenne de 14 ans±9. La désinfection des endoscopes chaque matin avant la première utilisation est réalisée dans 40% des cas. L'étanchéité est testée dans 74% des cas. Le second nettoyage n'est jamais effectué. Le rinçage terminal se fait avec l'eau de réseau, le séchage avec un champ stérile dans 40% des cas et par insufflation d'air comprimé dans 20% des cas. Le lieu de stockage n'est pas nettoyé et désinfecté quotidiennement. La maintenance périodique de l'appareil ne se fait ni par le fabricant ni par son partenaire commercial.

**Conclusion :** Cet audit a révélé le manque de matériels nécessaires, et le non respect du protocole de désinfection des endoscopes dans certains services ainsi que l'absence des contrôles microbiologiques.

### ICPIC13-ABS-1807

#### (EN) ENDOSCOPES' MAINTENANCE: RESULTS FROM AN AUDIT CONDUCTED IN BENI-MESSOUS UNIVERSITY HOSPITAL ALGIERS IN 2012.

Brahimi G.; Belkaid R., Larinouna A. ; Lafer C ; Soukehal A.

Department of Epidemiology and Preventive Medicine, CHU Béni-Messous, Alger

Email : rosabelka@yahoo.fr

**Introduction:** Medical devices used in endoscopy should be disinfected according to best practices to eliminate microorganisms on their surfaces.

Audit aim: Evaluate the practical disinfection of endoscopes.

**Materials and Methods:** The audit was conducted from 03 to 19 January 2012, in the services using endoscopy. Data collection was done through observation and interviews of staff responsible for the disinfection of endoscopes from a predetermined rubric. Entry and data analysis were performed on Epi-info6.

**Results:** 7 services use Endoscopy (Otorhinolaryngology, Pulmonary and Allergy Medicine, Allergy, General surgery, *Pulmonary function tests*, CPPA, Internal Medicine, Pediatric). 15 people responsible for the disinfection of endoscopes were audited. 66.7% are nursing graduates, 21.4%

are instrumentalists. More than 50% have an average experience of  $14 \pm 9$  years. Disinfection of endoscopes every morning before first use is achieved in 40% of cases. The seal is tested in 74% of cases. The second cleaning is never done. The final rinsing takes place with tap water, drying with a sterile field in 40% and by blowing compressed air in 20% of cases. The storage isn't daily cleaned and disinfected. Periodic maintenance of the unit is done neither by the manufacturer nor the distributor.

**Conclusion:** This audit revealed the lack of necessary materials, and non-compliance with the disinfection protocol of endoscopes in some services and the absence of microbiological testing.

---

#### 4. ICPIC13-ABS-1793

##### **(EN) IMPACT OF ANTIBIOTICS CHANGES ON THE INCIDENCE OF BLOODSTREAM INFECTION DUE TO EXTENDED-SPECTRUM BETA-LACTAMASE-PRODUCING *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* IN AN ALGERIAN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT**

Mohamed Lamine Atif\*, Fetta Sadaoui, Nora Boubechou, Abdeldjalil Bezzaoucha, Chawki Ahmed Kaddache, Rachida Boukari. Department of Medicine, University of Blida, Algeria.

**Introduction:** *Klebsiella pneumoniae* is one of the most common nosocomial bloodstream infection (BSI) pathogens in neonatal intensive care units (NICUs) of developing countries. Its ability to produce extended-spectrum beta-lactamases (ESBLs) has caused great concern worldwide. Early studies reported that high beta-lactam antibiotic consumption was an independent risk factor for acquisition of ESBL-producing *K. pneumoniae* BSI.

**Objective:** The objective of this study was to examine the impact of the reduction of beta-lactam antibiotic consumption on the incidence of ESBL-producing *K. pneumoniae* BSI in an Algerian NICU.

**Methods:** A comprehensive education campaign was undertaken in the University Hospital of Blida NICU in the beginning of 2008 to reduce the beta-lactam antibiotic consumption in this unit. To measure the impact of this campaign on the incidence of ESBL-producing *K. pneumoniae* BSI, a prospective surveillance of healthcare-associated BSI was performed from 2008 to 2010 using National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS) System criteria. Antibiotic consumption was measured by dividing the total days of beta-lactam antibiotic consumption by the total days of patients NICU stay.

**Results:** From 2008 to 2010, a total of 3842 neonates who remained in the NICU for more than 48 hours were included in the study. These patients had total patient-days of 44,424 and total beta-lactam antibiotic-days of 25,180. Beta-lactam antibiotic consumption decreased significantly from 71.4 antibiotic-days per 100 patient-days in 2008 to 41.3 antibiotic-days per 100 patient-days in 2010 ( $p < .01$ ). Incidence of ESBL-producing *K. pneumoniae* BSI decreased significantly from 3.6% in 2008 to 0.2% in 2010 ( $p < .01$ ), and incidence density decreased significantly from 3.2 per 1000 patient-days in 2008 to 0.2 per 1000 patient-days in 2010 ( $p < .01$ ).

**Conclusion:** Our findings highlight the need to minimise unnecessary and inappropriate antimicrobial use (specifically that of beta-lactam antibiotics) to prevent the acquisition of ESBL-producing *K. pneumoniae* BSI in the NICUs of developing countries.

#### ICPIC13-ABS-1472

##### **(F) IMPACT D'UNE REDUCTION DE CONSOMMATION D'ANTIBIOTIQUES SUR L'INCIDENCE DES BACTERIEMIES NOSOCOMIALES A *KLEBSIELLA PNEUMONIAE* SECRETRICES DE BETA-LACTAMASES A SPECTRE ETENDUE DANS UNE UNITE DE REANIMATION NEONATAL EN ALGERIE.**

**Introduction :** *Klebsiella pneumoniae* est l'un des pathogènes les plus fréquemment incriminés dans les bactériémies nosocomiales survenant dans les unités de réanimation néonatale (URN) des pays en développement. Sa capacité à produire des bêta-lactamases à spectre étendue (BLSE) fait de lui un véritable problème de santé dans le monde. Des études ont mis en évidence une association entre la consommation d'antibiotiques de la famille des bêta-lactamines et l'acquisition d'une *K. pneumoniae* sécrétrice de BLSE.

**Objectif :** L'objectif de cette étude était de mesurer l'impact d'une réduction de la consommation des antibiotiques de la famille des bêta-lactamines sur l'incidence des bactériémies dues à *K. pneumoniae* sécrétrice de BLSE dans une URN en Algérie.

**Méthodes :** Afin de réduire la consommation d'antibiotiques, un programme d'éducation a été réalisé au début de l'année 2008 au niveau de l'URN du Centre Hospitalier Universitaire de Blida. Afin de mesurer l'impact de ce programme, une surveillance prospective des bactériémies nosocomiales a été réalisée entre 2008 et 2010 en utilisant les critères du National Nosocomial Infection Surveillance (NNIS) System. La consommation d'antibiotiques était mesurée par le rapport entre la durée moyenne de consommation des antibiotiques et la durée moyenne du séjour hospitalier.

**Résultats :** Un total de 3842 nouveau-nés hospitalisés depuis plus de 48 heures ont été inclus dans l'étude. Ces patients ont totalisé 44.424 jours d'hospitalisation et 25.180 jours de consommation d'antibiotiques de la famille des bêta-lactamines. La consommation moyenne d'antibiotiques de cette famille a significativement diminué de 71,4 jours pour 100 patient-jours en 2008 à 41,3 jours pour 100 patient-jours en 2010 ( $p < 0,01$ ). L'incidence des bactériémies à *K. pneumoniae* sécrétrice de BLSE a significativement diminué de 3,6% en 2008 à 0,2% en 2010 ( $p < 0,01$ ), la densité d'incidence a diminué de 3,2 pour 1000 patient-jours en 2008 à 0,2 pour 1000 patient-jours en 2010 ( $p < 0,01$ ).

**Conclusion :** Nos résultats obtenus sur une large cohorte de patients ont montré la nécessité de réduire l'utilisation non justifiée ou inappropriée d'antibiotiques, notamment ceux appartenant à famille des bêta-lactamines, afin de prévenir l'acquisition *K. pneumoniae* sécrétrice de BLSE dans les URN des pays en développement.

---

## 5. ICPI13-ABS-1616

### (F) EVALUATION DES PRATIQUES PROFESSIONNELLES EN MILIEU HOSPITALIER : MISE EN PLACE D'INDICATEURS DE QUALITE DE SOINS ET DE SECURITE DU PATIENT

F. Toudeft- A. Ziri- MK. Graba- F. Issiakhem- F. Saidi-A. Makhloufi et al.  
CHU de Tizi-Ouzou - Algérie

**Introduction :** En Algérie, l'amélioration de la qualité de soins constitue une priorité depuis 2005, et l'impact des actions entreprises a été ressenti par les patients et le personnel soignant de façon subjective et différente d'un établissement à un autre, car aucune analyse rationnelle et aucun travail de recherche sur les outils d'évaluation n'existent à l'échelle nationale. Le CHU de Tizi-Ouzou constitue un des sites pilotes pour la mise en place de ces indicateurs.

**Objectifs :** 1- Déterminer l'incidence des événements iatrogènes entraînant des effets indésirables pour les patients ; 2- Evaluer le degré de satisfaction des patients par rapport aux différentes prestations hospitalières ; 3- Rechercher les causes sous-jacentes de l'iatrogénie.  
4- Définir une stratégie tendant à l'amélioration de la qualité des soins.

**Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une enquête transversale descriptive, suivie d'une seconde, prospective type analytique, auprès des patients hospitalisés pendant une durée minimale de 24 à 48 heures sur une période de deux ans.

**Résultats :** Les résultats préliminaires ont montré que sur 656 patients hospitalisés durant une durée moyenne de séjour de 7 jours, le taux d'incidence des événements indésirables est de 16.5% ; le taux de confirmation est de 87.96%. L'événement le plus fréquemment rencontré au 1<sup>er</sup> passage est l'infection nosocomiale (11.1%) ; au 2<sup>ème</sup> passage, l'atteinte physique non désirée (10.2%); au 3<sup>ème</sup> passage, l'infection nosocomiale (3.7%). Quant à l'enquête de satisfaction du patient, les points faibles de la qualité des soins dans notre établissement restent de loin, les conseils donnés à la sortie du patient (57.8%), l'information donnée par le médecin (57,01%), et l'identification de la fonction du personnel (49,5%) .

**Conclusion :** Cette étude nous permet de mieux connaître la qualité de soins dans notre établissement et la procédure à adopter pour établir les outils d'évaluation ; toutefois, la mise en

place d' un projet sur la qualité exige , un système d'information performant afin de pouvoir analyser a priori et a posteriori les risques inhérents à chaque activité ou processus de soin, des mesures de suppression, de réduction, et/ou de récupération et une batterie d'indicateurs applicable à nos établissements de soins et généralisable à l'échelle régionale ou nationale.

## ICPIC13-ABS-1810

### (EN) EVALUATION OF PROFESSIONAL PRACTICES IN HOSPITALS: CREATION OF INDICATORS OF QUALITY OF CARE AND PATIENT SAFETY

F. Toudeft- A. Ziri- MK. Graba- F. Issiakhem- F. Saidi-A. Makhloufi and al. CHU de Tizi-Ouzou - Algeria

**Introduction:** In Algeria, improving the quality of care is a priority since 2005, and the impact of actions was felt by patients and caregivers so subjective and varies from one institution to another, because no analysis rational and no research on assessment tools do exist nationwide. CHU of Tizi-Ouzou is one of the pilot sites for the implementation of these indicators.

**Objectives:** 1 - To determine the incidence of adverse events leading to adverse effects for patients; 2 - Evaluate the degree of patient satisfaction with regard to various hospital services; 3 - Find the underlying causes of iatrogenesis; 4 - Define a strategy to improve the quality of care.

**Materials and methods:** THERE are two surveys, one descriptive cross-sectional, followed by a prospective, analytical type, with patients hospitalized for a minimum of 24 to 48 hours over a period of two years.

**Results:** Preliminary results showed that of 656 patients hospitalized for an average stay of 7 days, the incidence of adverse events was 16.5%, the confirmation rate is 87.96%. The event most frequently encountered in the first passage is nosocomial infection (11.1%) in the second passage, unwanted physical harm (10.2%) in the third passage, nosocomial infection (3.7%). As the survey of patient satisfaction, weaknesses in the quality of care in our institution are by far the advice given to the patient's discharge (57.8%), the information given by the doctor (57.01% ), and the identification of the function of the staff (49.5%).

**Conclusion:** Despite the constraints, this study allows us to better know the quality of care at our institution and the procedure to be adopted to establish the assessment tools, however, the implementation of a quality project requires a system efficient information in order to analyze a priori and a posteriori risk inherent in each activity or process of care measures withdrawal, reduction and / or recovery and a battery of indicators applicable to our care facilities and generalizable at regional or national level.

---

## 6. ICPIC13-ABS-1618

### (F) EVOLUTION DES TAUX DE PREVALENCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES AU BOUT DE NEUF ANS D'APPLICATION DES RECOMMANDATIONS DU CLIN AU SEIN DU CHU DE TIZI-OUZOU

F. Toudeft- F. issiakem- F. Saidi- A. Makhloufi- A. Azzam- D. Haouchine - N. Halli- N. Bekri- MA. Saadi- M. Chebrek & al. CHU de Tizi-Ouzou – ALGERIE

**Introduction :** Depuis la mise en place d'un programme de lutte contre les infections nosocomiales en 2003, plusieurs actions ont été menées au sein du CHU de Tizi-Ouzou. Parmi les moyens d'évaluation de ce programme, on note la mise en place de 7 enquêtes de prévalence des Infections Nosocomiales.

**Objectifs :** - Déterminer l'évolution des taux de prévalence des IN dans cet établissement ; - Déterminer les sites les plus récurrents d'infections afin de mettre en place des actions spécifiques ; - Evaluer les actions de lutte contre les IN au sein de l'établissement.

**Méthodes :** Les enquêtes ont été réalisées depuis 2003 et ont porté sur toute la population hospitalisée durant des périodes s'étalant sur une durée de 5 jours durant le mois d'octobre de chaque année d'étude. Le recueil d'informations s'est effectué par un questionnaire pré établi sur

la base de dossiers médicaux; la confirmation des cas d'infections, par culture ou examen direct par le laboratoire de microbiologie ; l'examen d'usage s'est fait au chevet du patient et chaque lit est consulté une seule fois. L'analyse des données par le logiciel Epi info6.

**Résultats :** Les taux de prévalence des infections sont passés de 12,06% (2003) à 6.2% (2012). Les sites urinaire et opératoire restent les plus récurrents aux infections. Les services de chirurgie et de soins intensifs occupent la plus grande place avec un taux d'IN de 33,59% (2003) à 14.47% (2012). Quant aux facteurs de risque, la nutrition parentérale (31.2%), le sondage naso-gastrique (30,4%), les abords veineux centraux et périphériques (25,6%), le sondage vésical (19.2%) sont les facteurs les plus retrouvés avec une différence significative ( $p= 0.003$ ) et un OR allant de 4 à 9. Le taux de documentation est passé de 66.7% (2003) à 83.3% (2010).

**Conclusion :** L'analyse en fonction des germes montre que pour les Entérobactéries, E. coli est en augmentation dans le temps pour diminuer au profit des genres enterobacter et klebsiella ; le Staphylocoque auréus évolue en augmentant pour diminuer en 2010 et Acinetobacter augmente au détriment de Pseudomonas. Quant aux résistances bactériennes, certaines apparaissent pour Acinetobacter et pseudomonas. Pour le Staphylocoque auréus, la résistance aux antibiotiques augmente dans le temps avec apparition de SARM (BMR).

### ICPIC13-ABS-1811

#### **(EN) EVOLUTION OF PREVALENCE RATE OF HOSPITAL-ACQUIRED INFECTIONS AFTER NINE YEARS OF IMPLEMENTATION OF THE RECOMMENDATIONS IN THE CLINIC OF CHU TIZI-OUZOU**

F. Toudeft- A. Azzam- F. issiakem- F. Saidi- D. Haouchine- N. Halli- N. Bekri- MA. Saadi- A. Makhloufi- M. Chebrek & al. CHU of Tizi-Ouzou – Algeria

**Introduction:** Since the implementation of a program to fight against nosocomial infections in 2003, several actions were taken within the CHU of Tizi-Ouzou. Among the means of evaluation of this program, we note the development of 7 prevalence surveys of Nosocomial infection (NI).

**Objectives:** - Determine the evolution of the prevalence of NI; - Identify sites most recurrent infections to implement specific actions; - Evaluate the actions against the NI in the establishment.

**Materials and Methods:** Surveys were conducted in 2003 and focused on the entire population hospitalized for periods extending over a period of 5 days during the month of October of each year of study. The collection of information is performed by a questionnaire pre-established on the basis of medical records confirmed cases of infection by culture or direct examination by the microbiology laboratory, examining use has been bedside and each bed is consulted once. The data analysis software Epi info6.

**Results:** The prevalence of infection decreased from 12.06% (2003) to 6.2% (2012). Operative urinary sites are the most recurrent infections. Surgical wards and intensive care units occupy the largest place with a rate of 33.59% IN (2003) to 14.47% (2012). As for risk factors, parenteral nutrition (31.2%), the survey nasogastric (30.4%), near the central venous and peripheral (25.6%), the catheterization (19.2%) are factors most ended up with a significant difference ( $p = 0.003$ ) and an OR ranging from 4 to 9. The rate of past documentation is 66.7% (2003) to 83.3% (2010).

**Conclusion:** The analysis shows that function germs for Enterobacteriaceae, E. coli is increasing over time to reduce the benefit of the genera Enterobacter and Klebsiella, Staphylococcus aureus evolves the increase to decrease in 2010 and increase to the detriment of Acinetobacter Pseudomonas. Regarding bacterial resistance, some appear to Acinetobacter and Pseudomonas. For Staphylococcus aureus, antibiotic resistance increases over time with the appearance of MRSA (BMR).

## 7. ICPI13-ABS-1935

### RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES D'UNE ÉTUDE SUR LA CONSOMMATION DES ANTIBIOTIQUES COMME INDICATEUR DE L'ÉTAT DE LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

F. Toudeft1\*, F. Belateche2 and N.Ben Ali\*, H.Messad\*\*, A.Boulaouche\*, L.Bellil\*\*, M.Khelout\*,F.Saidi\*\*, S. Rezzoug\*,N.Kitous\*\*, H.Lababsa\*, F.Issiakhem\*\*,H.Benzarour\*, K.Moussi\*\*,N.Iamdjadani\*, N.Zahem\*\*,, O.Benrabeh\*, M.Saadi\*\* ,k.Berbiche\*\*, \*

1Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive , CHU Tizi Ouzou, Tizi Ouzou,

2Service d'Epidémiologie et de Médecine Préventive , CHU Hussein Dey, Hussein Dey, Algeria

**Introduction:** La réduction de la consommation des antibiotiques en milieu de soins pourrait elle être considérée comme un indicateur performant et fiable de la qualité des soins ?

**Objectifs:** - Déterminer l'incidence des infections nosocomiales au niveau des services de néonatalogie des CHU Hussein dey et de Tizi-Ouzou.

- Evaluer la qualité des soins par la réalisation d'audits de pratiques avant et après application d'un plan d'action sur site.

- Evaluer l'impact de ce plan d'action sur la consommation en antibiotiques par la comparaison de leur prescription basée sur la famille et la molécule (avant et après la mise en place du plan d'action) ainsi que sur le coût.

**Méthodes:** Il s'agit de la mise en place d'un système de surveillance longitudinale exhaustive sur 3 années au niveau des unités de néonatalogie de l'hôpital Nefissa Hamoud et de l'hôpital Nadir Mohamed, réaliser des enquêtes transversales d'audits sur l'observance du lavage des mains, l'entretien des incubateurs, l'hygiène de la toilette du nouveau né et de l'allaitement. Initier après 3 mois de surveillance un plan d'action de lutte contre les IAS et enfin évaluer l'impact de ce plan d'action sur la consommation en antibiotiques.

**Résultats:** Les résultats préliminaires pour une période de surveillance de 12 mois (02 périodes de surveillance de 06 mois chacune séparées par l'initiation d'un plan d'action) montrent que le taux d'incidence de l'IAS pour la période totale de surveillance était de 6.3% (IC95% : 4.9%>8.0%) pour le CHU Hussein et de 0.34%(IC95% :0.30%>0.38%) pour le CHU Tizi-Ouzou ; les densités d'incidence respectives sont de 8 pour 1000 et de 0.35 pour 1000 nouveau nés jours d'hospitalisation. La consommation en antibiotiques appréciée sur la base des coûts reste pratiquement identique pour les deux périodes : au moyenne 367 DA/malade pour la première période versus 345DA/malade pour la deuxième période. (DNS)

**Conclusion:** Ce travail reflète les contraintes de la mise en place des mesures de lutte contre des IAS rendant difficile l'appréciation exacte de leurs indicateurs de contrôle.

Des actions prioritaires méritent d'être menées dans ce domaine : politique d'hygiène hospitalière, renforcement financier et organisationnel, pour renforcer la lutte contre les IAS.

---

## 8. ICPI13-ABS-1613

### (F) ETUDE DESCRIPTIVE DES DECES MATERNELS SURVENUS EN ALGERIE EN 2011

Keddad Nassira

Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, Alger.

Email : nkeddad2011@yahoo.fr

**Introduction :** Dans notre pays, en dépit d'une augmentation substantielle du taux d'accouchement assisté à 97%, le taux de mortalité maternelle demeure élevé. 70 % des décès maternels se produisent pendant l'accouchement et dans le post-partum.

**Objectif :** Réaliser un audit clinique des décès maternels permettant d'identifier les causes afin de réduire le risque de décès maternel, par des soins basés sur une assurance qualité.

**Méthode :** Cet audit a été réalisé par la diffusion, aux 48 directions de santé de wilayas, d'un formulaire standard, auto administré par les gestionnaires des établissements de santé, pour tous les décès survenus durant l'année 2011. L'analyse des données a été réalisée sur le logiciel SSPRO.

**Résultats :** Sur 220 décès maternels enregistrés, 93% sont survenus en services hospitaliers, dont 26 % suite à une évacuation dans l'urgence. Parmi les causes on retrouve l'Hémorragie 31.4 % ; HTA/ Complication 12,7%, Maladies cardiovasculaires 12,3%, les Infections 6,4%. L'âge varie de 19 à 55 ans avec une moyenne de 32,9 ans. Le pic de décès concerne les primigestes (39%) ainsi que les 4<sup>ème</sup> gestes et plus. La grossesse en cause s'est soldée par une naissance vivante (44,5%) ; par un mort-né (33,6%), par un avortement (2,7%).

**Conclusion:** Accessibilité aux soins obstétricaux essentiels de qualité, réduite : non hiérarchisation des niveaux de soins, absence de normes organisationnelles et fonctionnelles au niveau des services hospitaliers ; évacuations tardives conjuguées à une prise en charge inefficace des urgences obstétricales. Poids notable du risque lié aux infections et aux maladies cardiovasculaires.

### ICPIC13-ABS-1808

#### (EN) A DESCRIPTIVE STUDY OF MATERNAL DEATHS IN ALGERIA IN 2011

KEDDAD Nassira

Ministry of Health, Population and Hospital Reform, Algiers. Email : [nkeddad2011@yahoo.fr](mailto:nkeddad2011@yahoo.fr)

**Introduction:** In our country, despite a substantial increase in the assisted delivery rate to 97%, the maternal mortality rate remains high. 70% of maternal deaths occur during delivery and the postpartum period.

**Objective:** Perform a clinical audit of maternal deaths to identify causes to reduce the risk of maternal death, for care based on quality assurance.

**Method:** This audit was performed through the use of a standard questionnaire on all deaths occurring in 2011; the questionnaire was sent to health administrators of the 48 health departments of Wilayas. Data analysis was performed on the software SSPRO.

**Results:** Out of 220 maternal deaths, 93% occurred in hospital, 26% following an evacuation in an emergency. Some causes include hemorrhage 31.4%; HTA / complication 12.7%; cardiovascular 12.3%; infections 6.4%. The ages ranged from 19 to 55 years with an average of 32.9 years. The Deaths were most frequent at first pregnancy (39%) and at fourth or later pregnancy (32%). Outcomes for fetuses were live birth in 44.5%, stillbirth in 33.6%, and abortion in 2.7%.

**Conclusion:** Access to essential obstetric care quality was limited: no hierarchy of levels of care, lack of organizational standards and functional at the hospital; evacuations late coupled with inefficient management of obstetric emergencies. Weight of the high risk of cardiovascular disease.

---

### 9. ICPIC13-ABS-1614

#### (F) GESTION DES RISQUES HOSPITALIERS: ENTRE URGENCE ET QUALITE EN ALGERIE

D. Zoughailech (SEMEP CHU de Constantine/Algérie)

*\*Department of medicine preventive and epidemiology in University Hospital of Constantine/Algeria*

**Introduction :** L'enjeu représenté par les risques en milieu des soins n'est pas bien perçu en Algérie. L'absence d'un dispositif réglementaire, l'insuffisance du système de surveillance, de prévention et de contrôle des infections associées aux soins (IAS). L'inefficacité de la gestion des déchets d'activités de soins à risque infectieux en sont quelques illustrations.

**Nos objectifs :** i) Etablir un diagnostic sur les risques actuels dans nos hôpitaux et montrer l'urgence de leur prise en charge, ii) Proposer une démarche qualité de réduction des risques.

**Matériels et méthodes :** Notre démarche consiste en l'analyse d'enquêtes (Prévalence des IAS et des infections du site opératoires-ISO), d'audit de bonnes pratiques et de rapports réalisés par

notre unité d'hygiène hospitalière durant les deux dernières années 2011/2012 au CHU Constantine

**Résultats et discussions :** En matière de risque et qualité des soins ; l'infection nosocomiale (IN) est actuellement, l'un des meilleurs « marqueurs ». Selon nos études, la prévalence des IN est de 14% et celle des ISO de 9%. Nous signalerons l'endémicité des BMR (bactéries multi résistantes) et l'émergence des ERG. Nous énumérerons d'autres insuffisances, tel le comportement des professionnels de soins (taux d'adhésion à l'hygiène des mains très faible) et discuterons des risques encourus.

**Conclusion :** Nous proposons une démarche qualité axée sur une responsabilité partagée par les gestionnaires, professionnels, le personnel des services techniques et les malades. Cette approche fait l'objet d'un programme structuré visant à protéger les patients, à améliorer les conditions de travail du personnel et à réduire les risques .

## ICPIC13-ABS-1809

### **(EN) MANAGEMENT OF HOSPITAL RISKS : BETWEEN EMERGENCY AND CARE QUALITY IN ALGÉRIA.**

D. Zoughailech \*

*\*Department of medicine preventive and epidemiology in Universitary Hospital of Constantine/Algeria*

**Introduction:** The stake represented by risks from care environment is not well perceived in Algeria. The absence of a regulatory framework; insufficiency of surveillance, prevention and control of healthcare-associated infections and the mismanagement of waste arising from care activities involving infectious risks are few illustrations about it.

**Our Objectives:** Establishing a diagnosis of the current risks in our hospitals and show the urgency of their care, Propose a quality approaches for risk reduction.

**Materials and methods:** Our approach consists in analyzing surveys (Prevalence of healthcare associated infections and surgical-site infections, SSI) , the practices audit and the reports made by our hospital hygiene unit during the two years 2011/2012 in Universitary hospital of Constantine

**Results and Discussion:** In terms of risk and quality of care, the nosocomial infection (NI) is currently one of the best "markers". According to our studies, the prevalence of NI was 14% and that of SSI 9%. We will record the endemicity of MRB (multi-resistant bacteria) and the emergence of vancomycin-resistant enterococci (VRE). We will discuss of the other insufficiencies, such as the behavior of health care professionals, about the very low adhesion rate to hand hygiene.

**Conclusion:** Finally, we will propose a quality system oriented on responsibility shared by managers, professionals, technical services staff and patients. This approach is subject to a structured program to protect patients, improve the working conditions of staff and reduce risks.

## **II. Bénin: (14 communications)**

### **1. ICPIC13-ABS-1625**

#### **(F) REDUCTION DE LA PREVALENCE DU CHOLERA PAR L'OBSERVANCE DE L'HYGIENE DES MAINS : CAS DES ZONES SANITAIRES DE COME ET DE SAVALOU-BANTE AU BENIN.**

Koto T<sup>1</sup>, Ahoyo AT<sup>1</sup>, Kpanou<sup>1</sup>, Akpovij<sup>1</sup>, Mensah M<sup>1</sup>, Fanou<sup>1</sup>, Binazon O<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>-Ministère de la santé du Bénin

**Justification:** Le Bénin est une zone endémo- épidémique des diarrhées et du choléra en particulier.

**Objectif:** présenter les résultats d'une campagne de promotion des mesures d'hygiène qui a permis de réduire l'incidence du choléra dans la zone d'étude.

**Méthodologie:** L'étude a ciblé deux zones sanitaires touchées par le choléra en septembre 2012. La sensibilisation (communication de proximité) pendant trois mois, par focus group avec les chefs de ménage, interviews avec les personnes ressources une observation directe des comportements des malades et accompagnants a été réalisé de septembre à décembre 2012. Des visites d'inspection des sites de vente des aliments de rue ont complété les actions précitées

**Résultats:** Sur une population estimée à 250 000 habitants, le nombre de personnes ayant adhéré au lavage des mains à l'eau et au savon au départ de 23% est passé à 65%, 79% des 2183 puits répertoriés contaminés et 189 citernes ont été systématiquement traités. Sur 506 personnes atteintes, 276 malades sont guéris, 02 décès sont constatés et les autres étaient encore en observation à la fin de l'étude.

**Conclusion:** le traitement des puits couplé à une meilleure observance de l'hygiène des mains ont permis de réduire l'incidence du choléra dans la zone d'étude. Un travail de communication de proximité intense et d'éducation à la santé est nécessaire pour intérioriser les pratiques du lavage des mains.

**Mots clés:** Choléra, hygiène des mains.

## ICPIC13-ABS-1814

### (EN) REDUCTION OF THE PREVALENCE OF CHOLERA BY OBSERVATION OF HAND HYGIENE

Koto T<sup>1</sup>, Ahoyo AT<sup>1</sup>, Kpanou I, Akpovij<sup>1</sup>, Mensah M<sup>1</sup>, Fanou<sup>1</sup>, Binazon O<sup>1</sup>.  
1-Health Ministry of Benin

**Background:** Benin is endemic to epidemic area for diarrhea and cholera in particular. The object is to present the result of the promotion campaign of sanitary measures which permit to reduce cholera spread in the studied area.

**Methodology:** the study was focused on two areas affected by cholera in September 2012. The sensitization (close communication) during three months, by focus group in the families, interviews with people, direct observation of behavior of affected people was performed from September to December 2012. Inspections at place selling road food was added to the different actions.

**Results:** In an estimated population of 250 000 the handwashing increased from 23% to 65%, 79% of 2183 contaminated wells and 189 tanks were systematically treated. Of 506 infected people, we have noticed 276 cured patients and 02 deaths. The remained were in observation at the end of the study.

**Conclusion:** Wells 'treatment coupled by handwashing with water and soap permitted to reduce the frequency of cholera in two sanitary areas. An intensive approach communication's work and health education is necessary to insert hands washing in our best practices.

**Keywords:** Cholera, handwashing

---

## 2. ICPIC13-ABS-1622

### (F) IMPACT D'UN PROGRAMME DE PREVENTION DES INFECTIONS NOSOCOMIALES AU CENTRE HOSPITALIER DEPARTEMENTAL ZOU/COLLINES AU BENIN

Ahoyo AT, Agoi JM, Attolou Gbohoun A

**Objectif:** Déterminer l'impact de promotion des mesures d'hygiène sur la fréquence des infections nosocomiales (IN) au Centre Hospitalier Départemental du Zou/Collines.

**Méthodes:** D'avril 2004 pour une période de six ans (2004-2010), nous avons annuellement organisé, une enquête de prévalence des IN, précédé d'une campagne de promotion des mesures d'hygiène. Le protocole du CLIN Sud-Ouest en 2002 (France) est utilisé en absence de définition nationale pour la collecte des IN et pour évaluer par quick audit l'observance de l'hygiène des

mains. Des enquêteurs entraînés ont renseigné deux questionnaires standardisés au lit du patient à partir des dossiers médicaux et des résultats de laboratoire.

**Résultats:** durant les six ans, 484, 629, 688, 750, 780, 1115 patients sont inclus, donnant respectivement une prévalence de 41%, 31%, 22%, 18%, 13%, 13% de 2004 à 2010, correspondant à une réduction absolue de 28% des IN ( $p < 10^{-5}$ ). Le taux d'observance de l'hygiène des mains correspondant était de 23%, 43%, 45%, 47%, 53%, 55%. Une augmentation de 30% ( $p < 10^{-5}$ ) est constatée en liaison avec la friction hydroalcoolique. Les données démographiques étaient presque identiques pendant les six ans. Les infections urinaires étaient les plus prévalentes, l'infection sur cathéter a été réduite de 15%.

**Conclusion:** nos résultats suggèrent que l'éducation pour une meilleure observance de l'hygiène des mains devienne une priorité dans notre contexte de ressources limitées; une allocation de ressource financière appropriée étant nécessaire.

**Mots clés :** Nosocomial infection, Hygiène, prévention

### ICPIC13-ABS-1813

#### (EN) IMPACT OF NOSOCOMIAL INFECTION PREVENTION PROGRAM AT DEPARTMENTAL HOSPITAL CENTER OF ZOU COLLINES BENIN

Ahoyo AT, Agoi JM, Attolou Gbohoun A

**Objective:** The study was performed to determine the impact of hygiene measure promotion on the frequency of nosocomial infection (NI).

**Method:** From April 2004 for a period of six years (2004-2010), we conducted an annual one day prevalence study of NI, preceded by a campaign of hygiene measure promotion. In the absence of national NI definition, we used the protocol drawn up in 2002 by CLIN Sud-Ouest (France). Patient's characteristics were recorded and data collection was performed by nurses who had been trained. Quick audit was applied to assess the hand hygiene compliance.

**Results:** for the six year period 484, 629, 688, 750, 780, 1115 patients were included, resulting in a prevalence of NI of 41%, 31%, 22%, 18%, 13%, and 13% in 2004 to 2010 respectively, corresponding in absolute reduction of 28% of IN ( $p < 10^{-5}$ ). Compliance of hand hygiene was respectively 23%, 43%, 45%, 47%, 53%, 55%. The increase of hand disinfection of 30% ( $p < 10^{-5}$ ) was noticed because of the use of alcohol solution. The demographics data were almost identical in all six year. Urinary infections were the most prevalent; a reduction of 15% was noticed among infection related to catheter.

**Conclusion:** these finding suggest that handwashing should become an educational priority in our context of limited budgets; appropriate allocation of resources is needed.

**Keywords:** nosocomial infection, hygiene, prevention

---

### 3. ICPIC13-ABSFR-1275

#### (F) REDUCTION DES COMPLICATIONS CHIRURGICALES PAR LA MISE EN PLACE DES MESURES DE PREVENTION DES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS DANS LES HOPITAUX DU DEPARTEMENT DU BORGOU (BENIN)

Degan C, Santos A, Hounye P.

**Introduction:** Les infections associées aux soins prélèvent un lourd tribut en termes de décès et d'incapacités évitables chez les patients et un surcoût des frais d'hospitalisation dans les établissements de santé dans nos pays à ressources limitées. Des taux d'attaque moyens de départ des infections du site opératoire étaient de : 27, 3 % à 54, 2 % dans les services de chirurgie des quatre hôpitaux de district du Nord du Bénin. A cet effet, un programme de prévention et de

réduction des Infections du site opératoire est mis en œuvre pour assurer l'innocuité des soins aux malades qui y sont opérés.

**Objectif:** Réduire de moitié les infections du site opératoire dans les hôpitaux ciblés par le programme.

**Méthode:** La méthodologie est L'audit clinique basée sur l'utilisation des critères de normes en matière de prévention des infections du site opératoire en vue d'identifier les écarts et de proposer un plan d'amélioration. Les prélèvements des suppurations viennent en appoint pour confirmer au laboratoire l'infection du site opératoire par l'identification des germes responsables. Un protocole d'étude avec fiche collecte de données de la surveillance a été élaboré pour le calcul des taux d'incidence des suppurations avec les intervalles de confiance.

**Résultat:** l'observance de l'application des protocoles des mesures de prévention (hygiène des mains, préparation cutanée, l'assainissement de l'environnement du bloc ...) au niveau de tout le système opératoire a permis d'améliorer les indicateurs suivants : - Le taux d'observance du lavage des mains s'est amélioré de 25% à 45% en un an, - La réduction des infections du site opératoire dans les hôpitaux de 25 % en 2005 à 3% en 2012, - La diminution de la durée moyenne de séjour en milieu de soins de 22 jours à 7 jours.

**Conclusion:** L'introduction du programme de prévention des infections associées aux soins dans le management de gestion des hôpitaux a permis de réduire les risques infectieux et d'améliorer la qualité des soins prodigués aux patients. Le changement introduit dans l'amélioration de la sécurité des patients dans ces établissements a demeuré une source de motivation pour la généralisation du programme dans les autres services.

**Références:** 1 politique nationale d'hygiène hospitalière 2006. **Conflit d'intérêt:** Pas déclaré

#### ICPIC13-ABS-1822

#### **(EN) REDUCTION OF COMPLICATIONS ASSOCIATED WITH SURGERY BY THE IMPLEMENTATION OF HEALTHCARE ASSOCIATED INFECTIONS IN THE HOSPITALS OF THE DEPARTMENT OF BORGOU (BENIN)**

C Degan, A. Santos Hounye P.

**Introduction:** Healthcare associated infections exact a heavy toll in terms of preventable death and disability in patients and are responsible for additional costs of hospitalization in health care facilities in resource-limited countries. The baseline mean attack rates for surgical site infections ranged from 27,3% to 54.2% in the surgical wards of four district hospitals in northern Benin. To this end, a program of prevention and reduction of surgical site infections is implemented to ensure the safety of patient care..

**Objective:** Halve the surgical site infections in hospitals targeted by the program.

**Methods:** The clinical audit methodology is based on the use of standard criteria for prevention of surgical site infections in order to identify gaps and propose a plan for improvement. In addition samples of pus were analyzed in the lab to confirm the surgical site infection by identifying the causative organisms. A study protocol sheet with data collection monitoring has been developed for the calculation of incidence of suppuration with confidence intervals.

**Result:** the observance of protocol implementation of preventive measures (hand hygiene, skin preparation, sanitation of the environment block ...) at all operating system has improved the following indicators:

- The rate of handwashing compliance improved from 25% to 45% in one year
- The reduction of surgical site infections in hospitals by 25% in 2005 to 3% in 2012,
- The decrease in the average length of stay in health care for 22 days to 7 days.

**Conclusion:** The introduction of the prevention of healthcare associated infections in the management of hospital management has reduced the risk of infection and improves the quality of patient care. The change introduced in improving patient safety in these institutions remained a source of motivation for the generalization of the program in other services.

**References:** 1 national policy for Hospital Hygiene 2006

#### 4. ICPIC13-ABS-1626

##### (F) APPLICATION DES NORMES DE QUALITE DE SOINS OBSTETRIKAUX NEONATAUX D'URGENCE AU BENIN

Ahoyo T. A, Attolou G A, Assavedo S, Lodjou C, Amoussou G M, Gazard K A D

**Introduction :** L'élaboration et l'application convenable des normes et standards en milieu de soins contribue à améliorer la qualité dans les hôpitaux. Dans cette perspective, une analyse situationnelle pilote a été décidée par le Ministre de la Santé du Bénin à la demande de l'OOAS/RIPAQS afin d'harmoniser les normes et standards d'assurance qualité des soins dans les hôpitaux africains.

**Objectif:** Evaluer la situation des normes et standards et leurs applicabilités en particulier dans les soins obstétricaux et néonataux d'urgence au Bénin.

**Méthode:** Une étude pilote transversale et multicentrique qui a pris en compte un choix raisonnés de 17 structures sanitaires du Bénin. Les données ont été collectées par interview direct, par focus groupe et par observation directe à l'aide de six (6) questionnaires élaborés par le RIPAQS appuyé par l'OOAS et proposé à chaque pays participant. Les données ont été traitées par les logiciels EPIDATA 3.1 et SPSS 19.1. Une grille de cotation de 0 à 100 a permis d'apprécier le niveau de qualité.

**Résultats:** un résultat moyen autour de **50%** de performance est constaté. **Quelques points forts: 79 %** pour l'application des normes et pratiques d'accouchement en soins obstétricaux et néonataux d'urgence, 54 % d'existence de mesure d'hygiène pour la santé materno infantile, 75 % des soins de la mère et du nouveau né dans le post partum; **quelques faiblesses:** 65% du personnel a plus de 50 ans, 75% du personnel sont surchargés, 40% de déficit de communication à tous les niveaux.

**Conclusion:** les dysfonctionnements en matière d'élaboration et d'application des normes et standards ont été constatés en particulier l'absence de cadres institutionnel et réglementaire approprié. Le personnel hospitalier est vieillissant et peu renouvelé avec une surcharge de travail. Un accompagnement financier et technique et une harmonisation des normes et standards sont recommandés.

**Mots clés :** normes, application, harmonisation, maternité

#### ICPIC13-ABS-1815

##### (EN) APPLICATION OF QUALITY STANDARDS OBSTETRIC NEONATAL EMERGENCIES IN BENIN

Ahoyo T. A Attolou GA, Assavedo S, Lodjou C Amoussou GM Gazard KAD

**Introduction:** The development and proper implementation of norms and standards in health care helps to improve quality in hospitals. In this perspective, a situational analysis pilot was decided by the Minister of Health of Benin at the request of WAHO / RIPAQS to harmonize standards and quality assurance standards of care in African hospitals.

**Objective:** To evaluate the status of norms and standards and their applicabilities especially in obstetric and neonatal emergencies in Benin.

**Method:** A pilot cross-sectional multicenter study took into account a purposeful sample of 17 health facilities in Benin. Data were collected by interview live via focus groups and direct observation using six (6) questionnaires developed by the RIPAQS supported by WAHO and offered to each participating country. The data were processed by SPSS software EpiData 3.1 and 19.1. A rating scale from 0 to 100 was used to assess the level of quality.

**Results:** an average score around 50% of performance is observed. Some highlights: 79% for the application of standards and delivery practices in obstetric and neonatal emergencies, 54% existence of hygiene measures for infant and maternal health, 75% of maternal care and the

newborn in the postpartum period, some weaknesses: 65% of staff over 50 years, 75% of staff are overloaded, 40% lack of communication at all levels.

**Conclusion:** the dysfunctions in the development and application of standards and norms were recorded in particular the lack of appropriate institutional and regulatory frameworks. The hospital staff is aging and renewed with a little extra work. Financial and technical coaching and a harmonization of norms and standards are recommended.

**Keywords:** standards, implementation, harmonization, maternity

---

## 5. ICPIC13-ABS-1628

### (F) SECURITE DES INJECTIONS DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE DU BENIN

Assavedo S., [Attolou](mailto:Attolou) Gbohoun A. Soroheye P , Alahassa D.P., Amoussou Guenou M [agkuassimarcellini@yahoo.fr](mailto:agkuassimarcellini@yahoo.fr), Orou Yorou B., Gazard K. A. D

1 [assyb2001@yahoo.fr](mailto:assyb2001@yahoo.fr)

2 [soroyep@yahoo.fr](mailto:soroyep@yahoo.fr)

Ministère santé Bénin 01 BP 882 Cotonou Bénin

**Introduction :** La sécurité des patients est un enjeu de santé publique mondiale, l'utilisation abusive des injections se combine aux pratiques dangereuses pour causer 8 à 16 millions de cas d'infections par le virus de l'hépatite B et de 80.000 à 160.000 cas d'infection HIV. Parmi les pratiques dangereuses, la réutilisation des seringues et des aiguilles sans stérilisation est particulièrement préoccupante.

**Objectif :** Faire un état des lieux de la situation sur la sécurité des injections en milieu hospitalier au Bénin.

**Méthode:** étude transversale et descriptive dans tous les hôpitaux publics et confessionnels, choix par commodité pour les prestataires de soins, entretien individuel et observation directe par un questionnaire pour la collecte des informations.

**Résultats:** 87,4 % des enquêtés ont le matériel nécessaire pour les injections adéquates, 20% ont été victimes une fois de piqûres accidentelles au cours des 12 derniers mois, aucun prestataire de soins ne réutilise le matériel d'injection, 82 % respectent les normes dans leurs pratiques d'injections. 86 % des hôpitaux éliminent les déchets dans des conditions requises.

**Conclusion:** Les seringues ne sont plus réutilisées dans les hôpitaux du Bénin, l'élimination des déchets post injection est assurée par un incinérateur. Le recapuchonnage des aiguilles persiste chez certains prestataires: recommandation d'une politique nationale de sécurité des injections.

**Mots clés :** injections- seringues- sécurité- recapuchonnage

## ICPIC13-ABS-1817

### (EN) INJECTION SAFETY IN HEALTH INSTITUTIONS IN BENIN

Assavedo S., [Attolou](mailto:Attolou) Gbohoun A. Soroheye P , Alahassa D.P., Amoussou Guenou M [agkuassimarcellini@yahoo.fr](mailto:agkuassimarcellini@yahoo.fr), Orou Yorou B., Gazard K. A. D [kindegazard@yahoo.fr](mailto:kindegazard@yahoo.fr)

**Introduction:** Patient safety is a major global public health challenge each year around the world. The the misuse of injections combines with other harmful practices to cause 8- 16000000 cases of infection by the hepatitis B virus and 80,000 to 160, 000 cases of HIV infection. Among the dangerous practices, reuse of syringes and needles without sterilization is particularly worrying. It becomes imperative to know the current state of injection safety in Benin.

**Objective:** Make on inventory of the situation with regard to injection safety in hospitals in Benin.

**Methods:** A descriptive cross-sectional study that targeted providers of public and religious hospitals. A convenience sample of are providers present on the day of the survey was assessed. The

administration of a questionnaire by personal interview and direct observation techniques were used for data collection.

**Results:** 87.4% of respondents have the necessary hardware for proper injections, 20% were victims of accidental needle sticks once in the past 12 months. No provider reuses injecting equipment, 82% meet the standards in their injection practices. 86% of hospitals eliminate waste in requirements.

**Conclusion:** The syringes are not reused hospitals in Benin, waste disposal is provided by post-injection incinerators. The practice of recapping needles persists for some providers. We recommend the development of a national policy on injection safety.

**Keywords:** Injections, syringes, safety and recapping.

---

## 6. ICPIC13-ABS-1632

### (F) EVALUATION DE LA RESISTANCE DES SOUCHES DE *ESCHERICHIA COLI* ISOLEES DES URINES EN MILIEU URBAIN AU BENIN.

Guedezounme L<sup>1</sup>, Chodaton M<sup>1</sup>, Ahoyo TA<sup>1</sup>, Bankole H<sup>1</sup>

1. GBH / EPAC, Université d'Abomey-Calavi Bénin 01BP 2009 Cotonou.

**Introduction:** L'antibiorésistance des microorganismes représente un problème majeur de santé publique surtout dans les pays à ressources limitées. Il est donc nécessaire d'avoir une connaissance actualisée sur le profil de résistance de ces microorganismes.

**Objectif:** Déterminer le profil de résistance des souches de *Escherichia coli* (*E. coli*) isolées des urines au Bénin.

**Méthodes:** L'étude a porté sur 3678 prélèvements urinaires reçus au laboratoire national de 2009 à 2011. Les tests utilisés sont l'examen cytotactériologique des urines et la méthode de diffusion en milieu gélosé.

**Résultats:** Au total, 928 entérobactéries ont été isolées avec 52.1% de *E. coli*, suivie de *Klebsiella pneumoniae* (14%) et de *Proteus mirabilis* (8.1%). *E. coli* est plus isolée chez les femmes (75%). La sensibilité de *E. coli* aux antibiotiques a montré une résistance élevée à l'Amoxicilline (69%), Amoxicilline + Acide clavulanique (51.1%), Tétracycline (45.1%), Triméthoprim-sulfaméthoxazole (42%), Acide nalidixique (35%), Ciprofloxacine (23.5%), Chloramphénicol (22.1%), Gentamicine (8.1%), et Ceftriaxone (5.1%). La multirésistance a concerné 32% des souches testées.

**Conclusion:** Les souches de *E. coli* isolées ont développé des résistances à plusieurs antibiotiques couramment prescrits en clinique au Bénin; ce qui n'est pas de nature à faciliter la prise en charge correcte des patients.

**Mots clés:** *Escherichia coli*, antibiorésistance, urines.

## ICPIC13-ABS-1818

### (EN) RESISTANCE EVALUATION OF *ESCHERICHIA COLI* STRAINS ISOLATED FROM URINES IN URBAN ENVIRONMENT IN BENIN.

Guedezounme L<sup>1</sup>, Chodaton M<sup>1</sup>, Ahoyo TA<sup>1</sup>, Bankole H<sup>1</sup>

1. GBH / EPAC, University of Abomey-Calavi Benin 01BP 2009 Cotonou.

**Background:** Antibiotic resistance represents a serious public health problem, particularly in resource limited countries. So, it is necessary to have an actualized knowledge about the resistance profile of these microorganisms.

**Objective:** To determine the resistance profile of *Escherichia coli* strains isolated from urines.

**Methods:** This survey assessed 3678 samples of urines received at the national laboratory from 2009 to 2011. The tests used are urines cytotactériologic exam and the disk diffusion method.

**Results:** In total, 928 Enterobacteriaceae strains were isolated including 52.1% of *E. coli*, followed by *Klebsiella pneumoniae* (14%) and *Proteus mirabilis* (8.1%). *E. coli* occurred more frequently in women (75%). The antimicrobial susceptibility of *E. coli* shown that the highest rate of resistance was manifested against Amoxicillin (69%), then followed Amoxicillin + clavulanic Acid (51.1%), Tetracyclin (45.1%), Triméthoprim-sulfamethoxazole (42%), and nalidixic acid (35%), Ciprofloxacin (23.5%), Chloramphenicol (22.1%), Gentamicin (8.1%), and Ceftriaxon (5.1%). Multiresistance concerned 32% of tested strains.

**Conclusion:** *E. coli* strains tested have developed more resistances against commonly prescribed antibiotics in clinical practice in Benin, which is not likely to facilitate the appropriate treatment of patients.

**Key words:** *Escherichia coli*, antibioresistance, urines.

---

## 7. ICPI13-ABS-1635

### (F) PROFIL DE RESISTANCE DES MICROORGANISMES ISOLES DES SECRETIONS CERVICALES ET DES SPERMES AU LABORATOIRE NATIONAL AU BENIN.

Deguenon.E.<sup>1</sup>, Agboton.A.<sup>1</sup>, Ahoyo.T.<sup>1</sup>, Bankole H.<sup>1</sup>

1-GBH/EPAC, Université d'Abomey-Calavi Benin 01BP 2009 Cotonou

**Introduction :** Les bactéries responsables d'infections génitales sont parfois des pathogènes opportunistes pouvant développer une multirésistance aux antibiotiques. **Objectif :** L'objectif de cette étude est de déterminer le profil de résistance des microorganismes isolés des sécrétions cervicales et des spermés.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude rétrospective menée entre mai 2007 et avril 2012 au laboratoire national du Bénin, portant sur isolement et identification des microorganismes présentes dans les sécrétions cervicales et les spermés. *Staphylococcus aureus* et *streptococcus agalactiae* étant les bactéries les plus isolées, leurs profils de résistance ont été recensés. Les cultures sont effectuées sur gélose Columbia au sang frais de mouton. L'antibiogramme est réalisé sur la gélose Muller Hinton selon les recommandations du CA-SFM.

**Résultats :** 224 microorganismes ont été isolés dont 50 souches de *Streptococcus agalactiae* et 44 souches de *Staphylococcus aureus*. 24 % de *Streptococcus agalactiae* sont résistants à l'oxacilline, 62% à la gentamycine et 47,7% à la tétracycline. 45,5% de *Staphylococcus aureus* sont résistantes à l'oxacilline, 18,1% à la gentamycine et 68% à la tétracycline.

**Conclusion :** Les souches de *Streptococcus agalactiae* et de *Staphylococcus aureus* isolées ont développé des résistances à plusieurs antibiotiques couramment prescrits en clinique au Bénin d'où l'importance de réaliser l'antibiogramme dans la prise en charge de toute infection.

**Mots Clés :** BMR, antibiogramme, sécrétions cervicales, sperme.

## ICPI13-ABS-1819

### (EN) RESISTANCE PROFILE OF MICROORGANISMS ISOLATED IN CERVICAL SECRETIONS AND SPERMES AT THE NATIONAL LABORATORY IN BENIN.

Deguenon.E.<sup>1</sup>, Agboton.A.<sup>1</sup>, Ahoyo.T.<sup>1</sup>, Bankole H.<sup>1</sup>

1-GBH/EPAC, University of Abomey-Calavi Benin 01BP 2009 Cotonou

**Introduction:** Responsible bacteria of genital infections are sometimes pathogenic opportunists that can develop a multiresistance to antibiotics. The objective of this study is to determine the resistance profile of microorganisms isolated in cervical secretions and spermés

**Method:** This is retrospective study conducted between May 2007 to April 2012 at the national laboratory of Benin, assessing the isolation and identifications of microorganisms present in cervical secretions and spermés. *Staphylococcus aureus* and *streptococcus agalactiae* were the most frequently isolated -bacteria -, their resistance profiles have been registered. Cultures have been

carried out on Columbia agar or sheep blood agar. Antibiogram were done on the Muller Hinton agar according to recommendations of the CA-SFM.

**Results:** 224 microorganisms have been isolated of which 50 strains of *Streptococcus agalactiae* and 44 strains of *Staphylococcus aureus*. 24 % of *Streptococcus agalactiae* are resistant against oxacillin, 62% to the gentamicin and 47,7% to tetracyclin. 45,5% of *Staphylococcus aureus* are resistant against oxacillin, 18,1% to the gentamicin and 68% to the tetracyclin.

**Conclusion:** strains of *Streptococcus agalactiae* and of *Staphylococcus aureus* isolated have developed resistances to several antibiotics commonly prescribed in clinical us in Benin hence the importance of the realization of the antibiogram in case of infection.

**Keys words:** BMR, antibiogram, cervical secretions, sperm.

---

## 8. ICPIC13-ABS-1638

### (F) PLAIDOYER POUR UNE GESTION DURABLE DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS LES HOPITAUX DES ZONES SANITAIRES PAK ET SAKIF

Taibatou BIAO .AÏNIN Secrétaire général REBASEP

**Introduction :** Au Bénin, la gestion des déchets biomédicaux constituent un potentiel hautement infectieux en raison des micro-organismes sources de graves infections sur les usagers. Dans le département du Plateau, dans les zones sanitaires (PAK) et (SAKIF), cette situation est d'actualité. Fort de cela le REBASEP a initié une action de plaidoyer pour une meilleure gestion de ces déchets biomédicaux, gage du respect de notre environnement et de réduction des risques de contagion des maladies comme le VIH/SIDA, les hépatites etc.

**Objectif :** Faire respecter la réglementation en vigueur en matière de gestion des déchets biomédicaux et les restes anatomiques.

**Méthodologie :** 1. Etat des lieux des systèmes de traitements des déchets, 2. Rencontre d'information à l'endroit des responsables sur les constats faits, 3. Sensibilisation des usagers desdits centres, 4. Organisation et diffusion d'une émission radio sur les dangers des déchets biomédicaux et l'utilité des incinérateurs.

#### Résultats :

1. Prise de note de service pour le respect de la réglementation en vigueur.
2. les incinérateurs sont rendus fonctionnels
3. Un tri est fait en fonction de la nature des déchets avant d'être envoyés à l'incinérateur.
4. 100 % des déchets médicaux sont incinérés ;

**Perspectives :** Formation et recyclage des agents de santé et para- médicaux à la gestion des déchets biomédicaux ; primer les centres de santé qui se distingueront par une meilleure gestion des déchets ; isoler les incinérateurs et des entrepôts des usagers et particulièrement des enfants qui se plaisent à jouer avec les seringues, flacons et autres....

**Conclusion :** Les déchets biomédicaux constituent un danger pour les usagers des complexes hospitaliers. Une bonne gestion des dits déchets doit devenir désormais une préoccupation inclusive. Les Organisations de la Société Civile dans leur vocation de contribuer au bien être des communautés doivent s'en impliquer davantage.

## ICPIC13-ABS-1820

### (EN) ADVOCACY FOR SUSTAINABLE MANAGEMENT OF BIOMEDICAL WASTE IN HOSPITALS OF PAK AND SAKIF HEALTH AREAS, BENIN

Taibatou BIAO. Ainin Secretary REBASEP

**Introduction:** In Benin, management of biomedical waste has a highly infectious potential due to microorganisms that can cause severe infection in users. In the department of Plateau, in the health zones (PAK) and (SAKIF), this is a current problem. Because of this he REBASEP initiated

advocacy for better management of biomedical waste, ensuring respect for our environment and reducing the risk of contagion of diseases such as HIV / AIDS, hepatitis etc..

**Objective:** To observe the regulations on biomedical waste management and anatomical remains.

**Methodology:**

1. Inventory of waste treatment systems
2. Meeting to inform officials on the observations made.
3. Increase user awareness of the centers.
4. Organization and dissemination of a radio program on the dangers of biomedical waste and utility of incinerators.

**Results:**

1. Note taking regarding compliance with the regulations.
2. incinerators are made functional
3. A sort is done based on the nature of the waste prior to being sent to the incinerator.
4. 100% of medical waste is incinerated;

**Perspectives:** Training and retraining of health workers and para-medical management of biomedical waste; primer health centers which will be characterized by better management of waste incinerators isolate and warehouse users and especially children who enjoy playing with syringes, vials and other ....

**Conclusion:** Biomedical waste poses a danger to users of the hospital complex. Proper management of said waste must be established as a inclusive. Organizations of Civil Society in their mission to contribute to the well being of communities must be involved in more.

---

## 9. ICPIC13-ABS-1803

### (F) ENQUETE DE PREVALENCE EN UN JOUR DONNE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES A L'HOPITAL DE LA MERE ET DE L'ENFANT LAGUNE HOMEL DE COTONOU BENIN REALISEE EN MARS 2012

Auteur: Geneviève Batossi

**Introduction :** Les infections nosocomiales posent un véritable problème de santé publique universel du fait de leur fréquence, leur gravité et leur coût socioéconomique. Mais si la lutte contre celles-ci est bien organisée dans les pays développés, elle l'est moins dans les pays de faible niveau économique qui souffrent d'une absence de réglementation et du manque de données représentatives de surveillance. Les enquêtes de prévalence constituent l'outil de base pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales.

**But de l'étude :** Mesurer un jour donné la prévalence des infections nosocomiales à l'HOMEL afin d'y déterminer la prévalence globale et spécifiques des infections nosocomiales.

**Matériel et méthodes :** Notre travail a été réalisé à l'hôpital de la mère et de l'enfant Lagune de COTONOU le 15 mars 2012. Il s'agit d'une enquête transversale descriptive mesurant la prévalence instantanée des IN « un jour donné », avec un seul passage par service dans le cadre d'une première enquête en un jour donné de prévalence de l'infection nosocomiale à l'HOMEL. 105 patients enquêtés étaient composés de l'ensemble des patients présents dans les services enquêtés depuis plus de 48 heures. Tous les services ont été inclus dans l'enquête excepté ceux où le séjour n'excède pas 48 heures. La saisie des données codifiées et l'analyse ont été réalisées par logiciel EPI-INFO.

**Résultats :** Notre population était caractérisée par une légère prédominance féminine. Le sex-ratio était de 0,38. L'âge moyen était de 15,02 ans avec un écart type de 19,45 ans. Le taux global de prévalence, variable en fonction du secteur d'hospitalisation, est de 20,9 %. L'unité de soins intensifs, le service d'hospitalisation G et le service de néonatalogie ont été plus concernées par ce fléau avec respectivement des taux de (50%) (35,7%) (24,1). Selon le siège de l'infection, les bactériémies/septicémies sont les plus fréquentes (50%), Tous les patients infectés étaient sous antibiotique.

**Conclusion :** Cette étude montre les efforts qui restent à faire pour offrir des soins sécuritaires aux clients de l'hôpital en général. Les axes d'amélioration se situent au niveau du bon usage des antibiotiques, des bonnes pratiques de stérilisation de désinfection et des pratiques d'hygiène des mains.

#### ICPIC13-ABS-1891

### (EN) ONE-DAY PREVALENCE SURVEY OF HOSPITAL-ACQUIRED INFECTIONS AT THE HOSPITAL OF THE MOTHER AND CHILD LAGOON IN COTONOU BENIN HOMEL, MARCH 2012

Authors: Geneviève Batossi

**Introduction:** Nosocomial infections (NI) pose a real public health problem because of their universal frequency, severity and socioeconomic consequences. While infection control is well organized in developed countries, it is less in countries with low economic level who suffer from a lack of regulations and of data monitoring. Prevalence surveys are the basic tool for the surveillance and prevention of NIs.

**Aim of the study:** To measure the prevalence of NIs on a given day in order to determine HOMEL overall prevalence and specific infections.

**Materials and Methods:** Our study was conducted at the Hospital of the mother and child Lagoon COTONOU on March 15, 2012. This is a descriptive cross-sectional survey measuring the prevalence of NIs "on any given day". All services were included in the survey except those where the stay did not exceed 48 hours. Coded data entry and analysis were performed by EPI-INFO.

**Results:** 105 patients were surveyed representing all patients present in the surveyed services for more than 48 hours at time of study. Our population was characterized by a slight female predominance. The sex ratio was 0.38. The average age was 15.02 years (SD with 19.45 years). The overall prevalence of NIs was 20.9%, and varied according to the sector of hospitalization. The ICU, Inpatient G and NICU were most affected with rates of 50%, 35.7%, and 24.1%, respectively. According to the site of infection, bacteremia / septicemia were the most frequent (50%). All infected patients were under antibiotic.

**Conclusion:** This study shows that efforts are still needed to provide safe care to patients of the hospital in general. Areas for improvement are at the proper use of antibiotics, good sterilization and disinfection practices, and hand hygiene.

---

#### 10. ICPIC13-ABS-1920

### (EN) A SITUATIONAL ANALYSIS OF PHARMACOVIGILANCE IN REPUBLIC OF BENIN BASED ON THE ARTEMISININ-BASED COMBINATION THERAPIES (ACTs)

Aurel Constant ALLABI<sup>1</sup>, Jude Nwokike<sup>2</sup>, Achille Massougbodji<sup>3</sup>, Yves Horsmans<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Unité de Pharmacologie, Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, Université d'Abomey-Calavi, Benin

<sup>2</sup> Management Sciences for Health, Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS) Programs, Arlington, Virginia, United States of America

<sup>3</sup> Unité d'enseignement et de recherche en Parasitologie, Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou, Université d'Abomey-Calavi, Benin

<sup>4</sup> Unité de Pharmacologie clinique, Cliniques Universitaires Saint-Luc, Belgium

**Objective/methods:** To assess Benin's pharmacovigilance system, identify the gaps and define strategy which could lead to its functional establishment, structure questionnaires was applied to investigate physicians, pharmacists and pharmaceutical industry representatives' knowledge, attitude and practice regarding Adverse Drug Reactions (ADRs) reporting. Indicator-based Pharmacovigilance Assessment Tool (IPAT) was also used to assess the current landscape with different stakeholders.

**Results:** 30.77% physicians and 31.11% pharmacists acknowledged that they faced at least one time ADRs suspected to be associated with antimalarial drug (P-value<0.01). However none of the physicians or the pharmacists has ever reported ADRs to the national pharmacovigilance service. The main reasons for not reporting were "yellow card not available" and "not aware about the existence of pharmacovigilance center". 6.97 % of representatives of the pharmaceutical companies monitored the safety of their products and none of them have ever reported ADRs to the health authority (DPM). In return, none of the laboratories have ever received a report related to quality or ADRs related to their drugs on the market from DPM.

**Conclusion:** IPAT led to low overall scores indicating that there is no functional pharmacovigilance system in place. The major shortcoming is the lack of expertise in pharmacovigilance despite the availability of qualified human resource in the country. There is a need to identify and implement adequate human resources use in order to build capacity and sustain the drug safety system for essential medicines. Faculty of Medicine and researchers should be involved for the successful implementation of pharmacovigilance in Benin.

**Key-words:** Pharmacovigilance, Artemisinin-combinaison therapy, control of quality, Benin

---

## 11. ICPIC13-ABS-1802

### (F) ANALYSE SITUATIONNELLE DE LA SECURITE DES PATIENTS ET DE LA GESTION DES RISQUES EN MILIEUX DE SOINS AU BENIN.

ATTOLOU GBOHOUN A., ASSOGBA L., BEHETON E., ADISSO L., GAZARD K. A. D.,

**Introduction.** La sécurité des patients est d à l'échelle internationale, une priorité des politiques de santé publique promue par l'OMS, et dont la gestion adéquate participe aux stratégies de renforcement des systèmes nationaux de santé qui sont désormais reconnue comme une condition sine qua none pour la réussite de tout programme de santé. Selon les estimations de l'OMS 4 à 16% des malades hospitalisés sont victimes d'effet indésirables et jusqu'à 75% de ces derniers peuvent être évités.

**Objectif :** Faire l'état des lieux sur la sécurité des patients dans la perspective d'élaborer les grands axes de la stratégie nationale sur la sécurité des patients et de gestion des risques en mieux de soins au Bénin.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale à visée évaluative d'une journée sur la sécurité des patients, la gestion des risques et des vigilances sanitaires dans 39 hôpitaux du Bénin. Le matériel est composé d'un questionnaire dont les items sont répartis en 9 composantes de la stratégie de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les scores obtenus par items ont été multipliés par 20. Une cotation >60% exprime une sécurité acceptable et <40% une sécurité inacceptable.

**Résultats :** Points forts : Existence d'une direction chargée de l'hygiène hospitalière orientée sur la prévention des infections associées aux soins (69,4%), existence des textes réglementaires sur la lutte contre les infections nosocomiales (95,6%), existence d'un guide de bonnes pratiques à l'adresse des professionnels de santé (74,4%), existence de procédures applicables sur l'hygiène des mains (71,08%).

Points faibles : Absence de politique nationale de sécurité des patients (20%), inexistence d'un système de couverture sociale des professionnels de la santé contre les accidents liés aux soins (11,4%), inexistence d'un mécanisme de financement des conséquences des accidents liés aux soins (06,2%), organisation de journées portes ouvertes sur la sécurité des patients et de signalement des erreurs liées aux procédures de soins (19,06%).

**Conclusion :** L'analyse de la situation de la sécurité des patients a montré que des performances sont réalisées au Bénin. Cependant de nombreuses insuffisances persistent. Afin de sécuriser les soins fournis aux patients, il est important d'élaborer des stratégies pour mieux sécuriser les soins.

**Mots clés :** Sécurité des patients, performance, gestion des risques, système de santé, Bénin.

## ICPIC13-ABS-1890

### (EN) SITUATIONAL ANALYSIS OF PATIENT SAFETY AND RISK MANAGEMENT IN HEALTHCARE SETTINGS IN BENIN.

Attolou GBOHOUN A., L. ASSOGBA, BEHETON E. ADISSO L., K. GAZARD A. D.

**Introduction.** Patient safety is a priority for public health policies promoted by the WHO at the international level. It participates in the proper management strategies to strengthen national health systems, now recognized as a prerequisite for the success of any health program. According to WHO estimates, 4-16% of hospitalized patients suffer adverse effects and 75% of these can be avoided.

**Objective:** Make an inventory of patient safety from the perspective of developing the main lines of the national strategy on patient safety and risk management and better care in Benin.

**Methods:** This is a cross-sectional study referred evaluative one-day patient safety, risk management and health vigilance in 39 hospitals in Benin. The hardware consists of a questionnaire whose items are divided into nine components of the strategy of the World Health Organization. The scores of items were multiplied by 20. A Quote > 60% expressed an acceptable safety and security < 40% unacceptable.

**Results:** Strengths: Existence of a directorate of hospital hygiene focused on the prevention of healthcare associated infections (69.4%), the existence of regulations to prevent nosocomial infections (95.6%), the existence of a best practices guide for health professionals (74.4%), the existence of procedures on hand hygiene (71.08%).

Weaknesses: Lack of national patient safety policy (20%), lack of a social security system for health professionals against health care-related accidents (11.4%), lack of a funding mechanism for the consequences of health care-related accidents (06.2%), organization of open days on patient safety and error reporting procedures related to care (19.06%).

**Conclusion:** The analysis of the patient safety situation in Benin showed that results are obtained in some domains. However, many gaps remain. More strategies need to be implemented to ensure patient safety in Benin.

---

## 12. ICPIC13-ABS-1918

### (F) INTÉRÊT ET FAISABILITÉ DU SUIVI HEBDOMADAIRE DES ACTIVITÉS DE TRANSFUSION SANGUINE AU BÉNIN

L. Anani<sup>1\*</sup> and Atinkpinda M. ; Aidéwou D. ; Magnidet G. ; Padonou E. ; Ahignissè O. ; Ahissou G. ; Djodjo U. ; Laguidé R. ; Durand M. R. ; Ahlonsou F. ; Lozes E. et Godjo. M.

<sup>1</sup>Agence Nationale de transfusion sanguine, Cotonou, Benin

**Introduction:** L'Agence Nationale pour la Transfusion Sanguine (**ANTS**) a été créée pour assurer le fonctionnement harmonieux du système transfusionnel et rendre disponibles en temps réel les produits sanguins labiles (**PSL**) de qualité.

**Objectifs:** Dans le but de disposer d'un tableau de bord permettant des décisions adéquates en temps réel, l'équipe dirigeante de l'ANTS a initié une collecte hebdomadaire des données à partir des Centres Départementaux de Transfusion Sanguine (**CDTS**).

La présente communication évoque la mise en place de cette activité ainsi que ses avantages, difficultés et perspectives.

**Méthodes:** Trois indicateurs opérationnels permettant une évaluation objective des activités et leur impact ont été retenus: le nombre de poches validées dans la semaine ; le taux de satisfaction globale des demandes des PSL ; la proportion des rejets post qualification biologique.

Les données, provenant surtout des CDTS, sont envoyées par voie électronique à la Direction Générale de l'ANTS chaque vendredi. Elles concernent les activités du jeudi d'une semaine à celui

de la semaine suivante. Les données sont analysées au fur et à mesure de leur envoi ainsi que leur synthèse au niveau central.

**Résultats:** 46373 poches de sang ont été collectées par les CDTs de mars à décembre 2012. Elles ont permis, après le rejet post qualification de 13,21% des poches collectées, de satisfaire 86,64% des demandes de PSL.

Nous avons pu ainsi disposer de chiffres indicatifs des activités transfusionnelles dans le pays et suivre par semaine leur évolution. Des sites de prélèvement « dangereux » au niveau des départements ont pu être repérés avec initiation d'activités de communication pour un changement de comportement. Une comparaison interdépartementale des activités avec possibilité d'orientation des appuis techniques ou financiers a été possible. Nos difficultés actuelles sont l'irrégularité et l'instabilité de la connexion internet ; nos perspectives : la pérennisation de l'activité et l'amélioration du suivi des marqueurs.

**Conclusion:** Le suivi hebdomadaire des activités de transfusion : permet une maîtrise des activités de transfusion ; fait de la transfusion sanguine un observatoire des maladies. De ce fait la distribution des produits sanguins de qualité est non seulement un gage pour la sécurité des patients mais aussi contribue à la lutte contre les maladies transmissibles par le sang.

### ICPIC13-ABS-1919

#### **(EN) INTEREST AND FEASIBILITY OF WEEKLY MONITORING OF BLOOD TRANSFUSION ACTIVITIES IN BENIN**

L. Anani <sup>1\*</sup> and Atinkpinda M.; Aidéwou D. ; Magnidet G., Padonou E.; Ahignissè O.; Ahissou G.; Djodjo U.; Laguide R.; Durand M. R., Ahlonsou F.; Lozes E. and Godjo. M.

<sup>1</sup>National Agency for Blood Transfusion , Cotonou, Benin

**Introduction:** The National Agency for Blood Transfusion (**NABT**) was created to ensure the smooth functioning of the transfusion system and made available in real time, quality blood products.

**Objectives:** In order to have a dashboard for correct decisions in real time, the ANTS team leader has initiated a weekly collection of data from the Blood Transfusion Departmental Centers (BTDC). This abstract discusses the implementation of this activity and its benefits, challenges and perspectives.

**Methods:** Three operational indicators for an objective assessment of activities and their impact have been identified as following: the number of validated pockets in the week; the overall satisfaction of the blood products requests; the proportion of the blood pockets wasted after biological qualification. Data, mostly from BTDC are sent electronically to the NABT General Office every Friday. They concern the activities from one thursday to the next one. The data are analyzed by BTDC from week to week as their synthesis at central level.

**Results:** 46,373 units of blood were collected by all the BTDC from march to december 2012. We have, after post qualification rejection of 13.21% of collected pockets, satisfied 86.64% requests for blood products. We were able to have indicative data for transfusion activities in the country and follow their weekly evolution. "Dangerous" sampling sites at departmental level have been identified with initiation of communication activities for behavior change. Inter-departmental transfusion activities comparison with the possibility of technical orientation or financial support has been possible. The current difficulties are irregular and unstable internet connection. Our perspectives are: the sustainability of the weekly monitoring and improving serological markers monitoring.

**Conclusion:** Weekly monitoring: allows transfusion activities control and transform transfusion activities to a blood transmitted diseases observatory. Thus the quality blood products supply is not only a guarantee for the safety of patients, but also contributes to the fight against blood transmitted diseases.

### 13. ICPIC13-ABS-1597

#### (F) QUALITE DE LA GESTION METROLOGIQUE DU PLATEAU TECHNIQUE DES LABORATOIRES PUBLIQUES DE BIOCHIMIE CLINIQUE

Lodjou C., Adeoti FMA,

Laboratoire de biochimie clinique, CHU de Yopougon, Côte d'Ivoire

##### **Introduction :**

Du fait de son rôle de prestataires de services pour les cliniciens et de son identification à l'outil central de production de l'hôpital, le plateau technique hospitalier que constituent le laboratoire et ses équipements nécessite le développement de la démarche qualité

**Objectif :** Evaluer la qualité de la gestion métrologique des éléments constitutifs du plateau technique dans une perspective d'amélioration de continue des prestations fournies.

**Matériel et Méthode :** Il s'agit d'une étude transversale et prospective de type descriptive réalisée sur une période de trois mois dans les laboratoires de biochimie clinique de trois centres hospitaliers universitaires d'Abidjan. Réalisée à l'aide d'une fiche enquête-inventaire de douze questions ouvertes, elle a porté sur les conditions environnementales et le management du plateau technique. La performance d'un laboratoire a été appréciée par rapport au seuil cible de 80% attendu du référentiel qualité utilisé.

**Résultats :** Des moyennes de 67% pour les conditions environnementales et de 42,77% pour les équipements et instruments ont été observées. Seulement 48,15% des équipements et instruments de mesure des trois laboratoires sont fonctionnels avec un meilleur score pour le CHU de Cocody. Le laboratoire du CHU de Yopougon paraît mieux informé sur ces équipements et instruments de mesure (78%).L'entretien régulier et la maintenance du plateau technique ne concerne que 13,33% des équipements et instruments de mesure dont moins de 15% font l'objet d'une procédure connue de gestion des pannes liées à leur fonctionnement.

**Conclusion :** Ces résultats révèlent des insuffisances notoires dans la pratique des activités métrologiques primaires à même de garantir la fiabilité du produit final des laboratoires, et soulignent donc l'intérêt de la mise en place d'une stratégie de maîtrise des outils techniques de réalisation des analyses de biologie médicale dans le cadre d'une démarche d'assurance qualité

### ICPIC13-ABS-1788

#### (EN) QUALITY OF THE MANAGEMENT TRAY METROLOGICAL TECHNICAL CLINICAL BIOCHEMISTRY PUBLIC LABORATORY

Lodjou C., Adeoti FM

Laboratory of Clinical Biochemistry, University Hospital of Yopougon, Côte d'Ivoire

**Introduction:** Because of its role as provider of services for clinicians and their identification with the central tool for the production of the hospital, the technical platform that is the hospital laboratory and its equipment requires the development of quality assurance.

**Objective:** Evaluate the quality of the metrological management of the technical elements with a view to continuous improvement of the services provided.

**Materials and Methods:** It is a cross-sectional study and prospective descriptive type conducted over a period of three months in clinical biochemistry laboratories of three university hospitals in Abidjan. Performed using a plug-inventory survey of twelve open-ended questions, it focused on the environmental conditions and management of the technical platform. The performance of the laboratory was been assessed against the threshold target of 80% expected the quality standard used.

**Results:** Averages of 67% for environmental conditions and 42.77% for equipment and instruments were observed. Only 48.15% of the equipment and measuring instruments of the three laboratories are functional, with a better score for the CHU of Cocody. The laboratory of the University Hospital

of Yopougon appears better informed on the equipment and measuring instruments (78%). Regular maintenance and the maintenance of the technical concerns only 13.33% of the equipment and measuring instruments which are less than 15% subject to a procedure known fault related to management operation.

**Conclusion :** These results show notable deficiencies in the practice of primary metrological activities to guarantee the reliability of the final product laboratories, and therefore emphasize the need for development of a strategy to regulate the technical tools of analysis in the context of a quality assurance process.

---

#### 14. ICPIC13-ABS-1812

**(EN) A CLUSTER OF PANTON-VALENTIN-PRODUCING STAPHYLOCOCCUS AUREUS INFECTION AT A DEPARTMENTAL HOSPITAL IN BENIN: POSSIBLE ASSOCIATION WITH CONSUMPTION OF CONTAMINATED FOOD.**

Ahoyo AT<sup>1\*</sup>, Baba-Moussa S<sup>1</sup>, Le Brun C<sup>2</sup>, Makoutode M<sup>3</sup>, Piemont Y<sup>2</sup>, Dramane K<sup>1</sup>, Prevost G<sup>2</sup>, Sanni A<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratoire de Biochimie et Biologie Moléculaire, Faculté des Sciences et Techniques, Université d'Abomey-Calavi, BENIN ; <sup>2</sup> Institut de Bactériologie Hôpitaux Universitaires – Université Louis Pasteur, UPRES EA-3432, 3 rue Koeberlé, F-67000 Strasbourg ; <sup>3</sup> IRSP, Université d'Abomey-Calavi, BENIN. \* corresponding author: taahoyo@yahoo fr

**Background: over** A three-month period in 2005, two distinct types of methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* (one producing of Panton-Valentine leukocidin (PVL) and the other not) were isolated from bronchial specimens of paediatric inpatient unit at the Zou/Collines Departmental Hospital (CHDZ/C), who had been previously cared for by the nurses. The source of outbreak was probably a faulty contamination of specific food consumed by patients.

**Objective** we aim to determine the source of particular *S. aureus* strains and possible relationships with hospital environment.

**Methods:** an investigation was conducted that involved screening of all inpatients receiving a specific food, hospital environment sampling and the follow-up of cases until the end of hospital stay. Isolates were identified, tested for antimicrobial susceptibility and analysed for PVL, LukE/LukD, and enterotoxin A production. Pulse Field Gel Electrophoresis (PFGE) was performed to establish the clonality of the strains.

**Results:** A total of 36 infected in patients with *S. aureus* were identified. Twenty-eight cases of pneumonia were discovered and PVL-producing *S. aureus* concerned 61%. By PFGE an indistinguishable PVL-producing *S. aureus* was identified in the food served, 28 patients, the keyboard and faucet handles in their respective room. Enhanced hygiene measures, particular hand hygiene, terminated the outbreak.

**Conclusions:** our finding suggest an associated between environmental contamination and patient infection, not limited to the patients' rooms. Transmission of PVL-producing *S. aureus* can be prevented in the hospital by a combination of decontamination of the environment, and the promotion of hand hygiene.

**Key-words:** *S aureus* , PVL, hand hygiene.

---

#### 15. ICPIC13-ABS-1639

**(F) RESEAU BENINOIS POUR L'AMELIORATION DE LA SECURITE DES PATIENTS ET LE DROIT A LA SANTE(REBASEP) : OBJECTIFS- STRATEGIES- ACTIVITES –RESULTATS -DIFFICULTES ET PERSPECTIVES.**

Taibatou BIAO .AÏNIN Secrétaire général REBASEP

**Introduction :** Les pays africains ont connu un grand retard dans la mise en œuvre des recommandations de l'alliance mondiale pour la sécurité des patients. Des initiatives et efforts ont été déployés en ce sens par les OSC. Cependant beaucoup restent à faire. C'est pour cela, qu'a

été créé en Juin 2009 sous le parrainage du RIPAQS, le Réseau Béninois pour l'Amélioration de la Sécurité des Patients et le droit à la Santé (REBASEP).

**Objectifs :** Œuvrer pour la sécurité des patients ; créer un cadre permanent de concertation et d'échanges ; travailler pour minimiser les erreurs médicales ; promouvoir les soins de qualité.

**Stratégies :** Mise en place d'un bureau exécutif national constitué des patients ayant subi d'effets indésirables et des parents de patients ; élaboration d'une feuille de route sur 4ans, appel à d'autres OSC visant les mêmes objectifs ; rencontres d'échanges, actions de plaidoyer pour la mise en application de la réglementation en vigueur.

**Activités :** Organisation des activités de plaidoyer et de sensibilisation des responsables et agents de santé pour une meilleure gestion des déchets biomédicaux ; participation à une série de formation à la Maison de la Société civile, rédaction des projets, publication du réseau dans un journal de la place, enquête dans les hôpitaux de zone du plateau pour recenser et écouter quelques victimes, plusieurs démarches de reconnaissance auprès du ministère de la santé et aussi des Directeurs des hôpitaux de zone (PAK) et (SAKIF) ; émission radio interactive sur les droits et devoirs des acteurs et usagers, sur la sécurité des patients des centres hospitaliers.

**Résultats :** La question de la sécurité des patients est prise en compte par les responsables et agents de santé et préoccupe bien les patients.

**Difficultés :** Le REBASEP souffre d'un manque d'appui institutionnel, pas de financement pour soutenir certains de ses projets, actions rédigés et encours.

**Perspectives :** Recherche de partenaires techniques et financiers et bailleurs pour soutenir ses projets, partenariat avec le ministère de la santé.

**Conclusion :** Le REBASEP joue un rôle important dans l'amélioration de la sécurité des patients au Bénin. Ces interventions auraient plus d'ampleur et de résultats si les capacités de ses membres sont renforcées davantage.

#### ICPIC13-ABS-1821

#### **(EN) BENINESE NETWORKS TO IMPROVE PATIENT SAFETY AND THE RIGHT TO HEALTH (REBASEP) : OBJECTIVES- STRATEGIES- ACTIVITIES- RESULTS- CHALLENGES AND PERSPECTIVES.**

**Introduction:** The African countries have experienced a long delay in the implementation of the recommendations of the World Alliance for Patient Safety. Much effort has been deployed in this direction by civil society organizations. It is within this framework that had been established in June 2009 under the sponsorship of RIPAQS (International Network for the Improvement of Planning and Quality of Care) the REBASEP.

**Objectives:** Working for patient safety; create a permanent framework for dialogue and exchange, work to minimize the adverse effects; promote quality care to meet one of the fundamental rights of the human being who has the right to health.

**Strategies:** Establish a national executive consists of patients who underwent side effects and parents of patients developing a roadmap for 3 years, other CSOs call for the same objectives as the REBASEP , organization of conferences, discussion meetings and other exchanges,

**Activities:** Organization of advocacy and awareness, participation in sessions meeting at the municipal level, involvement in a series of training at the House of civil society, drafting, publishing network in a local newspaper, survey in hospitals to identify and listen to some victims, several approaches for recognition with the former Minister of Health and as the Director of HZ Sakété.

**Results:** Health care workers are aware of the issue of patient safety that preoccupies many patients.

**Challenges:** REBASEP has difficulty operating, not enough institutional support, no funding available to support its projects.

**Perspectives:** Search for donors to support its projects seeking technical and financial partners, building partnerships with the Ministry of Health.

**Conclusion:** The **REBASEP** wants and can play an important role in improving patient safety in Benin, it suffices that the capacity of its members to be strengthened

### III. Burundi (1 communication)

#### 1. ICPIC13-ABS-1909

##### **(F) CONNAISSANCE DE LA PREVENTION ET CONTROLE DE L'INFECTION EN MATERNITE DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE DE PROXIMITE A BUJUMBURA.**

R. Paul-Claudiel<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Directeur de l'Offre et de la demande de soins, Bujumbura, Burundi

**Introduction:** L'infection nosocomiale représente une préoccupation constante dans la pratique obstétricale et chirurgicale aussi bien dans les pays en développement que dans les pays développés.

**Objectives:** Evaluer les connaissances, attitudes et pratiques du personnel des services de maternité en matière de prévention de l'infection nosocomiale dans trois centres de santé communautaire à Bujumbura.

**Méthodes:** Une enquête qualitative a été réalisée à l'aide d'un questionnaire standardisé sur une période 2 mois auprès 76 personnels de santé de trois maternités de formations sanitaire de proximité de toutes les catégories. Le recueil des données a comporté deux volets: d'une part l'évaluation des connaissances par l'intermédiaire d'un questionnaire et d'autre part l'observation des attitudes et des pratiques du personnel en matière d'hygiène.

**Résultats:** Il est noté: Au niveau des connaissances: Connaissance de la définition exacte de l'infection nosocomiale: 75% (médecins), des modes de transmission d'infection (manu-portage): 50%, des protocoles d'hygiène: 25%, et de procédures de décontamination du matériel souillé: 16%. Au niveau de l'observation des pratiques: Respect du lavage des mains avant et après chaque accouchement: 50%, Utilisation de solutions hydro-alcoolique: 20%, Equipement de stérilisation vétuste: 80%, Respect des normes de stérilisation du matériel: 25%, Circulation en salles d'accouchement mal organisée: 100%, perception du risque de contamination par le sang (révision utérine): 75%, déchets biomédicaux mal collectés et non décontaminés: 80%, existence d'incinérateurs: 33,3%, et Participation à des formations à l'hygiène des personnels: 50%.

**Conclusion:** Il existe un risque élevé de contamination infectieuse dans les services de maternité étudiés aussi bien pour le personnel que pour les parturientes et leurs nouveau-nés.

#### ICPIC13-ABS-1910

##### **(EN) KNOWLEDGE OF INFECTION PREVENTION AND CONTROL DURING PREGNANCY IN LOCAL HEALTH FACILITIES IN BUJUMBURA**

R. Paul-Claudiel<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Directeur de l'Offre et de la demande de soins, Bujumbura, Burundi

**Introduction:** Nosocomial infection is a constant concern in the obstetric and surgical practice in both developing countries than in developed countries.

**Objectives:** To assess knowledge, attitudes and practices of the staff of maternity services in the prevention of nosocomial infection in three community health centers in Bujumbura.

**Methods:** A qualitative survey was conducted using a standardized questionnaire over 2 months with 76 health workers from three maternity wards of health facilities in the vicinity of all categories. Data collection consisted of two parts: first assessment of knowledge through a questionnaire and also the observation of attitudes and practices of personal hygiene.

**Results:** It was noted: In knowledge: Knowledge of the exact definition of nosocomial infection: 75% (doctors), modes of transmission of infection (manu-portage): 50%, hygiene protocols: 25%, and procedures decontamination of contaminated equipment: 16%. At the observation of practices: Compliance with hand washing before and after childbirth: 50% Use of alcohol-based solutions: 20%, antiquated equipment sterilization: 80% Compliance with the sterilization of equipment: 25% Circulation in delivery rooms disorganized: 100%, perceived risk of blood contamination (uterus): 75%, biomedical waste collected and decontaminated: 80%, existence of incinerators: 33.3% and participation in training in personal hygiene: 50%.

**Conclusion:** There is a high risk of infectious contamination in maternity services studied for both the staff and for parturient and their newborns.

#### IV. CAP VERT (01 communication)

##### ICPIC13-ABS-1826

#### (EN) EVALUATION OF THE LEVEL OF IMPLEMENTATION OF NORMS AND STANDARDS FOR QUALITY OF CARE IN HEALTH FACILITIES IN SANTIAGO ISLAND - CAPE VERDE

Dr. Correia Artur - CNDC - MS - Cape Verde Dr. Casimiro, Paula - CNDS - MS - Cape Verde Dr. Strong, Argentina, CNDS - MS - Cape Verde

**Introduction:** this study falls within the framework of enhancing the performance of the Health System in Cape Verde, through the continuous improvement of the quality of care in health facilities in the country. The data collected for this study will help define a national strategy for the development of quality care systems and quality management in health facilities in the perspective of optimal management of patients in health care settings.

**Main Objective:** The main objective was to make an inventory of the organization and implementation of quality standards of care in health facilities, in the island of Santiago, including EmOC services.

**Methodology:** The standards that the level of implementation was evaluated in this study are 5. It is: Reception in EmOC services, The Hand Hygiene, Management of medical waste; disinfection of medical devices, Prevention of infection risk. The technique used for data collection in health facilities is that of Interview. It ran from a questionnaire prepared in advance and includes closed questions. Quality was judged by the average compliance levels in four levels (excellent, satisfactory, inadequate and unacceptable). The study focused on three levels of the health pyramid.

**Results/Conclusion:** The average compliance rate were as follows: The existence of host device in health facilities was 78%, so satisfactory; the existence device of hand hygiene in health facilities was 71%, so satisfactory; the existence of device management bio-medical waste in health facilities was 74%, so satisfactory; the existence of devices for disinfecting medical equipment in health facilities was 95%, so satisfactory; Prevention of infectious risk in health facilities was 39%, so in the limit of unacceptable.

##### ICPIC13-ABS-1653

#### (F) EVALUATION DU NIVEAU D'APPLICATION DES NORMES ET STANDARDS DE QUALITE DE SOINS DANS LES ETABLISSEMENTS DE SANTE A L'ILE DE SANTIAGO - CAP VERT

Dr. Correia, Artur - CNDS - MS - Cap Vert; Dr. Casimiro, Paula CNDS - MS - Cap Vert ; Dr. Fortes, Argentina, Sociologue - CNDS - MS - Cap Vert

**Introduction :** La réalisation de cette étude s'inscrit dans le cadre du renforcement de la performance du Système de Santé au Cap Vert, à travers l'amélioration continue de la qualité des soins dans les établissements sanitaires du pays. Les données recueillies pour cette étude permettront d'aider à la définition d'une stratégie nationale de développement de la qualité de soins et des systèmes de management de la qualité dans les établissements de santé, dans la perspective d'une prise en charge optimale des patients en milieu de soins.

**Objectif principal :** L'objectif principal consistait à réaliser un état des lieux de l'organisation et de l'application des normes de qualité des soins dans les établissements de santé, à L'île de Santiago, notamment aux services de SONU.

**Méthodologie :** Les normes dont le niveau d'application a été évalué dans cette étude sont au nombre de 5, Il s'agit de : L'accueil dans les services de SONU ; L'Hygiène des mains ; La Gestion des déchets médicaux ; La désinfection des matériels médicaux ; La prévention du risque infectieux. La technique utilisée pour la collecte des données au sein des formations sanitaires est celle de l'Interview. Elle s'est déroulée à partir d'un questionnaire préparé à l'avance et comprenant les questions fermées. La qualité a été jugée selon les niveaux de conformité moyen, dans quatre degrés (excellente, satisfaisante, insuffisante et inacceptable). L'étude s'est penchée sur les 3 niveaux de la pyramide sanitaire.

**Résultats/Conclusion :** Les taux de conformité moyens ont été les suivants : l'existence de dispositif d'accueil dans les établissements sanitaires a été de 78%, donc satisfaisante ; l'existence de dispositif d'hygiène des mains dans les établissements sanitaires a été de 71%, donc satisfaisante ; l'existence de dispositif de gestion des déchets bio-médicaux dans les établissements sanitaires a été de 74%, donc satisfaisante ; l'existence de dispositifs de désinfection des matériels médicaux dans les établissements sanitaires a été de 95%, donc satisfaisante ; la prévention du risque infectieux dans les établissements sanitaires a été de 39%, donc dans la limite de l'inacceptable.

## V. COTE D'IVOIRE (15 communication)

### 1. ICPIC13-ABS-1762

#### (F) GESTION DU RISQUE DANS UN PAYS EN CRISE : HEPATONEPHRITES LIES AUX COMBINAISONS THERAPEUTIQUES A BASE DE DERIVES DE L'ARTEMISININE.

T. Daubrey-Potey, M. Kamagaté, H. Dié-Kacou

**Objectif :** Analyser le plan de gestion des risques lors de la survenue d'hépatonéphrites liés aux Combinaisons Thérapeutiques à base de dérivés de l'Artémisinine

**Méthodes :** Un comité technique de gestion des cas d'hépatonéphrites a été mis en place par le ministère de la santé. Les termes de références étaient: 1) l'état des connaissances sur le sujet à partir de la base de données de pharmacovigilance de la Côte-d'Ivoire ; 2) la réalisation d'une enquête dans les hôpitaux publics et privés ; 3) la mise en place d'un plan de communication pour les professionnels de la santé et la population.

**Résultats :** Etat des connaissances : Depuis 10 ans, des effets indésirables graves ont été notifiés (57%), comme la fièvre bilieuse hémoglobinurique, des hépatonéphrites et des hépatites graves liés aux monothérapies antipaludiques : amodiaquine, dérivés de l'artémisinine et quinine. Etude rétrospective : Nous avons recueilli 100 observations. Les effets indésirables principaux étaient hépatiques (63%), hépatorénaux (26%) et hématologiques (19%). Les antipaludiques incriminés étaient : quinine (30,4%), artémether-luméfantrine (21,4%) et artésunate-sulfaméthopyrazine (13,6%). Etude prospective : Nous avons analysé 25 cas pendant plus de 3 mois d'enquête.

**Conclusion :** Mise en place d'un plan de communication: Nous avons rédigé et envoyé une note d'alerte et des recommandations de bon usage des combinaisons d'antipaludiques, aux prescripteurs et aux dispensateurs.

### ICPIC13-ABS-1766

#### (EN) MANAGEMENT OF RISK IN A COUNTRY IN CRISIS: HEPATONEPHRITIS CASES RELATED TO ARTEMISININ- BASED COMBINATIONS THERAPY.

T. Daubrey-Potey, M. Kamagaté, H. Dié-Kacou

**Objective** To analyze risk management when occurred hepatonephritis cases related to Artemisinin-based Combinations Therapy.

**Methods:** A technical committee of management of hepatonephritis cases has been set up by the health ministry. The terms of references were: 1) state of knowledges on the subject from the pharmacovigilance database of Côte-d'Ivoire; 2) Carrying out of an investigation in public and private hospitals; 3) start-up a plan of communication for the health professionals and population.

**Results:** States of knowledges: for 10 years, serious Adverse Drug reactions have been notified (57%), like black fever, hepatonephritis and serious hepatitis cases related to any antimalarial monotherapies : amodiaquin, artemisinin derivatives and quinine. Retrospective study: we collected 100 files. The principal damage was hepatic (63%), hepatorenal (26 %) and hematologic (19%). Antimalarial drugs implicated were: quinine (30,4%), artemether-lumefantine (21,4%) and artesunate-sulfamethopyrazine (13,6%).Prospective study: We have analyzed 25 cases over 3 months of investigation.

**Conclusion:** Start-up of a plan of communication: we drafted and sent an alarm note and recommendations of good use of antimalarial combinotherapies to prescribers and dispensers.

---

## 2. ICPIC13-ABS-1767

### (EN) PHARMACOVIGILANCE STUDY IN CÔTE-D'IVOIRE ON ARTEMISININ DERIVATIVES

**Objective:** Analyze the various package leaflets on Artemisinin-based combination therapy (ACT) marketed in Côte-d'Ivoire.

**Methods:** Comparative study, conducted from June 1 to December 20, 2011 which included all package inserts for all ACT registered and marketed in Côte-d'Ivoire. The inserts' content was compared to that of European product descriptions; our investigation focused particularly on side effects.

**Results:** Regarding artemether-lumefantrine, all leaflets described digestive disorders. As far as endocrinal and metabolic systems are concerned, appetite loss and anorexia were described in 28,5% and 42,8% of leaflets. As far as skin and annexes are concerned, we found: rash (100%), pruritus (90%), slate-gray pigmentation (28%) and redness of the face (14%). Finally, only notices of plasmocid® and coartem® reported biological side effects. As regards the artesunate-amodiaquine, blood effects were described: agranulocytosis (60%), blood dyscrasia and leucopenia (40%), hemolytic anemia (20%). At the gastrointestinal level, were found nausea, vomiting and diarrhea (80%), hepatitis (60%), fatal hepatitis (20%). On the level of the nervous system was mentioned peripheral neuropathy (80%), the extra-pyramidal syndrome (20%). At the general level, it was asthenia only found in the leaflet of camoquin plus®.

**Conclusion:** Information of the laboratories differing from one specialty to another for the same molecule, it would be recommended that these ones harmonize the contents of the leaflets.

## ICPIC13-ABS-1558

### (F) ETUDE DE PHARMACOVIGILANCE EN COTE-D'IVOIRE CONCERNANT LES DERIVES DE L'ARTEMISININE

T Daubrey-Potey, M Kamagaté, H Dié-Kacou

**Objectif :** Analyser les notices d'information des Combinaisons Thérapeutiques à base des dérivés de l'Artémisinine (CTA) commercialisées en Côte-d'Ivoire.

**Méthode :** Etude transversale descriptive, réalisée du 1<sup>er</sup> Juin au 20 Décembre 2011 qui a porté sur l'ensemble des notices relatives aux CTA enregistrées et commercialisées en Côte- d'Ivoire. Les notices ont été comparées au plan européen de rédaction des résumés des caractéristiques du produit en nous intéressant particulièrement aux effets indésirables.

**Résultats :** Concernant l'artémether-luméfanantrine, toutes les notices décrivaient des troubles digestifs. Au plan métabolique et endocrinien étaient décrits : perte d'appétit (28,5%) et anorexie (42,8%). Concernant la peau et les annexes, on retrouvait : éruption cutanée (100%) , prurit (90%),

pigmentation ardoisée (28%) et rougeur de la face (14%). Enfin, seules les notices de plasmocid® et coartem® ont noté des effets indésirables biologiques. S'agissant de l'artésunate-amodiaquine, des effets sanguins ont été décrits : agranulocytose (60%), dyscrasie sanguine et leucopénie (40%), anémie hémolytique (20%). Au niveau gastro-intestinal ont été retrouvés: nausées, vomissements et diarrhée (80%), hépatite (60%), hépatite mortelle (20%). Au niveau du système nerveux ont été mentionnés: la neuropathie périphérique (80%), le syndrome extra-pyramidal (20%) ; et au plan général l'asthénie (20%).

**Conclusion :** Les informations des laboratoires différant d'une spécialité à l'autre pour une même molécule, il serait souhaitable que ceux-ci harmonisent les contenus des notices.

---

### 3. ICPIC13-ABS-1768

#### (EN) DESCRIPTIVE STUDY AND PROPOSAL FOR IMPROVING THE MANAGEMENT OF EXPIRED MEDICINES IN DEVELOPING COUNTRIES: THE CASE OF BENIN

Stéphanie KACOU, Marie DE SOLERE

**Problem:** In countries with limited resources, access to quality medicines is a major public health challenge. Pharmaciens Sans Frontières Indre et Loire (PSF37) is a French association who has been working on this issue for several years in Benin. During their missions, PSF37 members have noticed a lack in the management of expired drugs, which can cause a real problem of accumulation and a risk of using these drugs.

**Objective:** We chose to study this matter in the region of Borgou-Alibori in Benin, by analyzing the management of expired drugs in the public pharmaceutical chain.

**Local setting and methods:** A cross-sectional survey in the different levels of the supply chain was conducted through semi-structured interviews, questionnaires and observation checklists. The study covered 31 health facilities of Borgou-Alibori: hospitals, warehouses and 16 health centers. The national and departmental health has also been interviewed.

**Findings:** The amount of expired drugs found in both pharmacies' common stocks and storage areas show that there is in Benin, a problem related to the accumulation of these products. The lack of rigor in the management of medicines, the lack of qualified staff and the lack of regulations governing professional practices have been identified as major causes of this problem.

**Conclusion:** In order to initiate an improvement process we proposed at the end of this study and on behalf of PSF37, an action plan to Benin authorities.

**Key words:** *Accumulation - Destruction - Expiry Drugs - Benin - Public sector*

### ICPIC13-ABS-1561.

#### (F) ÉTUDE DESCRIPTIVE ET PROPOSITION D'AMÉLIORATION DE LA PRISE EN CHARGE DES MÉDICAMENTS PÉRIMÉS DANS UN PAYS EN DÉVELOPPEMENT: CAS DU BENIN

Stéphanie KACOU, Marie DE SOLERE

**Problématique:** Dans les pays à ressources limitées, l'accès aux médicaments de qualité est un défi majeur de santé publique. Pharmaciens Sans Frontières Indre et Loire (PSF37) est une association française qui travaille sur cette problématique depuis plusieurs années au Bénin. Au cours de leurs missions, les membres de l'ONG ont constaté un manque de considération de la prise en charge des médicaments périmés, pouvant être à l'origine d'un réel problème d'accumulation et d'un risque d'utilisation dans les structures pharmaceutiques.

**Objectif:** Nous avons choisi d'étudier l'ampleur de ce problème, dans la région du Borgou-Alibori au Bénin, par l'analyse de la prise en charge des médicaments périmés dans la chaîne pharmaceutique publique.

**Méthode et échantillon:** les données de l'enquête transversale réalisée dans les différents échelons du circuit d'approvisionnement, ont été recueillies grâce à des entretiens semi-structurés, des

questionnaires ainsi que des grilles d'observation. L'étude couvrait 31 structures de santé du Borgou-Alibori: les hôpitaux, les dépôts répartiteurs et 16 centres de santé. Les instances nationales et départementales de la santé ont aussi fait l'objet d'entretiens.

**Résultats:** Au vu des quantités de médicaments périmés retrouvés, aussi bien dans les stocks courants des pharmacies, que dans les lieux de stockage, souvent non appropriés, nous pouvons affirmer qu'il existe au Bénin, un réel problème lié à l'accumulation de ces produits. Le manque notable de rigueur dans la gestion des médicaments, l'insuffisance de personnel qualifié et l'absence de textes réglementaires encadrant les pratiques professionnelles ont été identifiés comme les causes majeures de ce problème.

**Conclusion:** Dans le but d'amorcer un processus d'amélioration nous avons proposé à l'issue de cette étude et au nom de PSF37, un plan d'action aux autorités nationales Béninoises.

**Mots clés:** Accumulation – Destruction – Médicaments – Périmés – Péremption – Bénin – Secteur Public.

---

#### 4. ICPIC13-ABS-1578

##### (F) CULTURE DE SECURITE DANS LES ETABLISSEMENTS SANITAIRES DE COTE D'IVOIRE

Oyourou A.O<sup>1</sup>., Adéoti Mansour<sup>2</sup>,

1 Institut national de Santé Publique, 2 Université de Cocody

##### Introduction

La culture de sécurité des soins désigne les valeurs et les croyances communes à un groupe en matière de sécurité, et qui constituent un cadre commun aux comportements. Son importance vient du fait qu'il existe un lien entre les perceptions des professionnels des questions de sécurité et le signalement ou la fréquence de survenue de certains événements indésirables.

**Objectif :** Evaluer la perception et les attitudes des professionnels de santé sur la sécurité des prestations dans trois établissements de santé de Côte d'Ivoire.

**Méthodologie :** Il s'agit d'une étude de type transversale réalisée en 2009 dans trois établissements sanitaires que sont le Centre National de Transfusion Sanguine(CNTS), La Pharmacie de la Santé Publique (PSP) et l'Institut de Cardiologie d'Abidjan (ICA). Elle a porté sur dix thématiques considérées comme importantes pour culture de sécurité des soins. L'étude a été réalisée à l'aide d'un questionnaire soumis aux professionnels de santé. Le score par dimension correspond à la moyenne des pourcentages de réponses positives de chaque dimension. Un score  $\leq 50$  % traduit une dimension à améliorer et un score  $\geq 75$  %, une dimension développée.

**Résultats :** Sur les dix dimensions étudiées, seule la dimension travail d'équipe dans le service a un score moyen de 79,5% pour les trois établissements sanitaires avec 72,5 pour la PSP, 83,5% pour le CNTS et 82,5% pour l'ICA. Le CNTS et la PSP dispose d'un soutien du management pour la sécurité avec des scores respectif de 80% et de 75%. Ce qui n'est pas le cas de L'ICA (49.7%). Ces trois structures ne disposent pas de suffisamment de personnel pour faire face à la charge de travail (PSP : 32%, CNTS : 45%, ICA : 25, 4%). Ces structures sont aussi caractérisées par l'insuffisance de liberté d'expression (PSP : 33%, CNTS : 47%, ICA : 53,3%) et une mauvaise organisation des services ne permettant pas une amélioration de la qualité des soins (PSP : 46,7%, CNTS : 53,3%, ICA : 48,3%).

**Conclusion :** Ces établissements sont caractérisés par un esprit d'entraide et de respect au sein des équipes. Cependant, on note une absence de communication et de liberté d'expression. L'harmonisation des comportements de l'ensemble des professionnels de santé est un processus indispensable dans le processus de prise en charge des patients.

## ICPIC13-ABS-1777

### (EN) SAFETY CULTURE IN HEALTH INSTITUTION OF IVORY COAST

Oyourou A.O<sup>1</sup>., Adéoti Mansour<sup>2</sup>,

1 National Institute of Public Health, 2 University of Cocody

**Introduction:** Culture of safety care refers to the values and beliefs shared by a group security, which is a common behavior. Its importance stems from the fact that there is a link between the perceptions of professionals and safety issues or reporting the frequency of occurrence of certain adverse events.

**Objective:** Evaluate the perception and attitudes of health professionals on the safety of services in three health facilities in Côte d'Ivoire.

**Methodology:** It is a cross-over study conducted in 2009 in three health institutions that are the National Blood Transfusion Centre (CNTS), The Public Health Pharmacy (PSP) and the Institute of Cardiology of Abidjan (ICA). It focused on ten topics considered important for safety culture of care. The study was conducted using a questionnaire sent to health professionals. The score for each dimension corresponds to the average percentage of positive responses for each dimension. A score  $\leq 50\%$  indicates a dimension and to improve a score  $\geq 75\%$ , a size developed.

**Results:** Of the ten dimensions studied, only the dimension of teamwork in the service an average score of 79.5% for the three health institutions with 72.5 for the PSP, 83.5% for the CNTS and 82.5% for ICA. CNTS and the PSP have a management support for security with respective scores of 80% and 75%. This is not the case of ICA (49.7%). These three structures do not have enough staff to cope with the workload (PSP 32%, CNTS: 45%, ICA: 25, 4%) These structures are also characterized by the lack of freedom of expression (PSP 33%, CNTS: 47%, ICA 53.3%) and poor organization of services does not allow an improvement in the quality of care (PSP 46.7%, CNTS: 53.3%, ICA 48.3%).

**Conclusion:** These institutions are characterized by a spirit of mutual respect and within teams. However, there is a lack of communication and freedom of expression. The harmonization of behavior of all health professionals is an essential process in the process of care for patients.

---

## 5. ICPIC13-ABS-1587

### (F) LA GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS UN HOPITAL GENERAL IVOIRIEN

Yao NA<sup>1</sup>, Adjoumani-Gbohoh EO<sup>1</sup>, Siogbo G<sup>2</sup>, Lokossué A<sup>1</sup>, Ablé AE<sup>1</sup>, Kouassi CS<sup>1</sup>

1: Service de Médecine Interne HMA, 2 : Institut National de Formation des Agents de Santé (INFAS)

**Introduction :** Les déchets biomédicaux constituent un problème de santé publique et environnemental. Leur gestion inappropriée accroît les risques chez les professionnels de santé, les usagers de l'hôpital et la communauté.

**Objectif :** L'objectif général de notre étude était d'évaluer la qualité de la gestion des déchets biomédicaux.

**Population d'étude et méthode :** L'enquête réalisée sur un mois auprès du personnel de santé de l'Hôpital Militaire d'Abidjan, choisi de façon accidentelle intéressait les caractéristiques socioprofessionnelles, connaissances concernant la gestion des déchets biomédicaux, leurs modes d'élimination. Les variables exprimées étaient en moyenne (quantitatives), en nombre et pourcentage (qualitatives).

**Résultats :** Quarante personnes ont été enquêtées, avec les résultats suivants : Le personnel était majoritairement jeune ; 35% avaient un niveau scolaire bas ; 60% étaient qualifiés ; Tout le personnel enquêté reconnaissait que les déchets biomédicaux comportaient des risques ; Les mesures de prévention les plus connues étaient l'utilisation des boîtes de sécurité et des sachets plastiques ; 45,2% ignoraient la bonne gestion des déchets ; 67,5% reconnaissaient que le tri se fait à la production ; 25% n'appliquaient pas le lavage et la désinfection du matériel ; 80% reconnaissaient

l'existence d'un lieu de stockage, et 75% d'un service chargé de la collecte et de l'élimination ; 75,6% reconnaissent le brûlage à l'air libre comme méthode d'élimination.

**Conclusion :** En Afrique, la gestion des déchets biomédicaux souffre d'une mauvaise organisation. Pour la rendre rationnelle, il faut une formation et une sensibilisation du personnel de santé, et des équipements pour leur traitement.

**Mots-clé :** déchets, biomédicaux, gestion, inappropriée, qualité

## ICPIC13-ABS-1782

### (EN) MANAGEMENT OF BIOMEDICAL WASTE OF AN IVORIAN HOSPITAL

Yao NA<sup>1</sup>, Adjoumani-Gbohohou EO<sup>1</sup>, Siogbo G<sup>2</sup>, Lokossué A<sup>1</sup>, Ablé AE<sup>1</sup>, Kouassi CS<sup>1</sup>

1:Department of internal medicine HMA, 2 : Institut National de Formation des Agents de Santé (INFAS)" National Training Institute for Health Agents

**Introduction:** Biomedical waste constitutes an environmental and public health problem. Inadequate management of those waste increases risks for health care professionals, for hospital patients and visitors and for the community.

**Objective:** The general objective of our survey was to assess the the quality of biomedical waste management.

**Population and Method of Study:** The survey was conducted over a period of one month with health care staff members of Abidjan Military Hospital, which has been chosen adventitiously, and included questions on socio-professional characteristics, knowledge related to biomedical waste management and elimination modes. The expressed variables were in average (quantitative), in figures and pourcentage (qualitatives).

**Findings:** Forty people were surveyed, and the following findings were given: Most staff members were young people; 35% of them had a low education level; 60% of them were qualified. All surveyed staff recognized that biomedical wastes involve hazards. The best-known preventive actions included the use of security boxes and plastic pouches; 45.5% of them were not aware of appropriate waste management; 67.5% of them acknowledged that the screening is performed at the level of production; 25% did not perform washing nor disinfection of the equipment; 80% acknowledged that there was a storage area, and 75% acknowledged that there was a service responsible for collection and disposal; 75.6% of them acknowledged that the method used for disposal was the open pit burning.

**Conclusion:** In Africa, the management of biomedical waste is inappropriately organized. To cope with that, it is important to train and raise awareness among healthcare staff. It is also important to have the appropriate equipment to process this waste.

**Key words:** waste, biomedical, management, unsuitable, quality

---

## 6. ICPIC13-ABS-1564.

### (F) ANALYSE DE L'APPROVISIONNEMENT ET DE LA GESTION DU MEDICAMENT DANS LES CLINIQUES PRIVEES EN COTE D'IVOIRE

**Auteur :** Antonioni Carl Bassit, Sc.D., R.Ph, MPH, MAC, BSBM, Pharmacien-Administrateur des Hôpitaux

**Introduction :** En Côte d'Ivoire, le secteur privé de la santé représente 40% de l'offre de soins mais comment ces établissements, en pleine expansion, s'approvisionnent en médicaments et comment gèrent ils ces médicaments.

**Objectifs :** Il s'agit de réaliser la première analyse sur les pharmacies à usage interne du secteur privé de la santé et de mettre en lumière l'importance de la pharmacie dans les cliniques privées.

**Méthodes :** Il s'agit d'une enquête discrète, avec visite de 37 cliniques privées légalement constituées, 10 Organisation à but non lucratif nationales, 8 Cliniques installées illégalement et 1

clinique « chinoise » légalement installée. L'étude s'est déroulée du 01/09/2013 au 28/02/2013, soit une période de six mois.

**Résultats :** La quasi-totalité des cliniques privées disposent d'une Pharmacie à usage interne soit une bonne centaine ... Or selon l'Ordre National des Pharmaciens de Côte d'Ivoire il n'y a que 5 pharmaciens hospitaliers dans le secteur privé et après une petite enquête on ajoute une quinzaine d'établissements qui emploie un pharmacien à temps partiel. A cela nous constatons qu'il n'y a pas de contrôle. Dans ce contexte comment s'approvisionnent les cliniques privées en médicaments ?

Premier obstacle : l'absence de grossiste répartiteur dédié. Il est très difficile d'avoir des réponses claires. A ce sujet, notre analyse se fera en deux temps, les Pharmacie à usage interne ayant au moins un pharmacien présent et les autres. La présence du pharmacien entraîne un changement radical de la gestion de la Pharmacie à usage interne : traçabilité du médicament, magasin respectant les règles, gestion correcte des stocks, production presque nul de périmés. En effet le pharmacien hospitalier engage sa responsabilité dans le cadre de sa fonction. Aussi nous avons procédé discrètement pour pouvoir effectuer des visites dans les centres de santé privés.

**Conclusion :** Le ministère de la santé et de la lutte contre le sida à tiré la sonnette d'alarme, en date du 07/02/2013, une note intitulée « ALERTE » souligne l'invasion de médicaments contrefaits dans l'ensemble de santé du pays. A ce jour il existe qu'un seul texte qui définit ce qu'est une Pharmacie à usage interne, il s'agit de l'article 577 du code de la santé publique français de 1956 hérité de l'époque coloniale.

#### ICPIC13-ABS-1769

#### (EN) ANALYSIS OF THE SUPPLY AND MANAGEMENT OF MEDICINES IN PRIVATE HOSPITALS

**Author:** Antonioni Carl Bassif, Sc.D., R.Ph, MPH, MAC, BSBM, Pharmacist-Medical Administrator.

**Introduction:** In Côte d'Ivoire, the private sector accounts for 40% of health care provision, but how these institutions, expanding obtain supplies of medicines and how they manage these drugs.

**Objectives:** This is the first analysis to achieve pharmacies internal use private sector health and highlight the importance of pharmacy in private clinics.

**Methods:** This is a covert investigation, visiting 37 private clinics legally constituted Organization 10 national non-profit, 8 clinics and 1 clinic illegally installed "Chinese" legally installed. The study took place from 01/09/2013 to 28/02/2013, a period of six months.

**Results:** Almost all private clinics have a pharmacy internal use or a hundred ... But according to the National Order of Pharmacists of Côte d'Ivoire there are only 5 hospital pharmacists in the private sector after adding a little investigation fifteen establishments that employs a part-time pharmacist. To this we see that there is no control. In this context how private clinics supply of drugs? First obstacle: the lack of dedicated wholesale distributor. It is very difficult to get clear answers. In this respect, our analysis is done in two stages, the Pharmacy for internal use with at least one pharmacist present and others. The presence of the pharmacist entails a radical change in the management of the pharmacy use internal traceability drug store the rules, proper stock management, production almost zero obsolete. In fact, the hospital pharmacist assumes responsibility under its function. As we proceeded quietly to perform visits to private health centers.

**Conclusion:** The ministry of health and the fight against AIDS sounding the alarm, dated 02.07.2013, a note entitled "ALERT" said the invasion of counterfeit drugs in the whole country's health. To date there is only one text that defines a pharmacy for internal use, it is section 577 of the Public Health Code of 1956 French inherited from the colonial era.

## 7. ICPIC13-ABS-1579

### (F) CONTRIBUTION DU SECTEUR SANITAIRE PRIVE A L'AMELIORATION DES PERFORMANCES DES SYSTEMES DE SANTE EN AFRIQUE.

**Auteur :** Docteur Joseph BOGUIFO, Président de l'ACPCI

**Institution :** Association des Cliniques Privées de Côte d'Ivoire (ACPCI) - BERD SA

**Introduction/Objectif :** Le secteur hospitalier privé a un rôle important à jouer dans les systèmes de santé des pays africains, mais est toutefois longtemps demeuré à l'écart des stratégies nationales de développement sanitaire. Le Partenariat Public Privé (PPP) est un instrument qui offre l'opportunité de sa contribution plus efficace aux performances des systèmes de santé.

**Résultats :** L'exemple présenté est celui de la Côte d'Ivoire, où le secteur privé représente environ 40% de l'offre nationale de soins. On y dénombre 1200 médecins et plus de 1000 lits d'hospitalisation sur un total d'environ 3000. Les établissements sanitaires privés (ESP) génèrent de nombreux emplois et contribuent fortement au PIB national. Il s'agit néanmoins d'entreprises particulières, qui contrairement aux autres, sont soumises à une double logique, sans toutefois bénéficier comme il se devrait, ni de mesures incitatives (fiscalité, TVA, accès à la PSP), ni de subventions.

Le partenariat public-privé (PPP) est un outil efficace à développer entre les Ministères en charge de la santé et tous les acteurs du secteur sanitaire privé dans les pays africains, d'autant plus les questions relatives à l'accessibilité, à la qualité et à la sécurité des soins, sont aujourd'hui fondamentales.

**Conclusion :** Dans cette optique, les perspectives de développement de l'hospitalisation privée en Afrique s'orientent vers trois directions : La généralisation dans les cliniques privées de la mise en place d'un système de qualité par la certification et voire même l'accréditation ; le renforcement des compétences des personnels de santé, ainsi que des capacités des établissements en termes d'infrastructures et de plateaux techniques et la création de ponts entre les systèmes de santé des pays Africains, en ce qui concerne le PPP, la collecte et le traitement des données, les échanges d'expériences.

## ICPIC13-ABS-1778

### (EN) CONTRIBUTION OF THE PRIVATE HEALTH SECTOR TO IMPROVE THE PERFORMANCE OF HEALTH SYSTEMS IN AFRICA.

**Author:** Doctor Joseph BOGUIFO, President ACPCI

**Introduction/Objectives:** The private hospital sector has an important role to play in the health systems of African countries. This sector remains, however, outside national strategies for health development. The Public Private Partnership (PPP) is an instrument that offers the opportunity to contribute more effectively to the performance of health systems.

**Results:** The example shown is that of Côte d'Ivoire, where the private sector represents about 40% of the national supply of care. It counts 1,200 physicians and more than 1,000 hospital beds out of a total of about 3000. Private health institutions (ESP) generate many jobs and contribute significantly to the national GDP. It is nevertheless made of particular enterprises, which unlike the others, are subject to a double logic, without the benefit as it should, or incentives (tax, VAT, access to the PSP), or subsidies. The public-private partnership (PPP) is an effective tool to develop between the ministries in charge of health and all players in the private health sector in African countries, particularly with the recurrent crises on the continent the issues related to the accessibility, quality and safety of care are fundamental today.

**Conclusion :** In this context, the development perspectives of private hospitalization in Africa are in three main directions: Generalization of private clinics implementing a quality system for certification and even accreditation; Capacity building of health personnel, and institutional capacities in terms of infrastructure and technical facilities and Building bridges between the

health systems of African countries, with regard to the PPP, collection and processing of medical data, sharing experiences.

---

### 8. ICPIC13-ABS-1583

#### **(F) ETUDE SUR LES CORRELATIONS CLINIQUES, BIOLOGIQUES, ET LA REDUCTION DE LA MORBIDITE DU PALUDISME DANS UN QUARTIER D'ABIDJAN, ABOBO.**

**Auteur :** Prof. Docteur Pedro E. BORGES, Membre institutionnel UIPES—AHA  
Membre de l'Académie des Sciences New-York, Président de la Commission Technique de l'ACPCI  
**Institution :** Association des Cliniques Privées de Côte d'Ivoire (ACPCI) - BERD SA

**Introduction/Objectifs :** Le paludisme est un grave problème de Santé Publique. Il faudrait retenir que seule la femelle Anophèle est hématophage. Il y a donc une circulation du plasmodium entre les hommes, entre les animaux, entre hommes et animaux et vice versa.  
Le fait du réservoir non humain de Plasmodium est d'importance majeure dans toute région où un projet d'éradication est à envisager.

**Résultats :** Inclus parmi les priorités de l'Assemblée Générale Constitutive de l'OMS en 1948, le Paludisme s'est toutefois répandu et s'est accru en nombres absolus et relatifs dans la population, particulièrement en Afrique : i) le degré d'immunité des hôtes et des réservoirs doit forcément être pris en compte dans la conception et dans l'évaluation des programmes d'éradication du Paludisme, ii) les tableaux cliniques s'élargissent, avec des changements très importants, selon le niveau de participation des différents mécanismes physiopathologiques en action et le type de troubles hydro-électrolytiques. La souffrance cérébrale est due à l'hypoxie générale et à l'anoxie régionale entraînée par une cytokine. Le taux plasmatique du Tumor Necrosis Factor est d'autant plus augmenté que l'accès pernicieux est grave.  
C'est ancré sur cette base d'évidences que le Programme Perbor a proposé le PGA- Programme Global Antimalaria d'application systématique par cercles d'intervention à étendue progressive à partir des centres populationnels plus denses.

**Conclusion :** L'application du Programme Global Antimalarique préconisé, à volets soutenus par l'éducation, la formation, la surveillance et par le contrôle des vecteurs, des populations humaines et non humaines porteuses de Plasmodium, peut amener véritablement à la réussite de la lutte contre le paludisme.

### ICPIC13-ABS-1780

#### **(EN) STUDY ON CLINICAL CORRELATIONS, BIOLOGICAL, AND REDUCING THE MORBIDITY OF MALARIA IN ABIDJAN SUBURB OF ABOBO.**

**Author:** Prof. Dr. Pedro E. BORGES, Institutional Member IUHPE-AHA  
Member of the Academy of Sciences New York, President of the Technical Commission ACPCI  
**Institution :** Association of Private Clinics in Côte d'Ivoire (ACPCI) - BERD SA

**Introduction/Objectives :** Malaria is a serious public health problem. Should remember that only the female Anopheles is hematophagous. So there is a circulation of Plasmodium between men, between animals, between humans and animals and vice versa. The fact of non-human reservoir of Plasmodium is of major importance in any area where an eradication project is envisaged.

**Results:** Included among the priorities of the Constituent Assembly of the WHO in 1948, malaria was however widespread and increased in absolute and relative numbers in populations, particularly in Africa. The degree of immunity of hosts and reservoirs must necessarily be taken into account in the design and evaluation of malaria eradication programs. The clinical expand, with major changes, depending on the level of involvement of different pathophysiological mechanisms in action and the type of electrolyte disturbances. Brain suffering is due to general hypoxia and regional anoxia driven by a cytokine. Plasma levels of tumor necrosis factor are increased even more pernicious is that serious. It is anchored on these basis of evidence that the Program Perbor proposed the PGA-

Global Programme of antimalarial systematic intervention by circles extensive progressive from the population-dense centers.

**Conclusion :** The implementation of the Global antimalarial Programme, supported by education, training, monitoring and control of vectors of human and nonhuman populations of Plasmodium carriers can bring the truly successful fight against malaria.

---

## 9. ICPIC13-ABS-1594

### (F) PERCEPTION DU PERSONNEL SOIGNANT FACE AU SIDA ET AU RISQUE DE TRANSMISSION PROFESSIONNELLE DU VIH DANS LES LABORATOIRES DE BIOLOGIE SANTE A ABIDJAN

Kouassi D<sup>1.</sup>, Adéoti FM<sup>1</sup>, Oyourou OA<sup>2</sup>, Ahoyo TA<sup>3</sup>, Chanfreau B<sup>4</sup>. 1 Université de Cocody, 2. INSP-Abidjan, 3. Université Abomey-calavy, 3. Université de Bordeaux 2 -ISPED/RIPAQS

**Introduction :** Le VIH est un des agents viraux transmissibles par le sang auxquels peuvent être exposés les personnels de santé et en particuliers dans les services d'analyses de biologie médicale.

**Objectif :** évaluer le niveau de connaissances, l'attitude et les pratiques du personnel de laboratoires vis-à-vis du sida à Abidjan.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale effectuée à l'aide d'un questionnaire standardisé auprès de 76 membres du personnel toutes catégories confondues de trois laboratoires d'analyses des 3 CHU du district d'Abidjan.

**Résultats :** Il a été noté :

Sur les connaissances générales sur le VIH : la Maîtrise des voies classiques de transmission du VIH : 90%, des procédures de dépistage volontaire : 80%, de la transmission intra-hospitalière : 40% et des bases d'inactivation du VIH (eau de Javel, alcool à 70°) : 30%.

Sur la compréhension du risque de contamination par le VIH : Existence d'un risque élevé contamination lors des soins : 85%, Possibilité d'accidents professionnels : 75%, Appréhension lors de prélèvement des séropositifs : 76 % des médecins et 82 % des techniciens, déclarations d'accidents: 10 %, Disponibilité des moyens de protection : 50% et sensibilisation du personnel insuffisante : 80%

Sur les pratiques des mesures de prévention lors des soins: Nécessite de l'isolement systématique des sidéens : 50%, Besoin de connaissance du statut sérologique des patients : 82%, Connaissance de la sensibilité du VIH à la chaleur : 25%, et Connaissance du traitement préventif en cas d'AES : 30%

**Conclusion :** Nécessité de renforcer les actions de formation et d'information sur le VIH/Sida du personnel des laboratoires d'analyses médicales en Côte d'Ivoire afin que la sécurité des pratiques professionnelles soit améliorée.

**Mots clés :** VIH, prévention, laboratoires

## ICPIC13-ABS-1786

### (EN) PERCEPTION OF CAREGIVERS OF AIDS AND THE RISK OF TRANSMISSION OF HIV IN THE BIOLOGY LABORATORY IN ABIDJAN

Kouassi D<sup>1.</sup>, Adeoti FM<sup>1</sup>, Oyourou OA<sup>2</sup>, Ahoyo TA<sup>3</sup>, Chanfreau B<sup>4</sup>. 1 University of Cocody, 2. Abidjan INSP-3. University of Abomey-calavy 3. University of Bordeaux 2 -ISPED/RIPAQS

**Introduction:** HIV is a viral agent transmitted by blood that may affect health workers, in particular those performing biomedical analyses.

**Objective:** To assess the level of knowledge, attitude and practices of laboratory staff regarding AIDS in Abidjan.

**Methods:** This is a cross-sectional study using a standardized questionnaire with 76 staff members in all categories of three laboratories of 3 CHU district of Abidjan.

**Results:** It was noted:

**General knowledge on HIV:** Knowledge of conventional routes of HIV transmission: 90%; of voluntary testing procedures: 80%; of the intra-hospital transmission: 40%; of extracorporeal inactivation of HIV (water bleach, alcohol at 70 °): 30%.

**On understanding the risk of HIV infection:** Knowledge of the existence of a risk of contamination during care: 85%; of the possibility of occupational accidents: 75%; samples of HIV: 76% among doctors and 82% among technicians; knowledge regarding accident reports: 10%; of availability of means of protection: 50% of staff; and insufficient awareness: 80%.

**Practices of prevention in health care:** Requires the systematic isolation of AIDS patients: 50%; need to know the HIV status of patients: 82%; knowledge of the susceptibility of HIV to heat 25%; and knowledge of preventive treatment in case of AES: 30%.

**Conclusion:** The training of medical laboratory staff in Côte d'Ivoire on HIV / AIDS needs improvement.

**Keywords:** HIV prevention, laboratory

---

## 10. ICPI13-ABS-1596

### (F) CARTOGRAPHIE DES RISQUES DU CIRCUIT DE PRISE EN CHARGE DE LA PARTURIENTE EN ANESTHESIE OBSTETRICALE A L'HOPITAL ROBERT DEBRE

Adéoti FM<sup>1</sup>, Harthman JF<sup>2</sup>, Leroux V<sup>3</sup>, Desroches A<sup>3</sup>. 1. Laboratoire central CHU Yopougon (Côte d'Ivoire), 2 Hôpital Robert Debré, 3 Ecole centrale de Paris (France).

**Introduction :** Le fonctionnement optimal du circuit d'anesthésie obstétricale est un élément clé de l'efficacité d'un établissement hospitalier ayant une activité de maternité vu que plus 80% des parturientes en bénéficient.

**Objectif :** Analyser les situations dangereuses susceptibles d'empêcher le circuit d'anesthésie obstétricale d'assurer une prise en charge anesthésique de la parturiente dans les conditions de sécurité optimale de soins.

**Méthodes :** Basée sur l'analyse fonctionnelle interne, l'analyse préliminaire des risques (APR) se construit selon cinq étapes : découpage fonctionnel du circuit d'anesthésie obstétricale, identification des événements redoutés, hiérarchisation des événements redoutés, hiérarchisation des fonctions, établissement des recommandations permettant de réduire ou d'accepter les risques.

**Résultats :** L'APR a permis d'identifier 93 situations dangereuses et 266 scénarios dont 178 scénarios de criticité C<sub>2</sub> et 88 de criticité C<sub>3</sub>. Ils devront faire l'objet d'action de maîtrise de risque et de gestion du risque résiduel pour 24 d'entre eux.

Les principales causes sont liées au risque médical évitable (erreur d'identification, erreur dans la prise en charge anesthésique), danger managérial (insuffisance de personnel, non respect des consignes) et danger organisationnel (surcharge de travail, recyclage insuffisant).

Elles relèvent globalement de l'erreur humaine en rapport avec : les caractéristiques du patient (état clinique, homonymie, état psychologique), l'incomplétude du dossier médical (résumé clinique, organisation, transmission), l'absence de protocole ou de protocoles inadéquats (protocoles d'anesthésie obstétricale), la défaillance des barrières de sécurité (consultations et visite pré- anesthésiques) et la difficulté de coordination aggravée par l'architecture des locaux et des bâtiments.

**Conclusion :** L'utilisation de cet outil de gestion de risque provenant du secteur industriel permet de mettre en place une démarche d'amélioration de la sécurité des patients en anesthésie obstétricale.

**Mots clés :** Analyse préliminaire des risques, anesthésie obstétricale, risques.

## ICPIC13-ABS-1787

### (EN) RISK MAPPING THE CIRCUIT OF MANAGEMENT OF ANAESTHESIA IN OBSTETRICS PARTURIENT TO HOSPITAL ROBERT DEBRE

Adeoti FM1, Harthman JF2, Leroux V3, A3 Desroches. 1. Central Laboratory CHU Yopougon (Côte d'Ivoire), Hôpital Robert Debré, Ecole Centrale de Paris (France).

**Introduction:** The optimal functioning of obstetric anesthesia circuit is a key element in the effectiveness of a hospital with a maternity activity since more than 80% of parturients benefits.

**Objective:** To analyze dangerous situations that may prevent obstetric anesthesia circuit to ensure anesthetic management of the parturient in optimum safety conditions of care.

**Methods:** Based on the functional analysis, the preliminary risk analysis (PRA) is constructed in five steps: cutting functional circuit obstetric anesthesia, identification of dangerous events, hierarchy of feared events, ranking functions, establishment of recommendations to reduce or accept the risk.

**Results:** The RPA has identified 93 hazardous situations and 178 scenarios which 266 criticality scenarios to criticality C<sub>2</sub> and 88 to criticality C<sub>3</sub>. They must be action and risk control management of the residual risk for 24 of them. The main causes are related to preventable medical risk (error identification, error in anesthetic management), managerial risk (insufficient personal, non-compliance with instructions) and organizational risk (work overload, insufficient recycling). They are generally human error related to: patient characteristics (clinical status, homonymy, psychological state), the incompleteness of medical records (clinical summary, organization, transmission), the lack of protocol or protocols inadequate (obstetric anesthesia protocols), the failure of safety barriers (consultations and pre-anesthetic visit) and the difficulty of coordination exacerbated by local architecture and buildings.

**Conclusion:** The use of this tool for risk management from industry can develop an approach to improving patient safety in obstetric anesthesia.

**Keywords:** Preliminary Risk Analysis, obstetric anesthesia, risks.

---

## 11. ICPIC13-ABS-1928

### (F) EVALUATION DE L'HYGIENE EN MILIEU HOSPITALIER - A PROPOS DE 50 SERVICES

**Auteurs:** BITTY MJ, ACHO YB, SEKA JD, MONAN F

**JUSTIFICATION :** Ce travail a été entrepris dans le but d'évaluer l'état d'application des directives d'Hygiène Publique en Côte d'Ivoire, d'apporter des données régionales voir nationales en matière d'hygiène hospitalière, gestion des déchets médicaux, sécurité des injections, en vue de faire un plaidoyer auprès des autorités locales, pour une appropriation de l'hygiène hospitalière par les agents de santé et les autorités locales et la communauté. Dans ce but, nous présenterons la méthode de travail, les résultats et les commentaires que suscitent ceux-ci.

**Objectif général :** Analyser l'hygiène hospitalière, la sécurité des injections et la gestion des déchets médicaux dans 50 services répartis dans les districts sanitaires de Yopougon, Aboisso, Sassandra, Daoukro, Toumodi, Yamoussoukro, Seguela, Jacquerville et Grand-lahou, en Côte d'Ivoire .

**Objectifs spécifiques:** Apprécier l'organisation de l'hygiène hospitalière, Analyser la sécurité des injections, Evaluer la gestion des déchets médicaux, Mesurer la prise en charge des accidents avec exposition au sang (AES).

**Methodologie :** Il s'agit d'une étude rétrospective à visée analytique concernant des données recueillies dans les départements de Jacquerville et Grand-Lahou et dans les districts sanitaires de Yopougon (CHU de Yopougon), d'Aboisso, de Sassandra, de Daoukro, de Toumodi, de Yamoussoukro, et de Séguéla. Le recueil des informations relatives à chaque service a été fait à l'aide d'une fiche d'enquête établie à cet effet. Les données recueillies ont été analysées à l'aide du logiciel informatique STATISTICA version 7.1.

**Resultats :** L'organisation de l'hygiène hospitalière n'est pas satisfaisante dans les services cibles : le taux de réalisation des différents paramètres étudiés inférieurs de 40%. L'on note cependant dans 68% des établissements sanitaires cibles, l'existence de comité d'hygiène hospitalière. L'hygiène des mains est appliquée à 65% dans les Services. L'ensemble des agents de santé porte des blouses, mais environ 68% la portent sur les vêtements de ville. De façon générale, la pratique des injections sécurisée est bien respectée quoiqu'il existe de très grandes disparités entre les établissements sanitaires. La gestion des déchets médicaux pose un véritable problème, le taux de bonne gestion est inférieur à 50%. Elle est inexistante dans certains districts sanitaires tels que celui de Séguéla, dans le nord Côte d'Ivoire.

**Conclusion :** De façon générale, moins de 50% des établissements sanitaires enquêtés offrent une bonne prise en charge des accidents avec exposition au sang.

### ICPIC13-ABS-1930

#### (EN) EVALUATION OF HYGIENE IN HOSPITAL - ABOUT 50 SERVICES

**Authors:** MJ BITTY, COHA YB, SEKA JD Monan F.

**Justification:** This study was undertaken to assess the status of implementation of directives of Public Health in Côte d'Ivoire, to provide regional data see national hospital hygiene, medical waste management, injection safety, to make a plea to local authorities for ownership of hospital hygiene by health workers and local authorities and the community. For this purpose, we present the method of work, the results and comments arising from these.

**General Objective:** To analyze hospital hygiene, injection safety and medical waste management services in 50 health districts located in Yopougon Aboisso Sassandra Daoukro Toumodi, Yamoussoukro, Seguela, Jacquerville Grand lahu, Côte d'Ivoire.

**Specific objectives:** Assess the organization of hospital hygiene, Analyze the safety of injections, Evaluate the management of medical waste, Measure the treatment of blood exposure accidents (AES).

**Methodology:** This is a retrospective study referred for analytical data collected in the departments of Jacquerville Grand Lahou and the health districts of Yopougon (CHU de Yopougon) Aboisso of Sassandra, Daoukro Toumodi, Yamoussoukro, and Séguéla. The collection of information about each service was done using a survey form created for this purpose. The data collected were analyzed using computer software STATISTICA version 7.1.

**Results:** The organization of hospital hygiene is not satisfactory in the target services: the rate of implementation of the various parameters studied below 40%. It notes, however, 68% of health facilities targets, the existence of hospital hygiene committee. Hand hygiene is applied to 65% in Services. All health care workers wear gowns, but approximately 68% of the wear street clothes. In general, the practice of safe injections is well respected although there are wide disparities between the health facilities. The medical waste management is a real problem, the rate of good management is less than 50%. It is absent in some health districts such as Séguéla in northern Côte d'Ivoire.

**Conclusion:** Generally less than 50% of health facilities surveyed provide good support for blood exposure accidents.

---

### 12. ICPIC13-ABS-1571

#### (F) SECURITE ET SANTE EN MILIEU CARCERAL EN COTE D'IVOIRE

Mamdou B.<sup>1</sup>, Adeoti M.F<sup>2</sup>

**Introduction:** En Côte d'Ivoire, la prison est un observatoire de la précarité sociale. Elle pose avec acuité la problématique de la santé des personnes placées sous main de justice.

**Objectif:** Réaliser l'état des lieux de la santé en milieu carcéral

**Méthodes:** Etude transversale réalisée dans 9 prisons du pays en avril 2009 à l'aide d'une fiche d'enquête rempli à partir d'interview et de collecte documentaire.

**Résultats:** La population carcérale est jeune, majoritairement masculine (95,8%). un taux de surpeuplement moyen de l'ordre de 300% de la capacité d'accueil.

Environ 15 % des détenus sont toxicomanes, 30 % consomment des quantités importantes d'alcool et 80 % sont des fumeurs à plus d'un paquet par jour.

La prévalence du VIH chez les prisonniers est plus élevée que la moyenne nationale : 4,7% en moyenne contre 3%. La prévalence atteint même 14,3% chez les femmes. Il est noté trois fois plus de tuberculose dépistée en milieu carcéral. Les prisons connaissent de gros problèmes d'hygiène à l'origine de manière récurrente d'épidémies de choléra, fièvre typhoïde, d'affections cutanées. Quand à la situation nutritionnelle est caractérisée par une sous alimentation des détenus entraînant des situations de malnutrition souvent aggravées (diarrhées, bérubéri) et des cas de décès dans certains établissements (Daloa, Bouaflé, Toumodi, Soubré). Au niveau de l'infrastructure et des équipements, des salles fait office d'infirmerie à l'exception de la Maison d'arrêt et de correction d'Abidjan où il existe un centre de santé et les équipements sont insuffisants ou inexistant. 78% des prisons disposent d'une table de consultation fonctionnelle. Seule la MACA présente une salle de pansement. Au niveau des ressources humaines : Seul la MACA dispose d'un personnel résidant avec 1 médecin pour 239 détenus. Au niveau des maisons d'arrêt de l'intérieur du pays 71% du personnel est vacataire avec 1 médecin pour 417 et 1 infirmier pour 454. En outre, la dotation en médicaments est non adaptée et irrégulière et l'on note une absence de collaboration entre les autorités sanitaires et les régisseurs de prison, de contrôle des ministères de tutelle et de ligne budgétaire pour les interventions spécialisées.

**Conclusion :** La santé en milieu carcéral est caractérisée par un déficit en personnel, des infrastructures carcérales dépassées, un manque de moyens financiers et une absence de supervision

#### ICPIC13-ABS-1774

#### (EN) PRISON HEALTH ENVIRONMENT AND PATIENTS SAFETY IN COTE D'IVOIRE

Mamdou B.<sup>1</sup> , Adeoti M.F<sup>2</sup>

**Introduction:** In Côte d'Ivoire, the prison is a place of social precariousness. It clearly raises the issue of the health of persons under the hand of justice.

**Objective:** Conduct an inventory of the prison health.

**Methods:** Cross-sectional study conducted in nine prisons in the country in April 2009 using a survey form filled from interview and documentary collection.

**Results:** The prison population is young, predominantly male (95.8%). average rate of overcrowding in the order of 300% of capacity. Approximately 15% of prisoners are drug addicts, 30% consume substantial quantities of alcohol and 80% are smoking more than one pack per day. HIV prevalence among prisoners is higher (4.7%) than the national average (3%). (HIV?) prevalence is as high as 14.3% among women. Tuberculosis is observed three times more frequently in prisons. Prisons are experiencing serious problems of hygiene leading to recurring epidemics of cholera, typhoid fever, skin disorders. The nutritional situation is characterized by an inmate resulting in power situations often aggravated malnutrition (diarrhea, beriberi) and death in certain establishments (Daloa, Bouaflé, Toumodi, Soubré).

On the level of the infrastructure and equipment, rooms' serves as infirmary except for the Prison and of correction of Abidjan where there exists a health centre and the equipment is insufficient or non-existent. 78% of the prisons have a functional lookup table. Only the MACA presents a room of bandage. On the level of human resources: Only the MACA has a staff residing with 1 doctor for 239 prisoners. In the prisons of the interior of the country, 71% of staff is temporary with 1 doctor for 417 and 1 nurse for 454. Moreover, the equipment in drugs is not adapted and irregular and there is an absence of collaboration between the health authorities and the managers of prison, of control of the ministries in charge and budgetary heading for the medical assumption of responsibility for the specialized interventions.

**Conclusion:** Health in prison is characterized by a deficit of staff, exceeded prison infrastructures, a lack of means financial and an absence of supervision.

---

### 13. ICPIC13-ABS-1601

#### (F) GESTION DES DECHETS BIOMEDICAUX EN MILIEU HOSPITALIER : CAS DU CENTRE GRANDS BRULES D'ABIDJAN

Oyourou R-H, Sissoko J. SAMU-CI, Centre des Grands Brûlés

**Introduction :** Les déchets biomédicaux présentent des dangers potentiels pour les personnes qui les génèrent dans les établissements de soins ou les individus qui les manipulent ou qui y sont exposés à la suite d'une mauvaise gestion.

**Objectif :** Etudier les connaissances, attitudes et pratiques de gestion des déchets médicaux dans le centre des grands brûlés d'Abidjan.

**Méthodes :** Etude préliminaire prospective de type transversale, réalisée sur une période de deux semaines portant sur les types de déchets médicaux et l'analyse des connaissances et pratiques du personnel. L'étude a concernée 13 infirmières, 05 médecins 10 aides soignantes, et 2 agents d'entretien.

**Résultats :** Les principaux déchets rencontrés sont les aiguilles et seringues, les compresses, les gants, les pochettes à sang, les perfuseurs, pochettes à urine, tubes, coton flacons d'ampoules injectables et les déchets pharmaceutiques.

Au niveau des connaissances des risques liés aux déchets médicaux, 96% connaissent les risques liés à la mauvaise gestion des déchets médicaux ; Il n'existe pas de tri des déchets préalables à la collecte des ordures. Après que pansement, les déchets sont reversés dans la poubelle centrale Les déchets sont tous mis dans une même poubelle sans sachet puis déversé chaque jour dans la poubelle centrale. Les aiguilles sont préalablement stockées dans les bouteilles. Le matériel adéquat pour une meilleure gestion des déchets est insuffisant selon 96% des personnes interrogées. Les déchets médicaux sont ramassés, ne subissent aucun traitement et sont rejetés à la décharge publique d'Akouédo par un prestataire de service. En outre, Aucun personnel de santé n'a reçu aucune formation sur la gestion des déchets biomédicaux et aucune campagne de sensibilisation n'a été réalisée au sein du centre.

**Conclusion :** Cette étude montre la nécessité de renforcer la démarche de gestion des déchets médicaux dans le centre des grands brûlés par la sensibilisation, la formation et la mise à disposition de matériel adéquat.

**Mots clés :** Déchets biomédicaux, milieu hospitalier.

### ICPIC13-ABS-1790

#### (EN) BIOMEDICAL WASTE MANAGEMENT IN HOSPITALS: THE CASE OF THE BURN CENTER OF ABIDJAN

Oyourou R-H, J. Sissoko UAS-CI, Great Burn Center

**Introduction:** Biomedical waste presents potential hazards for people who generate it in healthcare settings or individuals who handle or are exposed to it after its mismanagement.

**Objective:** To investigate the knowledge, attitudes and practices of medical waste management in Abidjan's Burn Center.

**Methods:** Prospective preliminary study type cross-sectional, made over a period of two weeks on the types of medical waste and the analysis of knowledge and practices of personnel. The study involved 13 nurses, 05 doctors 10 aides, and 2 maintenance agents.

**Results:** The majority of the waste is needles and syringes, gauze, gloves, pouches blood, infusion sets, urine bags, tubes, vials of injectable ampoules cotton and pharmaceutical waste. Regarding knowledge of risk medical waste: 96% know the risks of mismanagement of medical waste; there is no waste sorting prior to garbage collection. After dressing, the waste shall revert to the central waste bin are all set in the same trash bag and dumped without every day in the

central bin. The needles are pre-stored in bottles. Proper equipment for better waste management is inadequate as 96% of respondents. Medical waste is collected, does not undergo any treatment and is transported to the landfill Akouedo a service provider. In addition, no health staff received training on the management of biomedical waste and no campaign has been carried out in the center.

**Conclusion:** This study shows the need to strengthen the process of medical waste management in a burn center through education, training and the provision of adequate equipment.

**Keywords:** Biomedical waste, hospital.

---

## 14. ICPI13-ABS-1932

### (F) EVALUATION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE DES DECHETS MEDICAUX PRODUITS EN COTE D'IVOIRE

**Auteurs :** BITTY MJ ; KAMELAN O P ; ACHO Y B ; SEKA J D ; SAMBA M ;

**Contexte :** Les déchets médicaux constituent aujourd'hui un réel problème de santé publique du fait de leurs impacts négatifs sur la santé et l'environnement. Depuis les études réalisées en 2002, la Côte d'Ivoire n'a pas encore procédé à une évaluation qualitative et quantitative de sa production de déchets médicaux. Cela rend difficile la mise en place d'une stratégie cohérente de gestion de ces déchets, la planification et le dimensionnement de certains ouvrages de gestion. La présente évaluation des déchets médicaux répond à un souci d'actualisation des données pour une meilleure prise de décisions.

**Objectifs :** L'objectif général est d'évaluer de manière qualitative et quantitative les déchets médicaux produits en Côte d'Ivoire.

**Objectifs spécifiques :** Identifier les déchets médicaux selon une typologie ; Connaître la quantité de chaque type de déchets médicaux ; Formuler des recommandations.

**Méthodologie :** Les structures concernées sont les structures de système de santé du secteur privé et public. La sélection des structures s'est effectuée grâce à un sondage à 2 niveaux. Tous les sites d'enquête ont été supervisés au moins 3 fois durant l'enquête. Le recueil comprend 2 étapes : le tri et la pesée des déchets. Chaque site a été équipé de poubelles de 27 et 80 litres, de sacs poubelles bleue (déchets médicaux infectieux et déchets médicaux non infectieux), de sacs poubelles noir (déchets assimilables aux déchets ménagers), de boîte de sécurité pour les objets coupants, piquants et/ou tranchants et d'une balance électronique de haute précision (2 grammes).

**Résultats :** La production nationale journalière de déchets médicaux dans le secteur public est estimée à 11 617 739 g soit 11,62 tonnes. La production nationale dans le secteur privé est estimée à 1 476 997 g par jour, soit 1,48 tonne. Les déchets infectieux et dangereux représentent 59,39% de ces déchets médicaux. La Côte d'Ivoire produit quotidiennement 13,1 tonnes de déchets médicaux selon les estimations, soit 4 781,5 tonnes annuellement tous secteurs confondus. Près de 70% de ces déchets médicaux sont infectieux et dangereux. Les résultats sont pour le secteur public, 809 g/lit/j contre 452 g/lit/j pour le secteur privé. La moyenne nationale est estimée à 630g/lit /j.

### (EN) QUALITATIVE AND QUANTITATIVE EVALUATION OF MEDICAL WASTE PRODUCTS IN COTE D'IVOIRE

**Authors:** MJ BITTY; KAMELAN OP; COHA YB; SEKA JD SAMBA M;

**Background:** Medical waste is now a real public health problem because of their negative impacts on health and the environment. Since the studies in 2002, Côte d'Ivoire has not yet conducted a qualitative and quantitative assessment of medical waste generation. This makes it difficult to put in place a coherent strategy for waste management, planning and design of some management structures. This evaluation of medical waste reflects a desire to update the data for better decision making.

**Objectives:** The overall objective is to evaluate qualitatively and quantitatively the medical waste in Côte d'Ivoire.

**Specific objectives:** Identify medical waste according to a typology; Know the amount of each type of medical waste; Make recommendations.

**Methodology:** The structures are the structures of the health system in the private sector and the public. The selection of structures was carried out through a survey at 2 levels. All survey sites were monitored at least 3 times during the investigation. The collection includes two steps: sorting and weighing of waste. Each site was equipped with bins 27 and 80 liters of blue garbage bags (infectious medical waste and medical waste non-infectious), black garbage bags (waste comparable to domestic waste), safety box for sharp objects, spikes and / or sharp and a precision electronic balance (2 grams).

**Results:** The daily domestic production of medical waste in the public sector is estimated at 11,617,739 g or 11.62 tons. Domestic production in the private sector is estimated at 1,476,997 g per day, or 1.48 per ton. Infectious and hazardous wastes represent 59.39% of the medical waste. Côte d'Ivoire produces daily 13.1 tonnes of medical waste is estimated to be 4 781.5 tonnes annually in all sectors. Nearly 70% of medical waste is infectious and dangerous. The results are for the public sector, 809 g / bed / day against 452 g / bed / day for the private sector. The national average is estimated at 630g/bed / day.

---

#### 15. ICPI13-ABS-1589

#### **(F) EVENEMENTS INDESIRABLES DU SERVICE DE CHIRURGIE THORACIQUE DE L'INSTITUT DE CARDIOLOGIE D'ABIDJAN**

Krouzou E., Adeoti M.F. , Oyourou A.O.

**Introduction :** Dans le système de santé, au moins 10% des admissions à l'hôpital entraînent des événements indésirables pour les patients hospitalisés, la moitié d'entre eux étant considérés comme évitables. Ces événements qui peuvent avoir des conséquences sévères (décès, handicap) ont un impact économique non négligeable.

**Objectif :** Analyser les évènements indésirables survenus dans le service de chirurgie thoracique de l'ICA et décrire les causes pour chaque type d'évènement indésirable.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective des évènements indésirables graves survenus dans le service de chirurgie thoracique de l'Institut de cardiologie d'Abidjan. L'étude a consisté en l'analyse des dossiers des patients hospitalisés de 2006-2007. Un entretien a été aussi réalisé avec le responsable du service.

**Résultats :** Parmi les 113 patients hospitalisés, seulement 80 patients avaient leur dossier complet et disponible. Trente quatre (34) évènements indésirables (EI) ont été identifiés et analysés suite à un entretien avec les responsables du service de chirurgie thoracique. 32 EI sont survenus pendant l'hospitalisation dont deux non évitable sont survenus.

73% des évènements indésirables sont graves et le taux d'incidence des évènements indésirables dans le service de chirurgie thoracique est de 6,89%.

19 Patients ont présenté un EI. La moyenne d'évènement indésirable par patient au cours de la prise en charge en chirurgie thoracique est de 1,5.

Les EIG liés aux actes invasifs sont les types les plus observés (38,24%) en chirurgie thoracique.

52,9% des EI ont un caractère évitable certain et 41,8% un caractère évitable probable. 68% des EI identifiés sont liés à la dimension technique de la prise en charge des patients c'est-à-dire la tâche.

**Conclusion :** Cette étude a permis de montrer l'existence de plusieurs défaillances liées à l'organisation, la tâche, l'environnement, l'institution et L'équipe de travail.

L'enjeu pour l'ICA de la problématique des EIG, restera de garantir aux patients une sécurité maximale vis-à-vis des risques cliniques et ce dans la limite actuelle des connaissances et des techniques.

## ICPIC13-ABS-1783

### (EN) ADVERSE EVENTS OF THE THORACIC SURGERY DEPARTMENT OF THE INSTITUTE OF CARDIOLOGY OF ABIDJAN

Krouzou E., Adeoti M.F. , Oyourou A.O.

**Introduction:** In the health care system, at least 10% of the admissions at the hospital involve adverse events (AE) for inpatients, half of them being regarded as avoidable. These events, which can have serious consequences (death, handicap), have a considerable economic impact.

**Objective:** To analyze adverse events occurring in the thoracic surgery department of the ICA and to describe the causes for each type of adverse event.

**Methods:** This is a retrospective study of serious adverse events occurring in the thoracic surgery department of the Institute of Cardiology of Abidjan. The study involved the analysis of patient records from 2006-2007. An interview was also conducted with the head of service.

**Results:** Of the 113 hospitalized patients, only 80 patients had complete and available records. Thirty-four adverse events were identified and analyzed following an interview with the heads of thoracic surgery. 32 AE occurred during the hospitalization; two of these were unavoidable. 73% of AE were serious and the incidence rate of AE in the thoracic surgery department is of 6.89%. 19 patients suffered an AE. The average AE per patient during care in thoracic surgery is 1.5. Serious adverse events related to invasive acts are the types most observed (38.24%) in thoracic surgery. 52.9% of AE were preventable and 41.8% likely preventable. 68% of identified AE were related to the technical aspects of the care of patients that is to say the task.

**Conclusion:** This study showed the existence of several failures related to the organization, the task, the environment, the institution and the team.

The challenge for the ICA is, within the limits of current knowledge and techniques, to ensure maximum safety for patients regarding their clinical risk.

## V. Ghana (01 communication)

### ICPIC13-ABS-1499

#### (EN). STUDY ON THE APPLICATION OF STANDARDS OF QUALITY EMERGENCY OBSTETRIC NEONATAL IN GHANA

Owusu-Dabo E<sup>1</sup>. Addoffoh N<sup>1</sup>. Adams I<sup>2</sup>.

1. Kumasi Centre for Collaborative Research in Tropical Medicine 2. Ministry of Health, Ghana

**Introduction:** Quality health system is not only an ideological way of delivering health service in many a country but involves the practical systems and institutions to deliver. Over the last two decades issues to do with quality of health care has been phenomenally on the increase with the population demanding quality health care from those who deliver them.

**Methods:** Ghana like many other countries in the West African subregion has implemented quality health care over this period of time. The purpose of this study therefore was to do a baseline analysis of the existence of quality health care initiatives in selected hospitals in Kumasi, Ashanti Region as a field site for Ghana. The study was supported by RIPAQS and the West Africa Health Organisation (WAHO), with additional support from the Governments of member states of the ECOWAS.

The study was carried out over a period of two months (June-July, 2012), involving face to face administration of questionnaires that were pretested in selected hospitals in Ghana after an initial pilot in Abidjan the Ivorian capital. Three hundred and fifty nine (359) different categories of health staff from six purposively selected health facilities were sampled for the study.

**Results:** Findings reveal that quality health systems have been implemented largely in many of the health facilities in Ghana over the years. Many of the indicators of quality health care assessed covering areas such as operational, technical and institutional dimensions have been fully implemented. Only a few of the indicators had either been partially implemented or non-existent. A few were either under discussion or had no idea of actions in place. There appeared to be a general loss of vigour and zest for sustained quality healthcare to be implemented within the selected health facilities. Factors that are thought to be impeding the process has to do mainly with lack of funding, lack of communication and in some instances institutional leadership have prevented in many instances the implementation and role out of such plans.

**Conclusion:** The study recommends the implementation of a sustained strategy for implementing quality health care in particular all the initiatives that are in the draft stage. The renewed call for managers of quality health systems within local health budget management centres must be encouraged.

## VI. Gabon (03 communications)

### 1. ICPIC13-ABS-1905

#### (F) TABLEAU DE BORD DE LA SECURITE TRANSFUSIONNELLE AU GABON DE 2005 A 2013.

KOUEGNIGAN RERAMBIAH L., Antchouey AM, M'Bina B, Sima Zue A.

**Introduction :** La sécurité transfusionnelle au Gabon a connu des évolutions diverses entre 2005-2013 selon que l'on soit au niveau de la capitale(Libreville) ou au niveau de l'intérieur du pays.

**Objectif :** L'objectif principal de ce tableau de bord est d'analyser la sécurité transfusionnelle au Gabon en vue d'une meilleure prise en charge de nos patients.

**Méthodologie :** Analyse de l'évolution des paramètres de sécurité transfusionnelle (promotion du don de sang, qualité du plateau technique, assurance qualité et Hémovigilance) de 2005-2013, en utilisant l'outil informatique INLOG-HAEMONETICS.

**Résultats :** Les ressources humaines spécialisées en transfusion sanguine restent faibles. La promotion du don de sang avec l'objectif de 80% de donateurs de sang bénévoles restent une grande priorité. Nous avons 46% de donateurs bénévoles (DB) au niveau de Libreville vs 100% de donateurs familiaux à l'intérieur du pays. La mise en place de collecte systématique a permis d'améliorer le nombre de donateurs bénévoles. Le plateau technique s'est beaucoup amélioré sur l'ensemble du pays, il reste cependant à l'améliorer au niveau de l'intérieur du pays, notamment les banques de sang des Centres Hospitaliers régionaux. L'assurance qualité et l'hémovigilance restent à développer. L'intégration prochaine au réseau internationale d'hémovigilance (IHN) permettra une relance des activités d'hémovigilance.

**Conclusion :** Le tableau de bord comme outil d'analyse de la situation transfusionnelle au Gabon va permettre de mettre en place un plan stratégique (en cours d'élaboration) qui prend en compte tous les aspects de la sécurité transfusionnelle de nos patients.

#### (EN) SCOREBOARD OF BLOOD SAFETY IN GABON FROM 2005 TO 2013.

KOUEGNIGAN RERAMBIAH L. Antchouey AM M'Bina B, A. Sima Zue

**Introduction:** Transfusion safety in Gabon has experienced various changes between 2005-2013 according to whether you are in the capital (Libreville) or at the interior. **Objective:** The main objective of this panel is to analyze blood safety in Gabon for better care for our patients.

**Methodology:** Analysis of changes in blood safety parameters (blood donation promotion, quality of technical support, quality assurance and Haemovigilance) from 2005-2013, using the computer-INLOG HAEMONETICS.

**Results:** The human resources specialized in blood are low.

Promotion of blood donation with the goal of 80% of volunteer blood donors remain a high priority. We have 46% of volunteer donors (DB) at Libreville vs 100% donor family inside the country. Implementation of systematic collection has improved the number of volunteer donors. The technical platform has greatly improved throughout the country, it remains to improve the level of the country, including blood banks Regional Hospitals.

Quality Assurance and Safety Surveillance remain to be developed. The next integration in international networks haemovigilance (IHN) allow a resumption of activities haemovigilance.

**Conclusion:** The scorecard as a tool for analysis of the situation in Gabon will allow blood to develop a strategic plan (currently under development) which takes into account all aspects of blood safety of our patients.

---

## 2. ICPIC13-ABS-1906

### **(F) LE TRAITEMENT DES DISPOSITIFS MEDICAUX A L'HOPITAL UNIVERSITAIRE D'ANGONDJE A LIBREVILLE : Aspects pratiques et contraintes opérationnelles**

*(M'Bina B, Antchouey AM, Rerambiah L, Sima Zue A)*

**Introduction :** En Afrique, l'utilisation de dispositifs médicaux (DM) à usage unique reste limitée du fait de leurs coûts élevés. La sécurité des patients et des personnels exige une gestion rigoureuse des DM pour minimiser le risque infectieux. **Objectif :** Ce travail a comme objectif de présenter les différentes méthodes de traitement des dispositifs médicaux à l'Hôpital Universitaire d'Angondjé (HUA) au Gabon et les contraintes opérationnelles liées à leur utilisation.

**Méthodes:** Le choix de la méthode de traitement du DM est fonction du risque infectieux lié à la nature du tissu avec lequel il entrera en contact lors de son utilisation. A l'HUA, les méthodes de traitements des DM utilisés sont la désinfection et la stérilisation à la vapeur. La stérilisation ou désinfection de haut niveau est utilisée pour le DM critique, la désinfection de niveau intermédiaire pour le DM semi-critique et la désinfection de bas niveau pour le DM non critique.

**Résultats :** La stérilisation par la chaleur humide en autoclave est la méthode de référence pour les dispositifs médicaux réutilisables thermorésistants. Elle convient à plusieurs types de DM de : textiles, dispositifs en acier inoxydable, caoutchouc et verre. Elle permet d'éliminer les agents transmissibles conventionnels. Cependant plusieurs contraintes opérationnelles rendent sa réalisation délicate parmi lesquelles le manque de formation du personnel, la grande consommation en eau de ce procédé et, l'exigence de procédures d'assurance qualité qui passent par la traçabilité des actions et les contrôles microbiologiques périodiques.

**Conclusion :** Les conditions climatiques favorables à la prolifération des germes au Gabon imposent une gestion rigoureuse du traitement des DM. Le choix d'une méthode adéquate de traitement des DM et les procédures d'assurance qualité sont une exigence pour garantir la sécurité des patients en milieu de soins en Afrique.

**Mots-clés :** *dispositifs médicaux – désinfection – stérilisation – sécurité des patients – Gabon.*

### **(EN) THE TREATMENT OF MEDICAL DEVICES IN ANGONDJÉ UNIVERSITY HOSPITAL OF LIBREVILLE: Practical aspects and operational constraints.**

*(M'Bina B, Antchouey AM, Rerambiah L, Sima Zue A)*

**Introduction:** In Africa, the use of medical devices (MD) single use is limited because of their high costs. The safety of patients and staff requires careful management of DM to minimize the risk of infection. **Objective:** This work has as objective to present the various methods of treating medical devices Angondjé University Hospital (HUA) in Gabon and the operational constraints on their use.

**METHODS:** The choice of treatment method depends on the DM infectious risk associated with the type of tissue it will contact during use. A HUA, treatment methods are used DM disinfection and steam sterilization. Sterilization or high-level disinfection is used for the DM critical, intermediate level disinfection for DM semi-critical and low level disinfection for noncritical DM.

**Results:** Sterilization by moist heat autoclave is the reference method for reusable medical devices thermistors. It is suitable for many types of DM: textiles, features stainless steel, rubber and glass. It eliminates the conventional transmissible agents. However, several operational constraints make it difficult realization including the lack of trained personnel, high water consumption of this process and the requirement of quality assurance procedures that pass through the traceability of actions and periodic microbiological tests.

**Conclusion:** The favorable climatic conditions for the spread of germs in Gabon require careful management of the treatment of DM. The choice of an appropriate method of treatment of DM and quality assurance procedures is a requirement to ensure patient safety in health care in Africa.

**Keywords:** medical devices - disinfection - sterilization - Patient Safety - Gabon.

---

### 3. ICPI13-ABS-1936

#### LA QUALITÉ DE L'UTILISATION DES MÉDICAMENTS DANS LES CENTRES MÉDICAUX PUBLICS DE SOINS DE SANTÉ PRIMAIRES AU GABON

P. Nkogho Mengue<sup>1</sup>,

\*<sup>1</sup>SanEdS, Santé – Éducation – Social, Québec, Canada

**Introduction:** L'usage non approprié des médicaments constitue un problème majeur dans les programmes de santé des pays en développement.

**Objectifs:** Cette étude avait pour objectif de décrire et d'évaluer la qualité des pratiques de prescription de médicaments dans les centres médicaux publics du Gabon.

**Méthodes:** À l'aide de certains des indicateurs de la qualité de l'utilisation des médicaments développés conjointement par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'International Network for Rational Use of Drugs (INRUD), nous avons rétrospectivement évalué les médicaments prescrits lors de 1 200 consultations externes aléatoirement sélectionnées. Ces consultations se sont déroulées dans 20 centres médicaux publics également aléatoirement sélectionnés, durant la période comprise entre le 1<sup>er</sup> juillet 1997 et le 30 juin 1998.

**Résultats:** Un total de 3 054 médicaments ont été prescrits au cours de ces 1 200 consultations, pour une moyenne de 2,6 ( $\pm$  1,2 écart type) médicaments par consultation. De tous les médicaments prescrits, 13,5 % (intervalle de confiance à 95 % (IC 95 %) = 12,3-14,7) l'ont été sous leur Dénomination Commune Internationale (DCI), alors que 57,1 % (IC 95 % = 55,3-58,9) figuraient sur la liste nationale de médicaments essentiels. Quelques 64,5 % (IC 95 % = 61,8-67,2) des consultations ont abouti à la prescription d'un antibiotique, alors que 21,8 % (IC 95 % = 19,5-24,1) ont donné lieu à la prescription d'au moins une injection. En moyenne, six médicaments « clé » sur onze étaient disponibles dans les centres.

**Conclusion:** Les résultats de cette étude suggèrent que la prescription des médicaments est loin d'être optimale dans les centres médicaux publics au Gabon. **Retombées :** Pour le Gabon, cette étude illustre la nécessité de développer et d'implanter des programmes visant à améliorer la qualité des prescriptions de médicaments. Pour les autres pays d'Afrique subsaharienne, le concept d'usage optimal des médicaments doit être au centre de la qualité des soins. Ce concept, défini par le Conseil du Médicament du Québec, désigne un usage qui en maximise les bienfaits et en minimise les risques pour la santé, en tenant compte des diverses interventions possibles, des coûts et des ressources disponibles, des valeurs des patients et des valeurs sociales.

## VII. Guinée Bissau (01 communication)

### ICPIC13-ABS-1662

#### (F) LES CAUSES DE MORBIDITE ET LA MORTALITE DES TRAVAILLEURS DE LA SANTE DES SERVICES PUBLIQUE DE 2007 A 2011 EN GUINÉE-BISSAU.

Mouhammed DJICÓ Ould Ahmed, Sociologue, MSc

**Introduction :** Si à la fin de l'année 2007, le force de travail énumérée dans le secteur de la santé de la Guinée-Bissau était de 2.546 salariés selon les données de la DSRHAS, en 2012 elle est passée à 1639, avec 1415 travailleurs effectif, 152 employés de niveau moyen et 35 médecins cubains, selon les données obtenues à partir de la Direction des Finances du Ministère de la Santé, lors de cette étude dans les régions et les structures sanitaires où nous avons fait le travail de collecte d'information.

**Objectifs :** Connaître les principales Causes de Morbidité, de la Mortalité au sein des Travailleurs de Santé du Secteur Public en Guinée-Bissau au cours des cinq dernières années (2007-2011).

**Matériel et méthodes :** L'étude que ont proposé cet un étude qualitative et, il a été menée dans toutes les régions sanitaire du pays, en particulier dans les Directions régionales de la santé, l'Hôpital National Simão Mendes, Laboratoire National de Santé Publique, Centre de Santé Mentale, Hôpitaux Régionaux, Centres de Santé type "A", Centres de Santé de type "B" et "C", ainsi que la Direction du Département de Santé Communautaire et de Médecine Traditionnelle et, les entrevues ont été réalisées avec un questionnaire structuré en quatre grands modules.

**Résultats :** L'étude a inclus 637 travailleurs, 33 médecins, 396 infirmières/sages-femmes, 75 techniciens en Analyse clinique, 24 pharmaciens/techniciens en pharmacie, personnel administratif 78/29 fonctionnaires et autres professions différentes totalisant 244, correspondant à 39,19% des hommes et 379 femmes équivalent à 60,84%. Les causes de la mort de 59 travailleurs signalées que, selon Autopsie Verbale (AV) appliquée nous a guidés vers les cinq principales maladies comme causes première le HTA 27%, VIH 22%, Diabète 16, 94%; Tuberculose 15,25%, et 4 d'Hépatite 6,77% et le reste de 12,04%.

**Conclusion :** Des conditions précaires de travail des travailleurs, mettant l'accent sur la situation de la biosécurité dans le lieu de travail. La plupart des professionnels pensent que ce n'est pas bien traité par les employeurs, dans ce cas, par l'Etat guinéen, car il ne finance pas les actions médicales et pharmacologiques. La situation du taux mortalité élevée provient en grande partie des conditions de travail où l'employé est constamment exposé au risque.

### ICPIC13-ABS-1828

#### (EN) THE CAUSES OF DISEASE AND DEATH OF WORKERS IN THE PUBLIC HEALTH SERVICES FROM 2007 TO 2011 IN GUINEA-BISSAU.

DJICÓ Muhammad Ould Ahmed, Sociologist, MSc

**Introduction:** At the end of 2007, the labor force listed in the health sector of Guinée-Bissau was 2546 employees according to data DSRHAS. In 2012 it was 1639, with 1415 active workers, 152 medium-level employees and 35 Cuban doctors. This is based on data obtained from the Finance Directorate of the Ministry of Health in the regions and health facilities where we have conducted the study.

**Objectives:** Know the main causes of Morbidity, Mortality among workers in the Public Health Sector in Guinea-Bissau during the past five years (2007-2011).

**Materials and methods:** This is a qualitative study, that was conducted in all health regions of the country, particularly in the Regional Directorates of Health, National Hospital Simão Mendes National Laboratory of Public Health Centre for Mental Health, Regional Hospitals, Health Centers "A" Health Centers "B" and "C", and the Directorate of the Department of Community Health and Traditional Medicine, and the interviews were conducted with a structured questionnaire into four modules.

**Results:** The study included 637 workers, 33 doctors, 396 nurses / midwives, 75 technicians,, 24 pharmacists / pharmacy technicians, administrative staff 78/29 officials and other different professions totaling 244, corresponding to 39, 19% of men and 379 women equivalent to 60.84%. Causes of death were reported for 59 workers. According Verbal Autopsy (VA) we identified five major diseases: hypertension 27%, HIV 22% , Diabetes 94%; Tuberculosis 15.25% Hepatitis 6.77% and the rest 12.04%.

**Conclusion:** Precarious working conditions of workers, focusing on the status of biosecurity in the workplace. Most professionals believe that it is not well taken care of by employers, in this case, the Guinean government, because it does not fund medical and pharmacological actions. The high mortality rate seems to stem largely from working conditions where the employee is constantly at risk.

## VIII. Guinée Conakry (05 communications)

### 1. ICPIC13-ABS-1759

#### (F) GESTION DU RISQUE INFECTIEUX DANS LES ETABLISSEMENTS DE SOINS DE SANTE EN GUINEE.

**Auteurs :** M.M. DIALLO<sup>i</sup> ; S. CONDE<sup>ii</sup> ; B.K. DIALLO<sup>iii</sup>, T.I.DIALLO<sup>iv</sup> ; A.V. DEMBELE<sup>v</sup> ;

<sup>i</sup> Gynécologue obstétricien HN Ignace Deen, Point focal RIPAQS Guinée

<sup>ii</sup> Medecin DNEHS/MSHP, <sup>iii</sup> Medecin, section normes et procédures DNEHS, <sup>iv</sup> Medcin HN Ignace Deen, <sup>v</sup> Medecin HN Ignace Deen

**Introduction/objectif :** Cette étude portant sur l'application des normes de qualité dans le processus de recherche de soins a pour objectif de contribuer à l'amélioration de la sécurité des injections, pansements et la gestion des déchets biomédicaux dans les établissements sanitaires.

**Méthodes:** Il s'agit d'une étude descriptive transversale portant sur le dispositif de gestion des prestations de soins infirmiers offertes dans les établissements de santé. La technique utilisée pour la collecte des données est celle de l'Interview. Elle s'est déroulée à partir d'un questionnaire portant sur le dispositif d'offre de soins infirmiers dans les 9 établissements de santé cibles. Il s'agit d'un échantillon ayant une taille de 52 sujets repartis entre les strates selon leur taille représenté par les personnels exerçant dans les services de maternité des établissements de santé tirés au sort.

**Résultats :** Les principaux résultats sont :

i) La catégorie professionnelle d'infirmiers est la plus dominante avec 34,59%, ii) Environ 20% des enquêtés sont au seuil de la retraite et 15% ont plus de 50 ans, ii) La possibilité de reconnaître les travailleurs à travers leur tenue de travail est très faible, iii) On note une faiblesse dans les procédures de dispensation des injections et des pansements, iv) Insuffisance du dispositif de lavage des mains (38%), v) Faible identification des déchets en fonction des sacs à poubelles et transport inadapté, vi) La désinfection des matériels médicaux ne respecte les procédures, vii) Faible disponibilité du linge propre, viii) Les actes et protocoles de soins sont faiblement utilisés et ix) Le tiers des professionnels de santé ne bénéficient pas des normes de prévention du risque infectieux.

**Conclusion :** Nous recommandons de renouveler les effectifs des agents des maternités, de former les agents à l'utilisation des protocoles de soins, d'améliorer la disponibilité en eau, sacs à poubelle et le matériel de désinfection, matériels d'injection et de pansement et de renforcer les mesures de protection individuelle.

**Mots clés :** Sécurité injection, déchets médicaux, risque infectieux, Guinée

### ICPIC13-ABS-1894

#### (EN) INFECTIOUS RISK MANAGEMENT IN HEALTH CARE FACILITIES IN GUINEA.

**Authors:** M.M. DIALLO<sup>i</sup>; S. CONDE<sup>ii</sup>, BK DIALLO<sup>iii</sup> TIDIALLO<sup>iv</sup>; DEMBELE<sup>v</sup> AV;

<sup>i</sup> Obstetrician Gynecologist Ignace Deen NH, Focal Point RIPAQS Guinea, <sup>ii</sup> Doctor DNEHS / MSHP, <sup>iii</sup> Physician Standards and Procedures section DNEHS <sup>iv</sup> DOctor Ignace Deen NH, Doctor Ignace Deen NH

**Introduction / Objective:** This study of the application of quality standards in the process of seeking care aims to contribute to improving the safety of injections, dressings and biomedical waste management in health institutions.

**Methods:** This is a descriptive study on the cross-device management services offered in nursing health facilities. The technique used for data collection is that of Interview. It ran from a questionnaire on the device provides nursing care in nine health facilities targets. This is a sample having a size of 52 subjects distributed among the strata according to their size represented by the staff working in maternity services health facilities drawn.

**Results:** The main results are: i) The professional nursing is the most dominant with 34.59%, ii) Approximately 20% of respondents are on the verge of retirement, and 15% over 50 years, iii) The ability to recognize workers across their work clothes is very low, iv) There is a weakness in the procedures dispensation injections and dressings, v) Inadequate hand washing device (38%), vi) Low waste identification based bags garbage and inadequate transportation, vii) disinfection of medical devices violating procedures, viii) Low availability of clean cloth, ix) Acts and treatment protocols used infrequently and ix) The third of health professionals do not have standards prevention of infectious risk.

**Conclusion:** We recommend renewing the staff of the maternity staff, train staff in the use of care protocols to improve the availability of water, garbage bags and disinfection equipment, injection materials and dressings and strengthen personal protection measures.

**Keywords:** Security injection, medical waste, infectious risk, Guinea

---

## 2. ICPIC13-ABS-1922

### (F). SECURITE DES INJECTIONS ET GESTION DES DECHETS MEDICAUX DANS LES ETABLISSEMENTS DE SOINS DE SANTE EN GUINEE. (GUINEE-CONAKRY)

Malal D. Université de Conakry (UGANC)

**Introduction/objectif :** Cette étude portant sur l'application des normes de qualité dans le processus de recherche de soins a pour objectif de contribuer à l'amélioration de la sécurité des injections, pansements et la gestion des déchets biomédicaux dans les établissements sanitaires.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude descriptive transversale portant sur le dispositif de gestion des prestations de soins infirmiers offertes dans les établissements de santé.

La technique utilisée pour la collecte des données est celle de l'Interview. Elle s'est déroulée à partir d'un questionnaire portant sur le dispositif d'offre de soins infirmiers dans les 9 établissements de santé cibles. Il s'agit d'un échantillon ayant une taille de 52 sujets repartis entre les strates selon leur taille représenté par les personnels exerçant dans les services de maternité des établissements de santé tirés au sort.

**Résultats :** Les principaux résultats sont :

i) La catégorie professionnelle d'infirmiers est la plus dominante avec 34,59%, ii) Environ 20% des enquêtés sont au seuil de la retraite et 15% ont plus de 50ans, iv) La possibilité de reconnaître les travailleurs à travers leur tenue de travail est très faible, v) On note une faiblesse dans les procédures de dispensation des injections et des pansements, vi) Insuffisance du dispositif de lavage des mains (38%), vii) Faible identification des déchets en fonction des sacs à poubelles et transport inadapté., viii) La désinfection des matériels médicaux ne respecte les procédures, ix) Faible disponibilité du linge propre, x) Les actes et protocoles de soins sont faiblement utilisés, et xi) Le tiers des professionnels de santé ne bénéficient pas des normes de prévention du risque infectieux.

**Recommandations :** Renouveler les effectifs des agents des maternités ; Former les agents à l'utilisation des protocoles de soins ; Améliorer la disponibilité en eau, sacs à poubelle et le matériel de désinfection, matériels d'injection et de pansement ; Renforcer les mesures de protection individuelle.

**Mots clés :** Sécurité injection, déchets médicaux, Guinée

## **(EN) INJECTION SAFETY AND MEDICAL WASTE MANAGEMENT IN HEALTH CARE INSTITUTIONS IN GUINEA. (GUINEA CONAKRY)**

Malal D. University of Conakry (UGANC)

**Introduction / objective:** This study of the application of quality standards in the process of seeking care aims to contribute to improving the safety of injections, dressings and biomedical waste management in health institutions.

**Method:** This is a descriptive study on the cross-device management services offered in nursing health facilities. The technique used for data collection is that of Interview. It ran from a questionnaire on the device provides nursing care in nine health facilities targets. This is a sample having a size of 52 subjects distributed among the strata according to their size represented by the staff working in maternity services health facilities drawn.

**Results:** The main results are:

i) The professional nursing is the most dominant with 34.59%, ii) Approximately 20% of respondents are on the verge of retirement, and 15% over 50 years, iii) The ability to recognize the workers through their work clothes is very low, iv) There is a weakness in the procedures for dispensation injections and dressings, v) Inadequate hand washing device (38%), vi) Low waste identification based on garbage bags and transportation inadequate, vii) Disinfection of medical devices violating procedures, viii) Low availability of clean cloth, ix) Acts and treatment protocols used infrequently, and x) A third of health professionals do not have standards for the prevention of infectious risk.

**Recommendations:** Renew the number of agents maternity; Train staff in the use of care protocols; Improve water availability, garbage bags and disinfection equipment, injection materials and dressing; Strengthen individual protection measures.

**Keywords:** Security injection, medical waste, Guinea

---

### **3. ICPIC13-ABS-1760**

#### **(F) FACTEURS DE RESISTANCES A L'APPLICATION DES NORMES ET PROCEDURES QUALITE DES SOINS EN REPUBLIQUE DE GUINEE**

**Auteurs :** M.M. DIALLO<sup>i</sup> ; S. CONDE<sup>ii</sup> ; B.K. DIALLO<sup>iii</sup> T.I.DIALLO<sup>iv</sup> ; A.V. DEMBELE<sup>v</sup> ;

<sup>i</sup> Gynécologue obstétricien HN Ignace Deen, Point focal RIPAQS Guinée, <sup>ii</sup> Médecin DNEHS/MSHP, <sup>iii</sup> Médecin section normes et procédures DNEHS, <sup>iv</sup> Medcin HN Ignace Deen, <sup>v</sup> Médecin HN Ignace Deen

**Introduction :** L'étude a été organisée autour des facteurs individuels et collectifs de résistance associés à l'application des exigences et recommandations des normes et standards d'assurance qualité des soins dans les établissements de santé retenus.

**Objectif :** Déterminer les facteurs influençant l'application et la diffusion des normes et procédures qualité des pratiques professionnelles de soins dans les établissements de santé en Guinée.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale utilisant la technique de l'interview. Elle s'est déroulée à partir d'un questionnaire portant sur le volet opérationnel de l'organisation de la qualité des soins dans les établissements de santé. Sur le pan de l'échantillonnage, la présente étude a ciblé 9 établissements sanitaires correspondants aux 3 niveaux de la pyramide sanitaire.

Les structures ont été stratifiées selon le type d'établissement (CHU, CMC, CS), Un tirage au sort a pu dégager les structures correspondant à l'échantillon à étudier. Il s'agit d'un échantillon ayant une taille de 88 sujets repartis entre les strates selon leur taille représenté par les personnels exerçant dans les services administratifs et de maternités des établissements de santé tirés au sort.

**Résultats :** Les principaux résultats sont : i) Une faible connaissance des recommandations de bonne pratique par le personnel, ii) les SONU représentent l'approche de formation en qualité, iii) Une faible applicabilité des RBP de qualité de soins (40%), iv) Les contraintes organisationnelles d'application des RBP est en moyenne de 50%, v) Les faiblesses de politique favorisant les

enquêtes (20%) et vi) Faible financement des activités d'application des normes et procédures de soins (41%).

**Conclusion :** Il est recommandé de former le personnel sur les bonnes pratiques clinique et de laboratoire, de réviser les textes réglementaires d'application des normes et procédures qualité, élaborer les outils de suivi évaluation de l'application des normes et procédures qualité et de développer la recherche action pour la résolution des problèmes de service.

**Mots clés :** Facteurs de résistance, qualité des soins, Guinée

#### ICPIC13-ABS-1895

### (EN) RESISTANCE FACTORS TO STANDARDS AND PROCEDURES QUALITY OF CARE APPLICATION IN THE REPUBLIC OF GUINEA

Authors: M.M. DIALLO<sup>i</sup>; S. CONDE<sup>ii</sup>; BK DIALLO<sup>iii</sup> TIDIALLO<sup>iv</sup>; DEMBELE<sup>v</sup> AV;

<sup>i</sup> Obstétricien Gynécologue Ignace Deen NH, Focal Point RIPAQS Guinea, <sup>ii</sup> Doctor DNEHS / MSHP, <sup>iii</sup> Physician Standards and Procedures section DNEHS <sup>iv</sup> Medecin Ignace Deen NH, Doctor Ignace Deen NH

**Introduction:** The study was organized around individual and collective factors of resistance associated with the implementation of the requirements and recommendations of standards and quality assurance standards of care in health facilities selected. **Objective:** To determine the factors influencing the implementation and dissemination of quality standards and procedures of the professional practices of care in health facilities in Guinea.

**Methods:** This cross-sectional study using the interview technique. It ran from a questionnaire on the operational side of the organization of the quality of care in health facilities. On the part of the sample, this study has identified nine health facilities corresponding to the three levels of the health pyramid. The structures were stratified by type of institution (CHU, CMC, CS), a draw was able to identify the structures corresponding to the sample to be studied. This is a sample having a size of 88 subjects distributed among the strata according to their size represented by the staff working in administrative services and maternity health facilities drawn.

**Results:** The main results are: i) A little knowledge of good practice recommendations by staff, ii) SONU represent the training approach in quality, iii) low RBP applicability of quality of care (40%), iv) The application of the organizational constraints RBP is on average 50%, v) weaknesses of policy favoring surveys (20%) and vi) Low financing application of standards and procedures for care (41%).

**Conclusion:** It is recommended to train staff on best practices and clinical laboratory revise regulations for the implementation of quality standards and procedures, develop tools for monitoring and evaluating the implementation of quality standards and procedures and develop action research to resolve service issues.

**Keywords:** resistance factors, quality of care, Guinea

---

#### 4. ICPIC13-ABS-1759

### (F) GESTION DU RISQUE INFECTIEUX DANS LES ETABLISSEMENTS DE SOINS DE SANTE EN GUINEE.

**Auteurs :** M.M. DIALLO<sup>i</sup> ; S. CONDE<sup>ii</sup> ; B.K. DIALLO<sup>iii</sup>, T.I. DIALLO<sup>iv</sup> ; A.V. DEMBELE<sup>v</sup> ;

<sup>i</sup> Gynécologue obstétricien HN Ignace Deen, Point focal RIPAQS Guinée

<sup>ii</sup> Medecin DNEHS/MSHP, <sup>iii</sup> Medecin, section normes et procédures DNEHS, <sup>iv</sup> Medecin HN Ignace Deen, <sup>v</sup> Medecin HN Ignace Deen

**Introduction/objectif :** Cette étude portant sur l'application des normes de qualité dans le processus de recherche de soins a pour objectif de contribuer à l'amélioration de la sécurité des injections, pansements et la gestion des déchets biomédicaux dans les établissements sanitaires.

**Méthodes:** Il s'agit d'une étude descriptive transversale portant sur le dispositif de gestion des prestations de soins infirmiers offertes dans les établissements de santé. La technique utilisée pour la collecte des données est celle de l'Interview. Elle s'est déroulée à partir d'un questionnaire portant sur le dispositif d'offre de soins infirmiers dans les 9 établissements de santé cibles. Il s'agit d'un échantillon ayant une taille de 52 sujets repartis entre les strates selon leur taille représenté par les personnels exerçant dans les services de maternité des établissements de santé tirés au sort.

**Résultats :** Les principaux résultats sont :

i) La catégorie professionnelle d'infirmiers est la plus dominante avec 34,59%, ii) Environ 20% des enquêtés sont au seuil de la retraite et 15% ont plus de 50 ans, iii) La possibilité de reconnaître les travailleurs à travers leur tenue de travail est très faible, iv) On note une faiblesse dans les procédures de dispensation des injections et des pansements, v) Insuffisance du dispositif de lavage des mains (38%), vi) Faible identification des déchets en fonction des sacs à poubelles et transport inadapté, vii) La désinfection des matériels médicaux ne respecte les procédures, viii) Faible disponibilité du linge propre, ix) Les actes et protocoles de soins sont faiblement utilisés et x) Le tiers des professionnels de santé ne bénéficient pas des normes de prévention du risque infectieux.

**Conclusion :** Nous recommandons de renouveler les effectifs des agents des maternités, de former les agents à l'utilisation des protocoles de soins, d'améliorer la disponibilité en eau, sacs à poubelle et le matériel de désinfection, matériels d'injection et de pansement et de renforcer les mesures de protection individuelle.

**Mots clés :** Sécurité injection, déchets médicaux, risque infectieux, Guinée

**ICPIC13-ABS-1894**

## **(EN) INFECTIOUS RISK MANAGEMENT IN HEALTH CARE FACILITIES IN GUINEA.**

**Authors:** M.M. DIALLO<sup>i</sup>; S. CONDE<sup>ii</sup>; BK DIALLO<sup>iii</sup>; TIDIALLO<sup>iv</sup>; DEMBELE<sup>v</sup> AV;

<sup>i</sup> Obstetrician Gynecologist Ignace Deen NH, Focal Point RIPAQS Guinea, <sup>ii</sup> Doctor DNEHS / MSHP, <sup>iii</sup> Physician Standards and Procedures section DNEHS <sup>iv</sup> Doctor Ignace Deen NH, <sup>v</sup> Doctor Ignace Deen NH

**Introduction / Objective:** This study of the application of quality standards in the process of seeking care aims to contribute to improving the safety of injections, dressings and biomedical waste management in health institutions.

**Methods:** This is a descriptive study on the cross-device management services offered in nursing health facilities. The technique used for data collection is that of Interview. It ran from a questionnaire on the device provides nursing care in nine health facilities targets. This is a sample having a size of 52 subjects distributed among the strata according to their size represented by the staff working in maternity services health facilities drawn.

**Results:** The main results are:

i) The professional nursing is the most dominant with 34.59%, ii) Approximately 20% of respondents are on the verge of retirement, and 15% over 50 years, iii) The ability to recognize workers across their work clothes is very low, iv) There is a weakness in the procedures dispensation injections and dressings, v) Inadequate hand washing device (38%), vi) Low waste identification based bags garbage and inadequate transportation, vii) disinfection of medical devices violating procedures, viii) Low availability of clean cloth, ix) Acts and treatment protocols used infrequently and x) The third of health professionals do not have standards prevention of infectious risk.

**Conclusion:** We recommend renewing the staff of the maternity staff, train staff in the use of care protocols to improve the availability of water, garbage bags and disinfection equipment, injection materials and dressings and strengthen personal protection measures.

**Keywords:** Security injection, medical waste, infectious risk, Guinea

## 5. ICPIC13-ABS-1924

### (F). CONTRIBUTION DES ASSOCIATIONS DE PATIENTS ET DES PATIENTS CHAMPIONS DANS L'AMELIORATION DE LA SECURITE DES PATIENTS EN GUINEE.

Malal D. Université de Conakry (UGANC)

**Introduction :** Les Associations de patients peuvent jouer un important rôle dans l'amélioration de la sécurité des patients. À l'initiative des membres, les associations de patients influent sur la sécurité des patients dans le cadre d'une plate-forme de partage des préoccupations entre acteurs, bénéficiaires de soins de santé et associations de patients. Les associations revêtent une importance particulière au niveau du système de santé guinéen en abordant une variété de préoccupations avec des points de vue convergents et qui apportent des éclairages sur le champ des soins au niveau individuel et collectif en milieu de soins. Il n'existe cependant pas assez d'associations et aucun échange de ces expériences, en conséquence pas de documentation écrite partagée.

**Enjeux :** C'est pour cette raison que la documentation d'une plateforme pour la promotion des associations de patients à l'échelle locale, régionale et nationale est une initiative susceptible de favoriser l'émergence d'un nouveau modèle de gestion de la sécurité des patients dans le contexte guinéen.

**Objectifs visés :** échanger et analyser les expériences pour innover en matière de sécurité des patients dans divers contextes ; promouvoir le développement des connaissances et des méthodes d'amélioration de la promotion de la sécurité des patients ; jouer le rôle de cadre de concertation entre les associés, les associations entre elles, les associations et les prestataires de soins, mettre à profit les expériences et les points de vue des experts dans ce domaine ; promouvoir les contacts entre les membres des associations de la Guinée et ceux de divers pays africains ; et améliorer et étendre l'enseignement de la sécurité des patients aux niveaux national et régional. Les stratégies consistent à organiser des conférences débats ainsi que d'autres rencontres universitaires ou associatives portant sur une grande variété de domaines dont: la sécurité des patients, l'éthique médicale, l'équité dans la fourniture des soins, le partenariat.

**Conclusion :** Il s'agit de développer des mécanismes incitateurs à des collaborations fructueuses entre bénéficiaires de soins et prestataires de soins et bénéficiaires et d'asseoir des bases de données de portée nationale sur l'amélioration de la sécurité des patients avec la contribution des associations de patients et des champions.

## ICPIC13-ABS-1925

### (EN) CONTRIBUTION OF ASSOCIATIONS OF PATIENTS SAFETY AND PATIENTS CHAMPIONS IN IMPROVING PATIENT SAFETY IN GUINEA.

Malal D. University of Conakry (UGANC)

**Introduction:** Associations of patients can play an important role in improving patient safety. At the initiative of members, patients' associations affect patient safety through a platform of shared concern among stakeholders, beneficiaries of health care and patient associations. Associations of particular importance at the Guinean health system in addressing a variety of concerns with converging views and provide insights into the field of care at individual and collective health care setting. However, there is not enough associations and no exchange of these experiences, therefore no written documentation shared.

**Challenges:** It is for this reason that the documentation of a platform for the promotion of patients' associations at the local, regional and national initiative is likely to promote the emergence of a new model of security management of patients in the Guinean context.

**The objectives:** to exchange experiences and analyze innovation in patient safety in various contexts; promote the development of knowledge and methods to improve the promotion of patient safety play the role of framework between partners, associations between them, associations and health care providers to use the experiences and views of experts in this field to promote contacts between members of associations of Guinea and those of various African

countries; and improve and expand the teaching of patient safety at national and regional levels. Strategies include organizing lectures, debates and other academic meetings or associations on a wide variety of areas including: patient safety, medical ethics, equity in health care delivery, partnership.

**Conclusion:** It is to develop mechanisms to incite collaborations between care recipients and providers and beneficiaries and establish databases of national significance on improving patient safety with the contribution of patient and champions.

## VIII. Libéria (01 communication)

### ICPIC13-ABS-1494

#### (EN) SITUATIONAL ANALYSIS OF THE ORGANIZATION AND IMPLEMENTATION OF QUALITY STANDARDS OF CARE IN LIBERIA.

Dunbar N. MOH/SW Of Liberia

A study on situational analysis of quality health care norms and standards was conducted to support MOH/SW, WAHO and RIPAQS initiative in the development of an institutional and regulatory framework to support and promote the quality management process and evaluation of professional practices in national or even regional health institutions in Africa.

**Objective:** The study focused on the evaluation of quality management in health systems, collection of information on the existence of policies in quality health care standards and norms, determining health workers knowledge, attitudes and practice on best practices recommendation to contribute to strengthening strategies aimed at sustaining quality health care management and setting up norms and standards for professional practices in health care institutions in West Africa.

**Methods:** The study was a multidisciplinary study and prospective evaluation of national development strategies of quality health in national health systems, with a an idea of assessing patient safety to evaluate and make an inventory of the quality approach and application of those standards and quality health care norms; and safety culture in nine (9) health institutions in Liberia.

**Sample Size:** A total of 334 health professionals in nine (9) health facilities (Redemption Hospital, James Davids Hospital, St. Joseph Catholic Hospital, ELWA Hospital, Soniwein Health Center, Barnesville Health Center, Clara Town Health Center, Duport Road Health Center and People United Community Clinic) with various specialties were interviewed.

**Results:** All nine (9) facilities assessed are providing quality health care to some level as, there are some good performances by health facilities in terms of provision of quality health services in institutional, technical and operational dimensions. Most health facilities are practicing at least some form of quality health care best practices; however, there are gaps that need to be bridged for the provision of quality health care standards and norms.

**Conclusion:** The provision of quality health care standards and norms in the Liberia health system requires strengthening at all levels of service delivery in the institutional, technical and operational dimensions of quality health care.

#### (F) ANALYSE SITUATIONNELLE DE L'ORGANISATION ET L'APPLICATION DES NORMES DE QUALITE DE SOINS AU LIBERIA.

Dunbar N.

**Introduction :** Une étude sur l'analyse de la situation des normes de qualité des soins de santé et des normes a été menée par l'OOAS et RIPAQS en vue de l'élaboration d'un cadre institutionnel et réglementaire de promotion de la qualité des pratiques professionnelles au niveau national et régional.

**Objectif:** L'étude a porté sur l'évaluation de la gestion de la qualité dans les systèmes de santé, la collecte d'informations sur l'existence de politiques dans les normes de qualité des soins de santé et

les normes, la détermination de la santé des travailleurs connaissances, les attitudes et les pratiques relatives à la recommandation des meilleures pratiques pour contribuer à renforcer les stratégies visant à le maintien de la gestion des soins de santé de qualité et la mise en place des normes et standards en matière de pratiques professionnelles dans les établissements de soins de santé en Afrique de l'Ouest.

**Méthodes:** L'étude était une étude multidisciplinaire et évaluative des stratégies nationales de développement de la santé de qualité dans les systèmes de santé nationaux, dans neuf (9) établissements de santé au Libéria. Ces établissements sanitaires ont été évalués au moyen de trois séries de questionnaires; repartit en niveau institutionnel, technique et opérationnel des normes de qualité des soins de santé et des normes.

**Taille de l'échantillon:** 334 professionnels de la santé dans les neuf (9) des établissements de santé avec des spécialités différentes ont été interrogés.

**Résultats:** Il y a quelques bonnes performances des établissements de santé en matière de prestation de services de santé de qualité dans les dimensions institutionnelles, techniques et opérationnels. La plupart des établissements de santé pratiquent au moins une certaine forme de soins de santé de qualité les meilleures pratiques, mais il ya des lacunes qui doivent être comblées pour la fourniture de normes de qualité des soins de santé et des normes.

**Conclusion:** La mise à disposition de normes de qualité des soins de santé dans le système de santé au Libéria passe par le renforcement à tous les niveaux de la prestation des services aux niveaux institutionnels, technique et opérationnel.

## VIII. Mali (09 communications)

### 1. ICPI13-ABS-1667

#### (F) ÉVALUATION DE LA PRESCRIPTION RATIONNELLE DES MEDICAMENTS ESSENTIELS GENERIQUES DANS UNE COMMUNE RURALE DU MALI

M. Sanogo<sup>a</sup> \*, S. Maiga<sup>b</sup>, B. Koumare<sup>b</sup>, O S. Maiga<sup>b</sup>

a. Faculté de médecine, École de Santé publique, Université de Montréal, Canada

b Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie, Bamako, Mali

**Objectif.** Evaluer la qualité de la prescription des médicaments essentiels génériques dans un centre de sante de référence.

**Matériel et méthode.** C'est une étude transversale et descriptive effectuée en 2008. L'échantillon était constitué de 300 ordonnances délivrées lors des consultations externes. Les paramètres étudiés ont été les motifs de consultation, les diagnostics retenus, les médicaments prescrits, les renseignements sur la formation des prescripteurs, les normes et le schéma thérapeutique.

**Résultats.** 300 ordonnances prescrites contenaient 1036 médicaments représentés majoritairement par les anti-infectieux, les antalgiques antipyrétiques et les antipaludiques. Le nombre moyen de médicaments par ordonnance était de 3,4. 70,27% des médicaments étaient prescrites en générique et 192 ordonnances étaient prescrites par les médecins. Le nombre moyen de spécialité était 1,03 par ordonnance. 57,9 % des prescripteurs avaient cité l'efficacité comme facteur influençant plus le choix d'un médicament, suivi du coût avec 31,6% et de la disponibilité avec 10,5%. Le coût moyen de l'ordonnance était de 4400 FCFA (soit environ 7 euros).

**Conclusion.** Les médicaments de marque continuent à être largement prescrits dans la commune rurale de San. Nous recommandons une prescription exclusive des médicaments essentiels en DCI et un recyclage des prescripteurs.

**Mots clés :** Médicament, Prescription, Générique, DCI, Mali

### ICPIC13-ABS-1831

#### (EN) EVALUATION OF RATIONAL PRESCRIBING OF ESSENTIAL GENERIC DRUGS IN A RURAL COMMUNITY IN MALI

M. Sanogo<sup>a</sup>\*, S. Maiga<sup>b</sup>, B. Koumare<sup>b</sup>, O S. Maiga<sup>b</sup>

a. Faculty of Medicine, School of Public Health. University of Montreal

b. Faculty of Medicine, Pharmacy and Dentistry of Bamako

**Objective:** To assess the quality of the prescription of generic essential drugs in a reference health center in Mali.

**Materials and methods.** This is a descriptive cross-sectional study which was conducted from March to December 2008. The sample consisted of 300 prescriptions in outpatient. The parameters studied were the reasons for consultation, diagnosis retained, prescription drugs, and information on training for prescribers, standards and the treatment regimen.

**Results:** There were 1036 drugs prescribed for 300 prescriptions. Drugs most prescribed were anti-infectives, then analgesics, antipyretics and antimalarials. The average number of drugs per prescription was 3.4. In 70 % of prescriptions generics were prescribed, doctors were prescribers for only 64% of prescriptions. The average number of brand-name medicines per prescription was 1.03. The percentage of orders that contained at least one brand-name medicine was 62.33 %. Influencing factors evoked by prescribers were: efficiency for 57.9 %, the cost (31.6 %) and the availability (10.5 %). The mean cost of the order was 4400 CFA francs (about seven euros).

**Conclusion:** Brand names continue to be widely prescribed in the rural town of San. A medicine prescription of international nonproprietary names is highly recommended.

**Keywords:** Drug, Prescription, Generics, Nonproprietary names, Mali

---

### 2. ICPIC13-ABS-1704

#### (F) PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE ET PRISE EN CHARGE DES ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG (AES) A BAMAKO. MALI.

Traoré AM<sup>1</sup>, Ouologuem DS<sup>1</sup>, Minta DK<sup>1</sup>, Kaya AS<sup>2</sup>, T Cissé<sup>1</sup>, Dembélé M<sup>2</sup> Traoré HA<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>: Service de Maladies infectieuses, CHU du Point G BP : 333. Bamako. <sup>2</sup>: Service de Médecine interne, CHU du Point G. Bamako. Mali

**Introduction/objectif :** Décrire le profil épidémiologique, les circonstances de survenue et les pratiques post exposition.

**Matériels et Méthodes :** Il s'agit d'une étude rétrospective à partir de dossiers des victimes d'AES pris en charge dans le service des maladies infectieuses du CHU du Point depuis 8 ans.

**Résultats:** Nous avons colligés 40 AES avec une prédominance masculine (*sex-ratio*=2). L'âge médian était de 32 ans [19-54 ans]. L'échantillon était constitué d'étudiants (42,5%), médecins (22,5%) ; infirmiers (15%) et techniciens de surface (7,5%). Les AES étaient survenues majoritairement en milieu hospitalier (57,5%) et 20% au cours des soins à domicile. Le service de chirurgie était le plus concerné (45%). Les principales circonstances de survenue étaient la piqûre par aiguille (42,5%) ; piqûre par bistouri (22,5%) ; récapuchonnage (10%) et la projection sur muqueuse (10%). La majorité avait réalisée le lavage à l'eau/savon (92,5%) dont 25% immédiatement. Huit personnes avaient déclarés après 48 heures. Le statut VIH du patient source était connu dans 47,5% dont 25% de positif. Il y'a un cas de séroconversion au VIH. Au moment de l'AES, les sérologies des hépatites B et C n'étaient pas connues chez la majorité des patients sources et victimes. Trente ont bénéficiés de chimioprophylaxie ARV.

**Conclusion :** Les écarts dans la déclaration et la prise en charge des AES imposent d'insister sur la formation continue.

**Mots clés :** Accident d'exposition au sang, prise en charge, Maladies infectieuses, Bamako.

**(EN) EPIDEMIOLOGICAL PROFILE AND MANAGEMENT OF ACCIDENTAL BLOOD EXPOSURE, BAMAKO.**

**Introduction/objective:** The aims of this study were to describe the epidemiological profile, circumstances of occurrence and post-exposure practices.

**Method:** We conducted a retrospective study on records of people who were victims of accidental exposure to blood (AES) treated in the Department of Infectious Diseases, in the University Hospital Teaching of Point G, Bamako-Mali over 8 years.

**Results:** We collected 40 AES with a male predominance (sex-ratio = 2). The median age was 32 years [19-54 years]. Our study population was composed of students (42.5%), physicians (22.5%), nurses (15%) and surface technicians (sanitizers) (7.5%). The AES had occurred mainly in hospitals (57.5%) and 20% in home care. The surgery department was more concerned (45%). The main circumstances of occurrence were the needle stick (42.5%); puncture by scalpel (22.5%); recapping (10%) and the projection on the mucosa (10%). The majority had done the washing with water / soap (92.5%) of which 25% immediately. Eight people were reported after 48 hours. HIV status of the source patient was known in 47.5% of which 25% were positive. A lady had a positive HIV serology after accidental blood exposure (seroconversion) At the time of AES, serology for hepatitis B and C were not known in the majority of patients and victims sources. Thirty have benefited from ARV prophylaxis.

**Conclusion:** Difficulties encountered in the declaration and management of AES require training of health personnel of University Hospital Teaching of Point G.

**Keywords:** Accidental blood exposure, care, Infectious Diseases, Bamako.

---

**3. ICPIC13-ABS-1707**

**(F) ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE DES VOIES D'ADMINISTRATION MEDICAMENTEUSE (VAM) DANS LE SERVICE DE PEDIATRIE DE L'HOPITAL GABRIEL TOURE. MALI.**

DK Minta<sup>1</sup>, M Sylla<sup>3</sup>, A Camara<sup>1</sup>, AM Traoré<sup>1</sup>, M Diakit<sup>1</sup>, H Cissé<sup>1</sup> L Bengaly<sup>4</sup>, M Sacko<sup>5</sup>, B Traoré<sup>3</sup>, AS Kaya<sup>2</sup>, AT Sidibé<sup>2</sup>, HA Traoré<sup>2</sup>, T Sidibé<sup>3</sup>, MM Keita<sup>3</sup>.

Services de Maladies infectieuses<sup>1</sup>, de Médecine interne<sup>2</sup>, CHU du Point G. Bamako. Mali

Services de Pédiatrie<sup>3</sup>, Pharmacie Hospitalière<sup>4</sup>, CHU Gabriel Touré. Bamako. Mali

Département Santé publique<sup>5</sup>, faculté de médecine. Bamako. Mali

**Introduction / Objectif :** La voie injectable paraît être la plus fréquemment utilisées dans les structures sanitaires des pays à ressources limités.

**Méthodologie :** Dans le but de mieux appréhender cette question qui reste encore sous documentée, nous avons conduit une étude descriptive longitudinale des VAM d'usage dans le service de pédiatrie générale du CHU Gabriel Touré sur une période de 6 mois.

**Méthodes / Résultats :** Nous nous sommes intéressés aux voies d'administrations appliquées à une population de 300 enfants avec un sex ratio (M/F)= 1,3. Leur âge moyen était de 2ans ±1. Les hypothèses diagnostiques, de l'admission à la sortie des patients, ont subi une modification tant par leur fréquence que par leur formulation, ainsi le paludisme (37,4% vs 39,7% à 72heures), la pneumopathie (19% vs 20% à 72heures), et le syndrome néphrotique (2,2% vs 5,1% à 72heures) sont apparus les plus couramment évoquées. Les traitements prescrits selon les diagnostics étaient administrés par voie injectable à l'admission (76,6%), à la 72<sup>e</sup> heures (70%) et à la sortie (36,3%). Les complications notées étaient l'inflammation des sites de ponction du cathéter (21,8%) à l'admission, 18% après 5jours d'hospitalisation, l'abcédation du point de ponction IM (2,1%). La durée moyenne d'hospitalisation enregistrée était de 7,6 jours ±3,7et la létalité était de 11%.

**Conclusion :** l'injection apparaît la plus utilisée dans l'unité de pédiatrie III en lien avec les pathologies les plus courantes. Une étude poussée serait nécessaire pour évaluer l'adéquation entre les hypothèses diagnostiques et les voies d'administration. Le volume d'injection expose au risque d'AES le personnel et les patients.

**Mots clés :** Voie d'administration, Médicament, Pédiatrie, Complication.

## ICPIC13-ABS-1836

### (EN) EPIDEMIOLOGICAL STUDY DRUG ADMINISTRATION ROUTES (DAR) IN THE DEPARTMENT OF PEDIATRICS GABRIEL TOURÉ HOSPITAL. MALI

DK Minta<sup>1</sup>, M Sylla<sup>3</sup>, A Camara<sup>1</sup>, AM Traoré<sup>1</sup>, M Diakit<sup>1</sup>, H Cissé<sup>1</sup> L Bengaly<sup>4</sup>, M Sacko<sup>5</sup>, B Traoré<sup>3</sup>, AS Kaya<sup>2</sup>, AT Sidibé<sup>2</sup>, HA Traoré<sup>2</sup>, T Sidibé<sup>3</sup>, MM Keita<sup>3</sup>.

Services de Maladies infectieuses<sup>1</sup>, de Médecine interne<sup>2</sup>, CHU du Point G, Bamako. Mali

Services de Pédiatrie<sup>3</sup>, Pharmacie Hospitalière<sup>4</sup>, CHU Gabriel Touré, Bamako. Mali

Département of Public Health, faculté de médecine, Bamako. Mali

**Introduction/ Objective:** Injectable route seems to be the most frequently used in health facilities in a resource-limited setting.

**Method:** In order to better understand this underinvestigated issue, we conducted a longitudinal study of DAR use in the general pediatric ward of the Gabriel Touré Hospital to Bamako during 6 months.

**Method/ Result:** We are interested in the routes of administration applied to a population of 300 children with a sex ratio (M / F) = 1.3. Their average age was 2 years  $\pm$  1. Presumed diagnoses underwent a change from admission to discharge, both in frequency and formulation. Malaria (37.4% vs 39.7% at 72 hours), pneumonia (19% vs 20% at 72 hours), and the nephrotic syndrome (2.2% vs. 5.1% in 72 hours) were most commonly mentioned. Treatments prescribed for the presumed diagnosis were administered parenterally in 76.6% of cases at admission, in 70% 72h hours after admission and in 36.3% at discharge. The following complications were noted: inflammation of the catheter puncture sites (21.8% at admission, 18% after 5 days of hospitalization), abscess at the site of intramuscular injection (2.1%). The mean duration of hospitalization was 7.6  $\pm$  3.7 days and mortality was 11%.

**Conclusion:** Injection is the most widely used in the pediatric unit III for the most common pathologies. A detailed study would be needed to assess the adequacy of the diagnostic hypotheses and routes of administration. The high number of injections exposes staff and patients to risks.

**Keywords:** Route of Administration, Medicine, Pediatrics, Complication

## 4. ICPIC13-ABS-1708

### (F) FORMATION DES PROFESSIONNELS DE SANTE SUR LA RESPONSABILITE MEDICALE ET LA SECURITE DES PATIENTS: CAS DU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DU POINT G AU MALI.

Samaké M<sup>1</sup>, Sanogo M<sup>2\*</sup>, Maiga S<sup>3</sup>, Konaté L<sup>4</sup>

1. Conseil de l'Ordre des Avocats du Mali ; 2. Faculté de Médecine, École de Santé publique, Université de Montréal ; 3. Faculté de Médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie, Mali ; 4. Hôpital Gabriel Touré, Mali

**Introduction :** L'observation quotidienne du développement dans les Etablissements de santé publics et privés, montre de nombreux dysfonctionnements pour influencer la qualité soins et la sécurité des conditions de travaux des professionnels de la santé.

**But :** En vue de contribuer à l'amélioration de la qualité des prestations médicales d'une part et de protéger les agents de santé contre d'éventuels procès, il a fallu promouvoir la responsabilité médicale à travers un comportement **éthique** fondé sur les 3 principes fondamentaux du respect de la personne, de bienfaisance et de justice dans la distribution des soins.

**Objectifs :** Il s'agit d'informer les professionnels de santé pour qu'ils soient plus attentifs dans leurs pratiques au quotidien, comme le ferait le « bon médecin » ou le bon père de famille avec prudence, diligence et dévouement conformément aux codes de déontologie médicale et pharmaceutique modernes et aux principes posés dans et par **l'arrêt Nicolas Mercier** depuis 1936, entre autres.

**Résultats :** Depuis 2008, 10 personnes ont été formées. Par la suite, plusieurs séminaires sur la responsabilité médicale ont été développés à Bamako et à Mopti et ont concerné environ 250 personnes. En 2011, il a été systématisé la formation en responsabilité médicale planifiée et organisé par une équipe pluridisciplinaire en direction tant des établissements hospitaliers que des

établissements de soins privés. Il a été instruit à l'Institut National de Formation en Sciences de la Santé d'inclure la formation à la responsabilité médicale dans le cursus de ses apprenants.

**Conclusion :** La pratique médicale n'étant pas régie, dans les différents Codes, par des dispositions particulières, la responsabilité à laquelle elle peut donner naissance s'est naturellement développée dans le cadre général de la responsabilité civile à travers le Régime Général des Obligations, le Régime de Droit Administratif et le Régime de Sanction à travers le Code Pénal et les différents Codes de Déontologie qui ont accompagné les différents Ordres Professionnels relativement aux différents personnels de santé.

**Mots clés :** droit, responsabilité, hôpital, professionnel, pratique médicale.

#### ICPIC13-ABS-1837

#### **(EN) TRAINING OF HEALTH PROFESSIONALS ON MEDICAL LIABILITY: CASE STUDY OF THE UNIVERSITY HOSPITAL OF POINT G, MALI.**

Samaké M<sup>1</sup>, Sanogo M<sup>2</sup>, Maiga S<sup>3</sup>, Konaté L<sup>4</sup>

1. Council of the Bar of Mali; 2. Faculty of Medicine, School of Public Health, University of Montreal; 3. Faculty of Medicine, Pharmacy and odontostomatology, Mali; 4. Hospital Gabriel Touré, Mali

**Introduction:** The daily development in institutions of public and private health shows numerous dysfunctions that influence the quality of care and the safety of healthcare workers.

**Purpose:** To contribute to improving the quality of medical services on the one hand and to protect health workers against possible trial, medical liability through ethical behavior based on three principles has to be promoted: fundamental respect for persons, beneficence and justice in the distribution of care.

**Objectives:** This is to inform health professionals to be more careful in their daily practices, as would the "good doctor" or a good father with prudence, diligence and dedication in accordance with the codes pharmaceutical and medical ethics and modern principles laid down in the judgment Nicolas Mercier since 1936, among others.

**Results:** Since 2008, 10 people were trained. Subsequently, several seminars on medical liability have been developed in Bamako and Mopti and involved about 250 people. In 2011, training in medical liability was systematized and organized by a multidisciplinary team for both public and private hospitals. It was decided to include training in medical liability in the curriculum of the National Institute of Education in Health Sciences.

**Conclusion:** The medical practice is not regulated in the different codes, by specific provisions. Medical liability developed naturally in the framework of civil liability through the General Scheme of the Bonds Plan and Administrative Law Enforcement Plan through the Penal Code and the various Codes of Conduct that accompanied the various Professional Colleges in relation to various health personnel.

**Keywords:** law, liability, hospital professional, medical practice.

---

#### 5. ICPIC13-ABS-1711

#### **(F) PREVALENCE ET FACTEURS ASSOCIES AU PORTAGE DU VIRUS DE L'HEPATITE VIRALE C CHEZ LES HEMODIALYSES CHRONIQUES AU CHU DU POINT G, BAMAKO, MALI**

Baby M<sup>1</sup>, Fongoro S<sup>2</sup>, Konaté MK<sup>1,2</sup>, Diarra A<sup>1</sup>, Kouriba B<sup>1</sup>, Maïga MK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centre National de Transfusion Sanguine, BPE : 344, Bamako, Mali

<sup>2</sup>Service de Néphrologie, CHU du Point G, BP : 333, Bamako, Mali

Correspondances : Pr Mounirou Baby; email : [baby@icermali.org](mailto:baby@icermali.org)

**Objectif :** l'objectif de cette étude prospective conduite en novembre 2008, était de déterminer la prévalence et les facteurs associés au portage du virus de l'hépatite virale C (VHC) chez les hémodialysés chroniques fréquentant l'unité d'hémodialyse du CHU du Point G.

**Matériel et méthodes :** La recherche de l'anticorps anti-VHC, de l'AgHBs et de l'anticorps anti-VIH a été effectuée par la méthode immuno-enzymatique (ELISA) au laboratoire d'immunologie du Centre National de Transfusion Sanguine de Bamako. Les paramètres suivants ont été déterminés chez tous les patients: la néphropathie initiale, l'ancienneté de l'hémodialyse, les antécédents de transfusion sanguine, le nombre d'unités de sang transfusées depuis le début de la dialyse, les antécédents d'exposition nosocomiale.

**Résultats :** Au total, 66 patients ont été enrôlés. L'âge moyen des malades était de  $42,27 \pm 14,8$  ans, et on notait une prédominance masculine avec un sexe ratio de 1,44. La recherche d'Ac anti-VHC s'est révélée positive chez 13 hémodialysés chroniques soit une prévalence de 19,7 %. Une association statistiquement significative a été trouvée entre le portage du VHC et l'ancienneté de l'hémodialyse.

**Conclusion :** Ces résultats indiquent que l'hépatite C est fréquente chez les hémodialysés chroniques du CHU du Point G et que l'ancienneté de la dialyse constitue le principal facteur associé à la contamination par le VHC.

**Mots clés :** hépatite virale C, VHC, hémodialyse, Mali

### ICPIC13-ABS-1839

#### (EN) PREVALENCE AND RISK FACTORS OF HEPATITIS C VIRUS INFECTION IN CHRONIC HEMODIALYSIS PATIENTS AT THE UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL OF POINT G, BAMAKO, MALI

Baby M<sup>1</sup>, Fongoro S<sup>2</sup>, Konaté MK<sup>1,2</sup>, Diarra A<sup>1</sup>, Kouriba B<sup>1</sup>, Maïga MK<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centre National de Transfusion Sanguine, BPE : 344, Bamako, Mali

<sup>2</sup>Service de Néphrologie, CHU du Point G, BP : 333, Bamako, Mali

Correspondances : Pr Mounirou Baby; email : [baby@icermali.org](mailto:baby@icermali.org)

**Objective:** The objective of this prospective study conducted in November 2008, was to determine the prevalence and the factors associated with Hepatitis C Virus (HCV) infection in chronic hemodialysis patients.

**Material and methods:** The study was carried out in the hemodialysis unit of the university teaching hospital of Point G. Serum samples were tested for anti-HCV antibody, anti-HIV antibody and HBs Ag using enzyme immunoassay methods (ELISA) at the laboratory of immunology of the National Blood Transfusion Service of Bamako. The following parameters were assessed: initial nephropathy, duration of the dialysis, history of blood transfusion, number of blood units transfused since the beginning of the dialysis, history of nosocomial exposure.

**Results:** A total of 66 patients were enrolled. The mean age of the patients was  $42,27 \pm 14,8$  years, with a male to female sex-ratio of 1,44. Anti-HCV antibodies were found in 13 chronic hemodialysis patients, leading to a prevalence of 19,7%. A significant association was found between the bearing of HCV and the duration of the dialysis.

**Conclusion:** These results indicate that hepatitis C is frequent in the chronic hemodialysis patients of the university teaching hospital of Point G, and that the duration of dialysis constitutes the main factor associated with the contamination by the HCV.

**Keywords:** hepatitis C, HCV, hemodialysis, Mali

---

### 6. ICPIC13-ABS-1757

#### (F) PRODUCTION ET UTILISATION D'UNE SOLUTION HYDRO-ALCOOLIQUE POUR L'HYGIÈNE DES MAINS À L'HÔPITAL UNIVERSITAIRE DU POINT G DE BAMAKO MALI

**BENGALY L<sup>1</sup>**, DIALLO L<sup>1</sup>., TRAORE A.T<sup>1</sup>., HAROUNA Z.H<sup>1</sup>., BENEDETTA A<sup>2</sup>., CHRAÏTI M-N<sup>2</sup>., BONNABRY P<sup>2</sup>.

\* 1- Hôpital Universitaire du Point G Bamako (Mali)/\* 2 - Hôpitaux Universitaire de Genève (Suisse)

**Introduction :** Les infections associées aux soins constituent un problème de santé publique. L'hygiène des mains est la mesure la plus efficace pour leur prévention et l'utilisation d'une solution hydro-alcoolique (SHA) pour la friction des mains est considérée comme la mesure optimale. Dans le cadre du premier Défi Mondial pour la Sécurité des Patients, l'hôpital Universitaire du Point G a

été l'un des sites pilotes de l'OMS pour la mise en œuvre de la stratégie multimodale de promotion d'hygiène des mains, avec production locale d'une SHA.

**Objectifs :** La présente étude avait pour objectif de présenter des résultats de la production de cette SHA pour la période de janvier 2007 à juin 2010.

**Méthodes :** La formulation choisie de SHA contient 80% d'éthanol, 1,45% de glycérol et 0,125% de peroxyde d'hydrogène. La concentration de l'éthanol a été contrôlée à l'aide d'un alcoomètre et le dosage du peroxyde d'hydrogène a été effectué avec l'iodure de potassium en milieu acide et par titrage avec le thiosulfate de sodium. Des échantillons de SHA ont été envoyés aux Hôpitaux Universitaires de Genève pour des contrôles de qualité. Les quantités de SHA utilisées ont été évaluées à partir des flacons livrés dans les unités de soins.

**Résultats :** Au total, 7000 flacons de 100 ml ont été produits et le coût de production a été estimé à 0,29\$ US pour un flacon. La concentration moyenne de l'éthanol était de 80,51% v/v ( $\pm 1,89$ ) et celle du peroxyde d'hydrogène de 0,123% v/v ( $\pm 0,0076$ ). Les contrôles effectués à Genève, ont réaffirmé la conformité des concentrations des composants aux spécifications de la formulation et ont permis de confirmer l'absence de contamination microbienne. Le niveau de consommation globale de la SHA est passé de 7,44 ml/journée-patient en 2008 à 5,31 ml/journée-patient en 2009 pour atteindre 5,97 ml/journée-patient au premier semestre de l'année 2010. Les principales difficultés étaient liées à l'obtention des flacons et bouchons pour le reconditionnement de la SHA.

**Conclusion :** Les résultats de cette étude ont montré que la solution hydroalcoolique peut être produite localement selon les recommandations de l'OMS avec un bon niveau de qualité et de stabilité. L'exemple de HUPG peut servir de modèle pour d'autres hôpitaux au Mali et dans d'autres pays.

**Mots Clés:** Hôpital Point G, Hygiène des mains, Infections associées aux soins, solution hydroalcoolique.

#### ICPIC13-ABS-1892

#### (EN) PRODUCTION AND USE OF AN ALCOHOL BASED HAND-RUB FOR HAND HYGIENE IN THE POINT G UNIVERSITY HOSPITAL OF BAMAKO MALI

**BENGALY L<sup>1</sup>**, DIALLO L<sup>1</sup>., TRAORE A.T<sup>1</sup>., HAROUNA Z.H<sup>1</sup> ., BENEDETTA A<sup>2</sup>., CHRAÏTI M-N<sup>2</sup>., BONNABRY P<sup>2</sup>.

\* 1- Hôpital Universitaire du Point G Bamako (Mali) / \* 2 - Hôpitaux Universitaire de Genève (Suisse)

**Introduction:** Health care-associated infections constitute a problem of public health. Hand hygiene is the most efficient measure for their prevention and alcohol based hand-rub (ABHR) is considered as the optimal measure. In setting the first World Challenge for the Patients Safety, the Point G University Hospital (PGUH) was one of the pilot sites of the OMS to implement the multimodal strategy of hand hygiene promotion. The ABHR local production initiated in this setting.

**Objective:** To present results of this ABHR local production for the period of January 2007 to June 2010.

**Methods:** The opted formulation of ABHR contains 80% of ethanol, 1.45% of glycerol and 0.125% of hydrogen peroxide. The concentration of the ethanol has been controlled with alcoholmeter and the dosage of the hydrogen peroxide has been done with the potassium iodine in acidic conditions and by titration with sodium thiosulfate. ABHR samples have been sent to the Geneva University Hospital for quality controls. The ABHR quantities used have been valued from bottles delivered in care units.

**Results:** To the total, 7000 bottles of 100 ml have been produced and the cost of production has been estimated to 0.29 \$US for a bottle. The middle concentration of the ethanol was 80.51% v/v ( $\pm 1.89$ ) and the one of the hydrogen peroxide at 0.123% v/v ( $\pm 0.0076$ ). Controls done to Geneva, reaffirmed the conformity of component concentrations to specifications of formulation and permitted to confirm the absence of microbial contamination. The level of ABHR global consumption passed at 7.44 ml/patient-day in 2008 to 5.31 ml/ patient-day in 2009 to reach 5.97 ml/ patient-day to the first semester in 2010.

**Conclusion:** The principal difficulties were linked to the obtaining of bottles and caps for the ABHR bottling. Results of this survey showed that ABHR can be produced locally according to WHO recommendations with a good level of quality and stability. The example of PGUH can act as model for other hospitals in Mali and in other countries.

**Key words:** Point G University Hospital, Hands Hygiene, Health Care-Associated Infections, Alcohol Based Hand-Rub.

---

## 7. ICPIC13-ABS-1758

### (F) ÉVALUATION DU PROCESSUS DE LA STÉRILISATION DES DISPOSITIFS MÉDICAUX ET TEXTILES OPÉRATOIRES DANS SEPT HOPITAUX AU MALI ET AU SENEGAL.

Traoré A.T<sup>1</sup>, Bengaly. L<sup>1</sup>, Thioune. O<sup>2</sup>, Ndiaye. B<sup>2</sup>, Dieye. A.M<sup>2</sup>

(1) : CHU-Gabriel Touré Mali/

(2) : CHU-FANN et Université de Dakar Sénégal

**Introduction :** Les infections nosocomiales constituent un problème de santé publique. Dans les procédures cliniques et les soins chirurgicaux, la stérilisation est une opération efficace dans la lutte contre ces infections. Nous avons évalué la pratique des processus de stérilisation des Dispositifs Médicaux (D.M.) et Textiles Opératoires (T.O.) dans deux pays ouest africains.

**Méthodes :** Il s'agissait d'une étude prospective descriptive réalisée sur une période de quatre mois dans sept hôpitaux au Mali et au Sénégal. Les données ont été recueillies par entretien avec les surveillants des Unités de Stérilisation Centrale (U.S.C.) et par observation directe des pratiques de stérilisation. Elles ont été saisies et analysées avec le logiciel Epi-info, puis comparées aux normes en vigueur.

**Résultats :** Ces évaluations ont permis de constater que 1/7 des U.S.C. était rattachée à la pharmacie hospitalière. Des insuffisances de superficie étaient observées dans 6/7 des U.S.C, conduisant au constat que le principe de la «marche en avant» n'était respecté que dans 1/7 des U.S.C. Les produits recommandés pour la pré-désinfection et le nettoyage n'étaient disponibles que dans 3/7 des U.S.C. L'emballage secondaire des D.M. et T.O. n'était pratiqué que dans 2/7 des U.S.C. Le système d'assurance qualité était inexistant. Le personnel de 6/7 des U.S.C. n'avait jamais bénéficié de formation en Bonnes Pratiques de Stérilisation.

**Conclusion :** Les insuffisances relevées ont permis de formuler des recommandations pour un meilleur traitement des D.M. et T.O. en vue de renforcer les U.S.C. et de contribuer à l'amélioration de la qualité des soins et la sécurité des patients dans les deux pays.

**Mots clés :** Stérilisation, D.M., T.O., Hôpital, U.S.C.

## ICPIC13-ABS-1893

### (EN) PROCESS EVALUATION OF THE STERILIZATION OF MEDICAL DEVICES AND SURGICAL TEXTILES IN SEVEN HOSPITALS IN MALI AND SENEGAL

Traore. A.T<sup>1</sup>, Bengaly. L<sup>1</sup>, Thioune. O<sup>2</sup>, Ndiaye. B<sup>2</sup>, Dieye. A.M<sup>2</sup>

(1) : CHU-Gabriel Touré Mali

(2) : CHU-FANN et Université de Dakar Sénégal

**Introduction:** Nosocomial infections are public health concerns. In clinical procedures and surgical cares, sterilization is an effective procedure in the fight against these infections.

**Objectives:** We evaluated the practice of sterilization process of medical devices (MD) and surgical textile (ST) in two West African countries.

**Methods:** It was a prospective descriptive study conducted over a four-month period in seven hospitals in Mali and Senegal. Data were collected through interviews with supervisors of central sterilization units (CSU) and by direct observation of sterilization practices. They were entered and analyzed using Epi-info and compared to standard.

**Results:** These evaluations have found that 1/7 of CSU was connected to the hospital pharmacy. Deficiencies areas were observed in 6 out of 7 CSU, leading to the conclusion that the principle of the "forward" was observed only in 1/7 of the CSU. Recommended products for pre-cleaning and disinfection were only available in 3 out of 7 CSU. Secondary packaging of MD and ST was performed only in 2/7 of the CSU. The quality assurance (QA) system doesn't exist. Staff of 6 out of 7 CSU had never received training in best sterilization practices.

Conclusion: The deficiencies identified led to recommendations for a better treatment of MD and ST in order to strengthen CSU and contribute to improving the quality of care and patient safety in both countries.

**Keywords:** Sterilization, MD, ST, Hospital, CSU

---

## 8. ICPIC13-ABS-1710

### (F) MATERIOVIGILANCE ET AMELIORATION DE LA MAINTENANCE DES EQUIPEMENTS BIOMEDICAUX PAR LA MISE EN PLACE DE STRATEGIES D'UTILISATION DES APPAREILS : CAS DE L'HOPITAL GABRIEL TOURE DU MALI

Dieffaga T<sup>1</sup>, Sanogo M<sup>2\*</sup>, Maiga S<sup>3</sup>

1. Hôpital Gabriel Touré Bamako, Mali ; 2. Faculté de Médecine, École de Santé publique, Université de Montréal. Canada ; 3. Faculté de Médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie Bamako, Mali ; **Auteur \*** : Dr Sanogo Moussa, [moussanogo2002@yahoo.fr](mailto:moussanogo2002@yahoo.fr)

**But :** faire l'état des lieux sur les pratiques en cours pour l'utilisation des gros équipements à l'hôpital Gabriel Touré et apporter des solutions pour une amélioration de l'utilisation et de la productivité des dits équipements.

**Matériels et méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale utilisant la méthode de résolution de problème par la démarche qualité. Elle s'est déroulée en 2004 dans deux services techniques de l'hôpital Gabriel Touré. 38 agents utilisateurs des équipements ont été concernés par les enquêtes.

**Résultats :** sur 38 agents enquêtés seulement deux médecins savent manipuler l'échographe. 3 agents sur 38 soient 7,89% savent choisir les bonnes constantes d'utilisation des équipements. Le test d'utilisation n'est effectué que par 20 agents soient 52,63% dont 11 agents manipulateurs des équipements de stérilisation et d'imagerie médicale. 14 agents réalisent mal l'acte dont 5 techniciens manipulateurs de la radiographie apelem ce qui explique les pertes importantes de clichés. Seules 8 agents soient 21,05% éteignent l'équipement après le travail. 18 agents n'effectuent pas d'entretien sur le matériel après usage dont 9 utilisateurs la radiographie et l'échographie.

**Conclusion :** Le problème de maintenance à l'hôpital Gabriel Touré est une question cruciale. Les contraintes liées à la gestion des gros équipements à l'hôpital Gabriel Touré sont de plusieurs ordres : le déficit d'information, l'absence de supervision et d'encadrement, l'insuffisance de sensibilisation, le déficit des acteurs impliqués en information et savoir-faire approprié, la faiblesse des moyens financiers et matériels alloués, l'insuffisance de directives claires et codifiées fixant les conditions d'utilisation des appareils. Nous recommandons une réorganisation interne du service de maintenance, la programmation de supervision régulière, l'élaboration et la mise en application des outils de gestion de la maintenance.

**Mots clés :** Maintenance, équipement biomédical, coût, productivité

### ICPIC13-ABS-1838

#### (EN) MATERIOVIGILANCE AND IMPROVEMENT OF THE MAINTENANCE OF THE BIOMEDICAL EQUIPMENT BY THE IMPLEMENTATION OF STRATEGIES FOR THE USE OF EQUIPMENT: CASE STUDY OF THE HOSPITAL GABRIEL TOURÉ OF MALI

Dieffaga T<sup>1</sup>, Sanogo M<sup>1,2\*</sup>, Maiga S<sup>3</sup>

1. Hôpital Gabriel Touré Bamako Mali; 2. Medecine Faculty, School of Public Health, Montreal University, Canada; 3. Faculté de Médecine, de pharmacie et d'odonto-stomatologie Bamako, Mali ; **Correspondent\***: Dr Sanogo Moussa, Email: [moussanogo2002@yahoo.fr](mailto:moussanogo2002@yahoo.fr)

**Aims:** To make the inventory of current practices for the use of the large equipment at the hospital Gabriel Touré and to bring solutions for an improvement of the use and productivity of the equipment.

**Materials and methods:** This was a cross-sectional study using the method of problem resolution by quality improvement. It was conducted in 2004 in two engineering departments of the hospital Gabriel Touré. 38 users of the equipment were concerned with the investigations. Results: Of 38 surveyed persons only two doctors could operate the echograph. 3 persons of 38 (7.89%) were able to select the right parameters for the use of the equipment. Test of use is not carried out by 20 agents (52.63%), including 11 persons that manipulate equipment of sterilization and medical imagery. 14 agents carry out the act badly including 5 technicians' that manipulate radiographies what explains the important loss of images. Only 8 agents (21.05%) turn the equipment off after work. 18 agents do not carry out maintenance of the material after use including 9 users of radiography and echography.

**Conclusion:** The problem of maintenance at the hospital Gabriel Touré is a crucial question. The constraints related to the management of the large equipment at the hospital Gabriel Touré relate to several aspects: the deficit of information, the absence of supervision and framing, the insufficiency of sensibilization, the deficit of the actors implied in information and adapted know-how, the weakness of financial means and material allocated, the insufficiency of clear and codified directives fixing the conditions of use of the equipment. We recommend an internal reorganization of the service of maintenance, the programming of regular supervision, the development and the implementation of the management tools of maintenance.

**Key words:** Maintenance, biomedical equipment, cost, productivity

---

### 9. ICPIC13-ABS-1706

#### (F) SECURITE DES PRELEVEMENTS INTRAVEINEUX ET GESTION DES DECHETS A RISQUE INFECTIEUX : CAS DU MALI.

Traoré AM<sup>1</sup>, Fomba M<sup>1</sup>, Cissé T<sup>1</sup>, Yehia S<sup>1</sup>, Diarra B<sup>1</sup>, Ouloguem DS<sup>1</sup>, Cissé H<sup>1</sup>, Minta DK<sup>1</sup>.

1 : Service des Maladies infectieuses du CHU du Point G, Bamako. Mali

**Introduction :** Il s'agit d'une enquête « un jour donné » dans un CHU, deux centres de références, un centre de santé communautaire et un dispensaire militaire de Bamako en février 2012 dans le cadre d'une étude multicentrique du GERES.

**Objectif :** L'étude avait pour objectif de déterminer les matériels utilisés dans le prélèvement intraveineux (IV), de préciser la disponibilité des matériels de sécurité et décrire la filière d'élimination des déchets à risque infectieux.

**Méthode :** Les matériels de sécurité pour le prélèvement IV n'étaient disponibles dans aucun centre. Le prélèvement était effectué par les seringues + aiguilles. Le choix du matériel de prélèvement IV était fait par des personnes différentes selon les centres. Le financement était assuré par la structure ou le patient.

**Résultats :** Il existe une politique de tri des déchets dans les centres mais seuls 3/5 centres disposaient d'une procédure écrite, en général non diffusée dans tous les services. Le réceptacle de récupération des déchets n'était pas spécifique (collecteur cartonné, plastique de sécurité, sac poubelle et bouteille d'eau de javel recyclée). Les boîtes cartonnées étaient mis à disposition gratuitement. Deux centres effectuaient le trempage dans l'eau de javel avant manipulation.

Quatre centres sur 5 avaient un personnel dédié et formé sur l'élimination des déchets. L'incinération était réalisée dans 3 centres sur 5, les autres envoient les déchets au service d'hygiène du district. L'incinérateur était artisanal dans deux centres.

**Conclusion :** La non- disponibilité des matériels de sécurité contribue à l'exposition du personnel aux risques d'AES. Il faut renforcer le plateau technique et améliorer le système de tri et la gestion des déchets.

**Mots clés :** Prélèvement intraveineux, déchets infectieux, sécurité.

#### ICPIC13-ABS-1835

### (EN) SAFETY OF INTRAVENOUS SAMPLES AND RISK MANAGEMENT OF INFECTIOUS WASTE: THE CASE OF MALI.

**Introduction:** We conducted a one-day survey in a teaching hospital, two district centers, a community health center and military dispensary in Bamako in February 2012, as part of a multicenter GERES study.

**Objective:** We aimed to determine the materials used in intravenous (IV) blood collection to clarify the availability of safety equipment and describe the measure to eliminate infectious waste.

**Method:** Safety equipment for collection of IV blood samples were available in any center. The blood was drawn by syringes + needles and the equipment for collect blood was chosen by different people on the center. Funding was provided by the health department or the patient.

**Results:** A policy for waste management existed in every site but only 3 sites out of 5 had a written procedure, generally not distributed in all services. Containers for waste recovery were not specific (collector card, plastic security bin bag and a recycled bottle of bleach). Cardboard boxes were available for free. Two centers conducted soaking in bleach before handling. Four centers of five or had a dedicated staff trained in waste disposal. The cremation was carried out in three sites out of 5. Other centers sent their waste to the health service district of Bamako.

**Conclusion:** Unavailability of safety equipment contributes to the exposure of personnel to blood exposure. We must strengthen the technical platform and the system improves sorting and waste management.

## IX. Maroc (01 communication)

#### ICPIC13-ABS-1840

### (EN) CURRENT STATUS OF PHARMACOVIGILANCE IN AFRICA

S. Skalli (1), H.Sefiani (1,2), R. Ouled Errkhis (1), R. Benkirane (1), R. Soulaymani (1,3)

1 – Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc Rabat Morocco

2- Faculty of Sciences, IbnTofail University, Kenitra, Morocco.

3- Faculty of Medicine and Pharmacy Rabat Morocco

**Introduction:** Pharmacovigilance systems missions are to ensure medicine safety through efficient and timely collection, assessment, and communication of risks and benefits to support decision making at various levels of the health care system in countries.

In Africa, the need for pharmacovigilance is increasingly being recognized. In several countries of this continent, public health programs supported by WHO and other partners have introduced pharmacovigilance for antimalarial drugs in these countries. Though, this should be expanded to safety monitoring of all drugs. Pharmacovigilance requires substantial infrastructure, expertise and funding, which are often lacking in African countries.

**Objective/method:** To describe the current pharmacovigilance in African countries and the contributing factors to its development, Moroccan Pharmacovigilance Center as WHO

collaborating center has conducted a study using a questionnaire distributed to all African countries. To analyze data, countries were classified in groups.

**Results:** From this study, it appears that there is a good progress in all African countries in the last decade with a difference between the North Africa and the sub-Saharan Africa. Pharmacovigilance development is correlated with the country development, the country language, the health systems development, and the pharmaceutical industry development. The concept and principles of pharmacovigilance still need time to be fully understood.

**Conclusion:** In this matter, leadership and dedicated personnel is essential, advocacy and continuity are a sine qua non condition for pharmacovigilance viability, minimum established staff is needed, linkages with international network are essential, need for pharmacovigilance to be recognized by public health programs and regulators, government and international support is needed and networking with international groups should continue.

## **(F) SITUATION ACTUELLE DE LA PHARMACOVIGILANCE EN AFRIQUE**

S. Skalli (1), H. Sefiani (1,2), R. Ouled Errkhis (1), R. Benkirane (1), R. Soulaymani (1,3)

1- Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance du Maroc

2- Faculté des Sciences, Université Ibn Tofail de Kénitra. Maroc

3- Faculté de Médecine et de Pharmacie de Rabat. Maroc

**Introduction :** Les systèmes de pharmacovigilance ont pour mission d'assurer la sécurité des médicaments et des produits de santé. En Afrique, la nécessité d'une pharmacovigilance effective n'est plus à démontrer. Le programme de santé publique ou tenue par l'OMS et d'autres partenaires, ont introduit la pharmacovigilance dans les pays africains. Mais cela devrait être élargi à la surveillance de la sécurité de tous les produits de santé.

**Objectif/méthodologie :** Afin de décrire la pharmacovigilance en Afrique et les facteurs qui contribuent à son développement, le Centre Marocain de Pharmacovigilance en tant que centre collaborateur de l'OMS, a mené une étude à l'aide d'un questionnaire distribué à tous les pays africains. Les pays ont été classés en groupes pour l'analyse des données.

**Résultats :** Au cours de ces dix dernières années, il y a eu un progrès pour le développement de la pharmacovigilance dans tous les pays africains, avec une différence entre l'Afrique du Nord et l'Afrique Sub-saharienne. Le niveau de la pharmacovigilance est en corrélation avec le développement de ces pays, leur langue nationale, le développement de leur système de santé et le développement de leur industrie pharmaceutique. Cependant, le concept et les principes de la pharmacovigilance ont encore besoin d'être bien maîtrisés.

**Conclusion :** Pour cela, un minimum de personnel dévoué à la pharmacovigilance est important, un plaidoyer continu est une condition pour la viabilité de la pharmacovigilance, des liens avec le réseau international en la matière sont essentiels, le besoin de reconnaissance de la pharmacovigilance par les programmes de santé et les organismes de réglementation est indispensable et le travail en réseau des différents partenaires internationaux devrait se poursuivre.

## **X. Niger (06 communications)**

### **ICPIC13-ABS-1717**

#### **(F). LES DECHETS BIOMEDICAUX EN MILIEU HOSPITALIER : CAS DE LA MATERNITE ISSAKA GAZOBI ET DES HOPITAUX NATIONAUX DE NIAMEY ET DE LAMORDE.**

DJIBO H<sup>1</sup>, Kamaye MI<sup>2</sup>; Bade A<sup>3</sup>. 1. Département de Santé Publique; Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni de Niamey. 2. Unité de Lutte Sectorielle Santé contre les IST/VIH/SIDA / Ministère de la Santé Publique, 3. Hopital National de Niamey

**Introduction/objectif :** Etudier les connaissances, attitudes et pratiques de gestion des déchets médicaux dans les formations sanitaires au Niger.

**Méthodes :** Etude préliminaire prospective de type transversale, réalisée sur une période de 5 mois et 10 jours comportant une observation des types de déchets médicaux et une analyse des

connaissances et pratiques de 125 agents de trois formations sanitaires du Niger. Au total il a recensé et interrogé dans la Maternité Issaka Gazobi et des Hôpitaux Nationaux de Niamey et de Lamordé : 40 responsables communément appelés 'major' de service, 61 manœuvres, 21 filles de salle, et 3 techniciens d'hygiène et assainissement.

**Résultats :** il ressort que la composition des déchets médicaux est quasiment la même dans les trois institutions. Caractéristiques des déchets : aiguilles, seringues, flacons d'ampoules injectables, gants, pochettes à sang, pochettes à urine, tubes, coton, compresse, plâtre, organe humain, produits périmés ; les déchets pharmaceutiques et chimiques totalisent 49,60% des résidus produits par les services de l'étude. Connaissances des risques liés aux déchets médicaux : soit 92% connaissent les risques liés à la mauvaise gestion des déchets médicaux et 64,8% des agents ont fait plus de 5 ans dans leur poste occupé actuellement; 70% des 'majors' des services affirment que les déchets médicaux ne subissent aucun traitement dans le service et que les trois formations sanitaires produisent au total 23,77 tonnes par semaine soit environ 1236,04 tonnes de déchets par année.

**Conclusion :** Nécessité de renforcer la démarche de gestion des déchets médicaux dans ces établissements de santé.

**Mots clés :** Déchets biomédicaux, milieu hospitalier.

## ICPIC13-ABS-1842

### (EN) BIOMEDICAL WASTE IN HOSPITAL: THE CASE OF MATERNITY ISSAKA GAZOBI AND NATIONAL HOSPITALS OF NIAMEY AND LAMORDE

Djibo H1, MI Kamaye 2; Baden A3. 1. Department of Public Health, Faculty of Health Sciences, University of Niamey. 2. Control Unit Health Sector against STI / HIV / AIDS / Department of Public Health, 3. National Hospital of Niamey

**Introduction / Objective:** To study the knowledge, attitudes and practices of medical waste management in health in Niger.

**Methods:** Preliminary prospective cross-sectional study, conducted over a period of 5 months and 10 days with an observation of the types of medical waste and an analysis of the knowledge and practices of 125 officers from three clinics in Niger. In total there were identified and interviewed in the Maternity Hospital and Issaka Gazobi National Niamey and Lamordé: 40 officials commonly called 'major' service, 61 laborers, 21 operating assistants, and 3 hygiene and sanitation technicians.

**Results:** It showed that the composition of medical waste is almost the same in three institutions. Characteristics of the waste needles, syringes, vials of injectable ampoules, gloves, pouches blood, urine bags, tubes, cotton, gauze, plaster, human organ, expired products, pharmaceutical and chemical waste totaled 49.60% of the residues services produced by the study. Knowledge of risks associated with medical waste: 92% are aware of the risks associated with mismanagement of medical waste and 64.8% of agents have more than 5 years in their current position held, 70% of the 'majors' service state medical waste not undergo any treatment in the service and that the three health produce a total 23.77 tons per week or about 1236.04 tonnes of waste per year.

**Conclusion:** The need to strengthen the process of medical waste management in the health facilities.

---

## 2. ICPIC13-ABS-1721

### (F) ÉTUDE SUR LA PREVALENCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES DANS LES ETABLISSEMENTS HOSPITALIERS DU NIGER.

Bawa-Alla G<sup>1</sup>, Djibo H<sup>2</sup>. 1. Point focal qualité des soins/ Ministère de la Santé Publique, 2. Département de Santé Publique ; Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni de Niamey.

**Introduction :** Cette étude sur la prévalence de l'infection nosocomiale longue méconnue au Niger s'est déroulée dans trois (3) hôpitaux nationaux (HNN, HNL et MIG) et deux (2) Centre Régionaux de Référence (Maradi et Diffa). Ces établissements ont été sélectionnés selon des critères d'utilisation des services et de plateaux techniques.

**Objectif :** Evaluer la prévalence des infections nosocomiales dans les établissements hospitaliers du Niger.

**Méthodes :** Enquête de prévalence instantanée qui a consisté à enregistrer « un jour donné » dans chacun des services participants, et dont les principales caractéristiques sont : Cinq hôpitaux totalisant 1506 lits ont été concernés ; 1040 malades hospitalisés dont 524 sont de sexe masculin et 516 de sexe féminin ; Taux d'occupation des lits de 69,05 % ; 68 prélèvements microbiens avec antibiogramme ont été effectués.

**Résultats : Sur le plan épidémiologique clinique :** un taux de prévalence des patients infectés de 7,3% (76 malades) et des infections nosocomiales identifiées 7,78% soit un ratio infections/infectés : 1,05 ; 93,42% des infections nosocomiales sont acquises dans les établissements; Les spécialités les plus touchées sont la chirurgie générale (26%), la gynécologie obstétrique (20%), la médecine générale (9,2%) et la pédiatrie et chirurgie digestive (7,9%).

**Sur le plan épidémiologique et microbiologique :** 68 prélèvements proviennent des services de gynéco obstétrique, chirurgie générale, médecine générale et Pédiatrie; 51 prélèvements sur les 69 présentent au moins une souche nosocomiale (positifs) dont 86% sur les pus, 71,42% urines et 100% cathéters sont positifs ; 70 germes identifiés constitués de 10 espèces microbiennes dont quatre ont été les plus isolées: *Staphylococcus aureus* (41,41%), *Pseudomonas* (15,71%), *Klebsielle* (11,42%) et *Escherichia coli* (10%) sont les espèces les plus impliquées.

**Conclusion :** La présente étude nous a permis de faire un état des lieux de la qualité des soins offerts dans les établissements hospitaliers et de mettre à nu le problème des infections nosocomiales longtemps ignoré en milieu de soins au Niger.

**Mots clés :** Infections nosocomiales, prévalence, Niger.

## ICPIC13-ABS-1846

### (EN) STUDY ON THE PREVALENCE OF HEALTHCARE ASSOCIATED INFECTIONS IN HOSPITALS OF NIGER.

Bawa Alla-G1, H2 Djibo. 1. Focal quality of care / Department of Public Health, 2. Department of Public Health, Faculty of Health Sciences, University of Niamey.

**Introduction:** This study on the prevalence of nosocomial infection in long ignored Niger took place in three (3) national hospitals (HNN HNL and MIG) and two (2) regional reference centres (Maradi and Diffa). These institutions were selected on the basis of use of services and technical platforms.

**Objective:** To evaluate the prevalence of nosocomial infections in hospitals in Niger. **Methods:** A point prevalence survey making an assessment on "any given day" in each of the participating services, whose main characteristics were: Five hospitals totaling 1506 beds were concerned; 1040 hospitalized patients of whom 524 were male and 516 female bed occupancy 69.05%, 68 samples with microbial susceptibility testing were performed.

**Results: Clinical results:** a prevalence of 7.3% of infected patients (76 patients) and 7.78% of nosocomial infections identified a ratio of infections / infected of 1.05, 93.42% of nosocomial infections are acquired in institutions; specialties most affected are general surgery (26%), gynecology and obstetrics (20%), general medicine (9.2%) and gastrointestinal surgery and pediatrics (7.9%).

**Microbiological results:** 68 samples coming from the gynecology obstetrics services, general surgery, general medicine and Pediatrics, 51 samples out of 69 have at least one nosocomial strain (positive), 86% of the pus, urine and 71.42% 100% positive catheters; 70 pathogens consisting of 10

identified species, the four most commonly isolated were: *Staphylococcus aureus* (41.41%), *Pseudomonas* (15.71%), *Klebsiella* (11.42%) and *Escherichia coli* (10%) species are most involved.

**Conclusion:** This study has allowed us to make an inventory of the quality of care in hospitals and to expose the problem of nosocomial infections long ignored Care in Niger.

**Keywords:** Nosocomial infections, prevalence, Niger.

---

### 3. ICPIC13-ABS-1718

#### (F) LES INFECTIONS NOSOCOMIALES AU CENTRE HOSPITALIER REGIONAL DE TAHOUA AU NIGER.

DJIBO H<sup>1</sup>, Kamay MI <sup>2</sup>; A BADEN<sup>3</sup>. 1. Department of Public Health, Faculty of Health Sciences, University of Niamey. 2. Health Sector Control Unit against STI / HIV / AIDS / Ministry of Public Health, 3. Niamey National Hospital

**Introduction :** Les infections nosocomiales reviennent périodiquement sur le devant de la scène et sont de nos jours reconnues comme des problèmes majeurs de santé publique de par leur fréquence, leur coût et leur gravité. Des programmes ont été mis sur pied pour freiner l'évolution des infections nosocomiales.

Malgré tous ces efforts, les infections nosocomiales demeurent un problème persistant. En Afrique comme dans la plupart des pays en développement, il n'existe pas de données nationales sur la prévalence des infections nosocomiales.

**Objectif :** Contribuer à l'amélioration de la qualité des soins et des pratiques professionnelles ayant un impact sur le risque infectieux.

**Méthodes :** Etude prospective transversale effectuée au Centre Hospitalier Régional (CHR) de Tahoua sur une période de quatre mois (De juin à septembre 2008) et à l'aide d'un questionnaire et de l'examen des dossiers des patients pour identifier les patients ayant contracté une infection nosocomiale.

Elle a concerné les patients des deux sexes et tout âge confondu et, dans certains cas à leurs accompagnants, et les agents de santé recensés dans les différents services du CHR de Tahoua situé à 600 km environ de Niamey.

**Résultats :** Les patients âgés, de 56 ans et plus, ont contracté le plus grand nombre d'infections nosocomiales avec un taux de 30,89% des cas.

Les services de Médecine Femmes et de Chirurgie ont enregistré les taux les plus élevés des cas d'infection nosocomiale avec respectivement 26,7% et 27,74%.

Plus de neuf patients sur dix atteints d'infections nosocomiales soit 92,67% n'ont pas bénéficié de dispositif invasif. La durée moyenne de séjour due à une infection nosocomiale est de 4 jours.

**Conclusion :** L'infection nosocomiale représente une préoccupation constante dans les pratiques hospitalières de nos Pays. La morbidité, la mortalité et le coût qu'engendrent ces infections justifient la mise en place de structures de surveillance, de traitement et de prévention.

**Mots clés :** Infections nosocomiales, Hôpital régional, Tahoua.

### ICPIC13-ABS-1843

#### (EN) THE HOSPITAL-ACQUIRED INFECTIONS IN REGIONAL HOSPITAL IN NIGER TAHOUA.

DJIBO H<sup>1</sup>, Kamay MI <sup>2</sup>, A BADEN<sup>3</sup>. 1. Department of Public Health, Faculty of Health Sciences, University of Niamey. 2. Health Sector Control Unit against STI / HIV / AIDS / Ministry of Public Health, 3. Niamey National Hospital

**Introduction:** Nosocomial infections recur periodically on the front of the stage and are nowadays recognized as major public health problems due to their frequency, severity and cost. Programs have been developed to slow the progression of nosocomial infections.

Despite all these efforts, nosocomial infections remain a persistent problem. In Africa, as in most developing countries, there are no national data on the prevalence of nosocomial infections.

**Objective:** To contribute to improving the quality of care and professional practices has an impact on the risk of infection.

**Methods:** Prospective cross-sectional study made at the Centre Hospitalier Régional (CHR) Tahoua over a period of four months (June to September 2008) using a questionnaire and review of patient records to identify patients having contracted a nosocomial infection.

It involved patients of both sexes and all ages, and in some cases their carers and health workers identified in the various departments of Tahoua CHR located 600 km from Niamey.

**Results:** Patients older than 56 years have contracted the largest number of nosocomial infections with a rate of 30.89% of cases. The departments of female Medicine and Surgery recorded the highest rates of nosocomial infections with respectively 26.7% and 27.74%. More than nine out of ten patients with nosocomial infections (92.67%) did not have an invasive device. The average length of stay due to nosocomial infection is 4 days.

**Conclusion:** Nosocomial infection is a constant concern in hospital practices of our country. Morbidity, mortality and cost caused by these infections justify the establishment of structures for monitoring, prevention and treatment.

**Keywords:** Nosocomial infections, Regional Hospital, Tahoua.

---

#### 4. ICPIC13-ABS-1719

##### (F) ASPECTS ACTUELS DES INFECTIONS NOSOCOMIALES A LA MATERNITE ISSAKA GAZOBI DE NIAMEY

\*DJIBO H; \*\*MADI N; \*\*\*ISSAKA K M; \*\*\*\*GARBA M; \*\*\*\*\*ALASSANE S.

**Introduction/objectif:** Ce document est le résultat d'une étude réalisée du 1<sup>er</sup> Novembre 2010 au 30 Mars 2011 portant sur les infections nosocomiales au niveau de la Maternité Issaka Gazobi.

**Matériel et méthodes :** L'enquête a concerné au total 139 patientes du service d'obstétrique et c'est une étude prospective.

**Résultats :** Après analyse des données recueillies, il ressort que : Le taux de prévalence des infections nosocomiales étaient de 7,2%, dont 0,7% d'endométrite, 0,7% d'infection urinaire et 5,8% d'infection du site opératoire réparties comme suit : 3,5% d'infection profonde et 2,2% d'infection superficielle. Près 8 patientes sur 10 provenaient de la communauté urbaine de Niamey et 70% des patientes infectées sont des ménagères. Le sondage urinaire surtout prolongé, de même que la prise abusive d'antibiotique ont été les principaux facteurs favorisants. Chez les nouveau-nés, le taux de prévalence des infections nosocomiales est de 5% dont 1,4% d'infection cutanée et 3,6% d'infection oculaire, par contre aucune infection du cordon n'a été enregistrée. Le taux de mortalité chez le nouveau-né était de 14,4%. Les infections nosocomiales restent et demeurent un problème de santé publique.

**Conclusion :** C'est ce qui nous a amené à formuler des recommandations à l'endroit des autorités administratives et sanitaires et auprès du personnel soignant.

**Mots clés :** infections nosocomiales. Maternité Issaka Gazobi ; Niamey

#### ICPIC13-ABS-1844

##### (EN) CURRENT ASPECTS OF ACQUIRED INFECTIONS IN MATERNITY ISSAKA GAZOBI HOSPITAL-NIAMEY, NIGER

DJIBO \* H \*\* MADI N; \*\*\* ISSAKA KM; \*\*\*\* GARBA M; ALASSANE S. \*\*\*\*\*

**Introduction/ Objective:** This document is the result of a study of 1 November 2010 to 30 March 2011 on nosocomial infections at the Maternity Issaka Gazobi.

**Materials and Methods:** This prospective survey covered a total of 139 patients of

**Results:** After analyzing the data, it appears that: The prevalence of nosocomial infections was 7.2%, including 0.7% of endometritis, urinary tract infection 0.7% and 5.8% of surgical site infection distributed as follows: 3.5% and 2.2% of deep and superficial infections respectively. Nearly eight out of 10 patients were from the urban community of Niamey and 70% of infected patients are housewives. Prolonged urinary catheterization, as well as antibiotic misuse were the main contributing factors. In newborns, the prevalence of nosocomial infections was 5% of which 1.4%

were skin infections and 3.6% eye infections, no umbilical cord infection was recorded. The mortality rate of newborns was 14.4%. Nosocomial infections are and remain a public health problem.

**Conclusion:** This is what we contribute to formulate recommendations for the administrative and health authorities and for healthcare workers.

**Keywords:** nosocomial infections. Maternity Issaka Gazobi; Niamey

---

## 5. ICPIC13-ABS-1720

### (F) LES URGENCES MEDICALES A L'HOPITAL NATIONAL DE LAMORDE

\*DJIBO H ; \*\*ISSA KK ; \*\*\*ARZIKA M ; \*\*\*\*TOURE AI

**Introduction/Objectif :** Le service des urgences de l'hôpital National de Lamordé est le lieu d'accueil de tous les patients dont la prise en charge n'a pas été programmée. Mais son utilisation comme porte d'entrée dans le système de soins engendre un encombrement qui en diminue l'efficacité pour les vraies urgences. L'identification des causes de dysfonctionnements est un début indispensable pour la prise de disposition en vue d'une amélioration de l'organisation et des prestations du service des urgences.

**Matériel et méthodes :** Nous avons mené une étude prospective et transversale de type descriptif et analytique au service des urgences de l'hôpital national de Lamordé du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2005. L'enquête a permis de suivre, à l'aide des fiches individuelles, 780 patients pris en charge pour des problèmes médicaux et pédiatriques. Nos variables sont d'ordre sociodémographique, clinique, paraclinique et thérapeutique.

**Résultats :** la moyenne d'âge des patients est de 24,8 ans avec une prédominance féminine de 57% des cas ; 69,2% des consultations sont faites aux heures de service ; la durée d'attente moyenne des consultations est de 20min avec un pic de 90min aux heures de pointe ; 100% des transports n'étaient pas médicalisés et 97,6% ont été assurés par des personnes non formées ; 76% des patients ont fait une autoréférence ; la majorité soit 72% des consultations ont été assurées par des étudiants ; 44% des cas ont nécessités une prise en charge urgente ; les urgences pédiatriques représentent 25,4% des admissions ; le paludisme est le premier motif de mise en observation avec 62,85% de cas ; le taux de réalisation effective des examens paracliniques est de 46,6%. Ces résultats parviennent après un délai moyen d'attente de 90min ; la durée d'attente moyenne des soins est de 30min ; 95,9% des patients mis en observations aux urgences ont eu une évolution favorable ; le taux de mortalité est de 4,1%. Le coma et les BPC sont les premières causes avec chacune 25% de cas et le paludisme est la première cause de mortalité des cas pédiatriques avec 27,14% de cas.

**Conclusion :** Le constat des résultats a inspiré nos recommandations pour une amélioration de l'organisation, de l'efficacité du service et de la qualité des structures selon les normes conventionnelles.

**Mots clés :** urgences, pédiatrique, prise en charge

## ICPIC13-ABS-1845

### (EN) MEDICAL EMERGENCIES IN NATIONAL HOSPITAL OF LAMORDE, NIGER

DJIBO \* H \*\* ISSA KK Arzika M \*\*\*; \*\*\*\* TOURE AI

**Introduction:** The emergency department of the National Hospital Lamordé is the venue for all patients whose care has not been programmed. But its use as a gateway to the health care system generates a space which decreases efficiency for real emergencies.

**Objective:** Identifying the causes of malfunctions is essential to start making provision for improved organization and provision of emergency services.

**Materials and Methods:** We conducted a prospective cross-sectional study in the emergency department of the National Hospital Lamordé from 1 January to 31 December 2005. The survey

made it possible to follow, , 780 patients treated for medical and pediatric problems using individual records. Our variables are socio-demographic, clinical, paraclinical and therapeutic.

**Results:** The mean age of patients was 24.8 years with a female predominance of 57%, 69.2% of visits are made to the hours of service the average waiting time is 20min consultations with 90min peak rush hour, 100% of transport were not medicalized and 97.6% were provided by untrained people, 76% of patients have made a self-reference, the majority or 72% of consultations were performed by students, 44% of cases one needs urgent care, pediatric emergencies represent 25.4% of admissions, malaria is the leading cause of under observation with 62.85% of cases, the completion rate effective diagnostic tests is 46.6%. These results come after a mean waiting time of 90min, the average waiting time is 30min care; 95.9% of patients made comments emergencies had a favorable, the mortality rate was 41%. Coma and PCBs are the primary causes each with 25% of cases and malaria is the leading cause of mortality of pediatric cases with 27.14% of cases.

**Conclusion:** The finding results inspired our recommendations for improving the organization, the service efficiency and quality of structures by conventional standards.

**Keywords:** emergency pediatric care

---

## 6. ICPIC13-ABS-1716

### (F) SECURITE DES PATIENTS ET GESTION DES RISQUES EN MILIEU DE SOINS AU NIGER

\*DJIBO H ; \*\*DIAKITE O ; \*\*\*ADAMOU M

\*Département Santé Publique, Faculté des Sciences de la santé./ \*\*Médecin de District sanitaire, \*\*\*Médecin de District sanitaire

**Introduction :** La situation des effets indésirables liés aux soins au Niger à l'instar des pays en développement (PED) reste peu étudiée par conséquent mal maîtrisée.

**Objectif :** Pour l'hôpital, il s'agit d'un enjeu d'avenir dans la mesure où cette démarche vise à : améliorer la sécurité des patients et du personnel, préserver l'image de l'établissement, diminuer les conséquences directes des risques et les coûts qui s'y apportent, protéger les professionnels face à un risque de contentieux.

**Matériel et méthode :** Nous avons réalisée au niveau de l'hôpital national de lamordé, une étude prospective de type transversale. Les services de pédiatrie, pneumo-phtisiologie, d'urologie, Chirurgie-pédiatrique et des urgences nous ont servi de cadre d'étude. Au cours de cette enquête nous avons interrogé les personnels de santé et les usagers de l'hôpital. Puis nous avons observé des séances de travail des agents.

**Résultats :** Ce travail a révélé que 60% des agents ont connu des patients qui ont présenté des effets indésirables au cours de leur séjour à l'hôpital ; 65,7% ont une fois eu un accident avec exposition au sang. Le lavage des mains n'est pas systématique dans 45% des cas ; le matériel à usage unique a été parfois utilisé dans 25,7%. On a retrouvé aussi une couverture vaccinale contre l'hépatite B très insuffisante de 14,3% alors que les accidents avec exposition au sang n'étaient pas nuls. Une insuffisance de formation des agents sur l'hygiène et la sécurité des patients dans 37,1%. Par contre, tous les services observés possèdent au moins un collecteur d'aiguilles, des poubelles à pédale et à ouverture manuelle.

**Conclusion :** La situation dans la plupart de nos pays en développement mérite une attention particulière. En effet les carences au niveau de la gestion des déchets et de la lutte contre les infections liées aux actes de soins, l'approvisionnement et la qualité peu fiables des médicaments, le personnel peu performant, insuffisamment motivé et mal formé et es problèmes de sous-financement du secteur font accentuer les problèmes d'iatrogénie dans ces pays comparativement aux pays industrialisés (OMS, 2002).

**Mots clés :** sécurité des patients ; gestion des risques ; milieu de soins

---

## ICPIC13-ABS-1841

### (EN) PATIENT SAFETY AND RISK MANAGEMENT IN HEALTH CENTER IN NIGER

DJIBO \* H \*\* O DIAKITE; \*\*\* M ADAMOU

\* Department of Public Health, Faculty of Health Sciences. / \*\* Physician Health District, Physician Health District \*\*\*

**Introduction:** The situation of adverse events related to health care in Niger like developing countries (DCs) remains poorly studied and therefore poorly managed.

**Objective:** For the hospital, it is a challenge for the future to the extent that this approach aims to: improve the safety of patients and staff, preserve the image of the institution, reduce the direct impact of risks and associated costs, protect workers against the risk of litigation.

**Materials and Methods:** We performed at the National Hospital Lamordé, a prospective cross-sectional study. Pediatric services, pneumophtisiology, urology, pediatric surgery, emergency and we have served as framework for this study. In this survey we asked health workers and users of the hospital. Then we observed working sessions of participants.

**Results:** This work has revealed that 60% of workers have experienced patients who experienced adverse events during their hospital stay, 65.7% have once had an accident with exposure to blood. Hand washing is not systematic in 45% of cases, the disposable equipment was sometimes used in 25.7%. It was also found that immunization against hepatitis B was very poor 14.3%, while blood exposure accidents were not zero. Insufficient training of participants in hygiene and safety of patients in 37.1%. All services have seen at least one needle collector, pedal and manually opening bins.

**Conclusion:** The situation in most of our developing countries deserves special attention. Indeed, the deficiencies in the management of waste and the fight against infections associated with acts of care, supply and quality unreliable drugs, inefficient staff, inadequately motivated and poorly trained and are problems in finance sector are accentuated iatrogenic problems in these countries compared to industrialized countries (WHO, 2002).

**Keywords:** patient safety, risk management; Care

## XI. Nigeria (01 communication)

### ICPIC13-ABS-1722

#### (F) EVALUATION DES CONNAISSANCES ET DES PRATIQUES DE GESTION DES DECHETS HOSPITALIERS AU NIGERIA: IMPLICATIONS POUR LA LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES

Okechukwu EMD<sup>1</sup>; MPH<sup>1</sup>, Onyenwenyi, AMPH<sup>2</sup>. 1. Centre for Health & Development Research (actionfamily2000@yahoo.com), Action Family Foundation, 2. Institute of Child Health & Primary Care, Lagos University Teaching Hospital

**Contexte:** La gestion des déchets médicaux constitue un problème de santé publique reconnu, car exposant les travailleurs de la santé, patients et l'environnement à des infections, des blessures et des contaminations.

A l'ère du VIH / sida, hépatites et d'autres épidémies, des données locales sont nécessaires pour mettre en œuvre des politiques de prévention et de contrôle appropriées.

**Objectifs:** Evaluer les connaissances et pratiques de gestion des déchets médicaux (GDM) dans les établissements de santé pour faciliter la conception d'activités de renforcement des capacités en GDM en vue d'améliorer la sécurité des soins.

**Méthodes:** Des instruments internationalement validés ont été utilisés pour obtenir des données provenant de 32 établissements de santé dans quatre États relatives à l'élaboration de messages clés, le plaidoyer / séances de sensibilisation. 56 agents de santé et des établissements d'enseignement, les collectivités locales ont été concernées.

Au bout de 6 mois, des ateliers de renforcement des capacités ont été réalisés pour améliorer l'impact immédiat des messages du projet sur les pratiques dangereuses de GDM répandue dans 97% des établissements. Un questionnaire post-intervention auto-administré a été utilisé pour comparer les scores du pré-test.

**Résultats:** Dans 28 ateliers, le personnel et les 2.100 étudiants de 16 établissements d'enseignement et de soins de santé et 59 organisations de la société civile ont été touchés par une formation sur la GDM. L'évaluation post-intervention a révélé une amélioration de 63% sur les questions de connaissance et de pratique.

**Conclusions :** Cette étude fournit un cadre fondée sur des preuves pour l'intégration de la GDM dans les pays en développement afin de prévenir les infections nosocomiales, de promouvoir la sécurité des patient ainsi que d'assurer la durabilité de l'environnement de soins.

**Mots-clés:** Gestion des déchets médicaux, Evaluation.

### ICPIC13-ABS-1847

#### **(EN) EVALUATION OF KNOWLEDGE AND PRACTICES OF HOSPITAL WASTE MANAGEMENT IN NIGERIA: IMPLICATIONS FOR THE CONTROL OF HEALTHCARE ASSOCIATED INFECTIONS**

Okechukwu EMD1; MPH1, Onyenwenyi, AMPH2. 1. Centre for Health Research & Development (actionfamily2000@yahoo.com) Action Family Foundation, 2. Institute of Child Health & Primary Care, Lagos University Teaching Hospital

**Context:** The medical waste management is a recognized public health problem, since it exposes healthcare workers, patients and the environment to infection, injury and contamination. In the era of HIV / AIDS, hepatitis and other epidemics, local data are required to implement policies for prevention and control measures.

**Objectives:** To assess the knowledge and practices of medical waste management (GDM) in health facilities to facilitate the design activities GDM capacity building to improve the safety of care.

**Methods:** Internationally validated instruments were used to obtain data from 32 health facilities in four states on the development of key messages, advocacy / awareness sessions. 56 health workers and educational institutions, local authorities were concerned. After 6 months, capacity building workshops have been made to improve the immediate impact of the project messages on the dangerous practices of GDM prevalent in 97% of schools. A self-administered post-intervention questionnaire was used to compare the pre-test scores.

**Results:** In 28 workshops, staff and students 2100 16 educational institutions and health care organizations and 59 civil society have been affected by training on GDM. The post-intervention evaluation showed an improvement of 63% on the issues of knowledge and practice. **Conclusions:** This study provides a framework for evidence-based integration of GDM in developing countries to prevent nosocomial infections, promote patient safety and to ensure the sustainability of the healthcare environment.

**Keywords:** Medical Waste Management, Evaluation

## XI. Togo (02 communications)

### 1. ICPIC13-ABS-1728

#### (F) PORTAGE NASAL DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS RESISTANT A LA METICILLINE AU SEIN DU PERSONNEL DES SERVICES DE CHIRURGIE DU CHU SYLVANUS OLYMPIO DE LOME-TOGO

Wateba IM<sup>1</sup>, Salou M<sup>2</sup>, Ekouevi DK<sup>3</sup>, Dossim S<sup>2</sup>, Tigossou SD<sup>2</sup>, Dagnra AY<sup>2,3</sup>, Dosseh D<sup>4</sup> Prince-David M<sup>2,3</sup>.

1- Service Maladies Infectieuses et Pneumologie / 2- Laboratoire de Microbiologie, 3- Département des sciences fondamentales et Santé publique, 4- Service de chirurgie générale, CHU Sylvanus Olympio de Lomé

**Introduction :** Le *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM) est un problème majeur de santé publique retrouvé dans les infections nosocomiales. Cependant, l'un des sites possibles de portage chez le personnel soignant sont les fosses nasales.

**Objectif :** Estimer la prévalence du portage nasal des SARM au sein du personnel de chirurgie du CHU Sylvanus Olympio de Lomé.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude transversale menée du 1<sup>er</sup> juillet 2011 au 31 octobre 2011. Les prélèvements ont été obtenus par écouvillonnage nasal chez le personnel des services de chirurgie du CHU à savoir: le bloc opératoire central, la traumatologie, la chirurgie pédiatrique, la chirurgie viscérale et la réanimation chirurgicale. Ces prélèvements ont été ensemencés sur le milieu de Chapman. L'identification des staphylocoques isolés, a été complétée par le test d'agglutination utilisant le Kit Pastorex Staph Plus. L'antibiogramme des *S. aureus* ainsi identifiées a été réalisé selon les recommandations de la Société Française de Microbiologie. La résistance à la méticilline a été mise en évidence par l'usage des disques de céfoxitine et d'oxacilline.

**Résultats :** Quatre vingt quinze (95) personnes ont participé à l'étude dont 17 (18%) étaient porteurs de SARM. Les taux de portage étaient réparti comme suite : Traumatologie 5/11, bloc opératoire central 6/25, chirurgie viscérale 2/14, chirurgie pédiatrique 2/16, réanimation chirurgicale 3/29. Les infirmiers des deux premiers services et les médecins de la chirurgie viscérale étaient les plus colonisés par les SARM. Les SARM isolés étaient résistants aux aminosides : Kanamycine (88%), Tobramycine (82%), Gentamycine (64%) ; aux quinolones : Péfloxacine (70%). Par contre, les souches de SARM ont été plus sensibles aux macrolides et apparentés : Erythromycine (76%), Lincomycine (82%), Pristinamycine (100%). Aucun SARM n'était résistant à la Vancomycine.

**Conclusion :** Cette étude a confirmé un taux de portage élevé de SARM chez le personnel de chirurgie du CHU Sylvanus Olympio et doit inciter à la mise en place de mesures d'hygiène préventive appropriées telle que l'application de la mupirocine dans le cadre de la lutte contre les infections.

**Mots clés:** portage nasal, *Staphylococcus aureus* méticilline résistant, personnel de chirurgie.

### ICPIC13-ABS-1849

#### (EN) NASAL CARRIAGE OF METHICILLIN RESISTANT STAPHYLOCOCCUS AUREUS IN STAFF OF THE SURGICAL SERVICES OF CHU SYLVANUS OLYMPIO LOME-TOGO

Wateba IM<sup>1</sup>, M2 Salou, Ekouevi DK<sup>3</sup>, Dossim S<sup>2</sup>, Tigossou SD<sup>2</sup>, Dagnra AY<sup>2, 3</sup>, Prince David Dosseh D<sup>4</sup> M<sup>2,3</sup>.

1 - Service and Respiratory Infectious Diseases / 2 - Laboratory of Microbiology, 3 - Department of Basic Sciences and Public Health, 4 - Department of General Surgery, CHU Sylvanus Olympio Lomé

Ranking: 4-5

**Introduction:** Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) is a major public health problem found in nosocomial infections. However, one of the possible sites of carriage in health care workers is the nasal cavity.

**Objective:** To estimate the prevalence of nasal carriage of MRSA in the surgical staff of the Hospital of Lomé Sylvanus Olympio.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted from 1 July 2011 to 31 October 2011. The samples were obtained by nasal swab of healthcare workers in the surgical services of the hospital namely the central surgical, trauma, pediatric surgery, visceral surgery and surgical intensive care wards. These samples were inoculated on Chapman agar. The identification of isolated staphylococci was completed by the agglutination test using Pastorex Staph Plus kit. The

susceptibility of *S. aureus* was performed according to the recommendations of the French Society for Microbiology. The resistance to methicillin was highlighted by the use of cefoxitin disks and oxacillin.

**Results:** Ninety-five (95) people participated in the study, 17 (18%) were MRSA positive. Carriage rates were distributed as follows: Traumatology 5/11, surgical center 6/25, visceral surgery 2/14, pediatric surgery 2/16, surgical ICU 3/29. The nurses of the first two services and doctors of visceral surgery were the most colonized with MRSA. MRSA isolates were resistant to aminoglycosides: kanamycin (88%), tobramycin (82%), Gentamicin (64%), quinolone: pefloxacin (70%). MRSA strains were more susceptible to macrolides and related drugs: Erythromycin (76%), Lincomycin (82%), pristinamycin (100%). No MRSA were resistant to vancomycin.

**Conclusion:** This study confirmed a high carriage rate of MRSA in the surgical staff of the Hospital Sylvanus Olympio and should encourage the development of appropriate preventive health measures such as the application of mupirocin in the context of fight against infections.

**Keywords:** nasal carriage, methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, surgical staff.

---

## 2. ICPI13-ABS-1801

### (F) ANALYSE SITUATIONNELLE DU DISPOSITIF NATIONAL DE SÉCURITÉ DES PATIENTS ET GESTION DES RISQUES LIÉS AUX PROCÉDURES DE SOINS EN CÔTE D'IVOIRE

Baba Amivi<sup>3</sup>, Oyourou AO<sup>1</sup>, Adéoti M<sup>2</sup>.

Institut national de Santé Publique, 2. Université de Cocody, RIPAQS, 3. Ripaqs Togo

**Introduction :** La sécurité des patients et la gestion des risques en milieu de soins constituent des enjeux majeurs de santé publique dans les pays africains et en particulier en Côte d'Ivoire qui a décidé de s'engager dans la dynamique mondiale de renforcement des systèmes de santé.

**Objectif :** Analyser le profil de la situation de la sécurité des patients et de la gestion des risques en Côte d'Ivoire.

**Méthodes :** Il s'agit d'une étude prospective d'une durée de deux (2) mois qui a été réalisée auprès de services de l'administration centrale, de 7 établissements publics nationaux et de 12 établissements de santé du district d'Abidjan. Elle a porté sur 69 items repartis selon les composantes OMS de la stratégie du renforcement du système de santé évalué selon la conformité à un référentiel de base au seuil de 60%.

**Résultats :** Le taux de conformité global moyen est de 46% traduisant un niveau de sécurité insuffisant en milieux de soins en Côte d'Ivoire pour les 69 items évaluées portant sur les 8 composantes suivantes : Leadership et gouvernance pour la santé, Prestations de soins, Ressources humaines pour la santé, Financement de la santé, Systèmes d'information sanitaire; Technologies sanitaires; Appropriation et participation communautaires, Partenariats pour le développement sanitaire, et Recherche en santé. Ainsi, les taux de conformité moyen du Leadership et de la gouvernance (64%) caractérisé par élaboration et l'adoption de document de politique national sur la sécurité des patients et la gestion des risques, l'implication des communautés (60%), les technologies sanitaires (63,6%) traduisent une sécurité acceptable. Un niveau de sécurité insuffisant est observé sur les prestations des services (45%), les ressources humaines (42%), l'information sanitaire (40%), tandis qu'une sécurité inacceptable est constatée sur les composantes relatives à l'évaluation des pratiques de soins (20%), le financement (16 %), recherche en santé (33%).

**Conclusion :** Le système de santé en Côte d'Ivoire présente un faible niveau de conformité en matière de respect des exigences en matière de sécurité des patients et de sécurité sanitaire avec pour conséquence un risque accru de survenu d'évènements indésirables graves pour les patients.

**Mots clés :** Sécurité des patients, gestion des risques, vigilance sanitaire, système de santé, Côte d'Ivoire.

**(EN) SITUATIONAL ANALYSIS OF PATIENT SAFETY NATIONAL DEVICE AND RISK MANAGEMENT TO HEALTHCARE PROCEDURES IN IVORY COAST.**

Baba Amivi<sup>3</sup>, Oyourou AO<sup>1</sup>, Adéoti M<sup>2</sup>.

Institut national de Santé Publique, 2. Université de Cocody, RIPAQS, 3. Ripaqs Togo

**Introduction:** Patient safety and risk management in health care are major public health issues in African countries and particularly in Côte d'Ivoire who engaged in the global dynamics of systems strengthening health.

**Objective:** To analyze the profile of the patient safety and risk management situation in Côte d'Ivoire.

**Methods:** This is a 2 months-prospective study conducted at headquarters, 7 national public institutions and 12 health facilities in the district of Abidjan. It focused on 69 items distributed by the WHO components of the strategy of strengthening the health system assessed according to compliance with a basic reference value of 60%.

**Results:** The overall compliance rate average is 46% reflecting an inadequate level of safety in health care in Côte d'Ivoire for the 69 items evaluated on the eight components: Leadership and governance for health care benefits, human resources for health, health financing, health information systems, health technologies; Community Ownership and Participation, Partnerships for Health Development, and Health Research. Thus, the average compliance rate of Leadership and Governance (64%) characterized by development and adoption of national policy document on patient safety and risk management, community involvement (60%), health technologies (63.6%) reflect an acceptable security. An inadequate level of safety is observed on service delivery (45%), human resources (42%), health information (40%), while unacceptable safety is recognized on components for evaluation care practices (20%), finance (16%), health research (33%).

**Conclusion:** The health system in Côte d'Ivoire has a low level of compliance with respect to requirements for patient safety resulting in an increased risk of serious adverse events.

**Keywords:** Patient Safety, risk management, health surveillance, health system, Côte d'Ivoire.

**XII. Rwanda (01 communication)**

**(F) SECURITE DES PRODUITS SANGUINS AU RWANDA**

**Florent SENYANA, Maréchal GASANA**

**Centre National de Transfusion Sanguine/Rwanda**

**Introduction :** Le Rwanda créé le Centre National de Transfusion Sanguine(CNTS) avec mission de fournir du sang et des produits sanguins en qualité et en quantité, a tous les patients . Ceci se fait a par un recrutement DVNR à faible risque de transmission des ITTs grâce a un bon SMQ . Ce document présente les mesures en place pour assurer la sécurité des produits sanguins.

**Méthodologie :** Le CNTS a mis en place des stratégies fondées sur le SMQ pour la sécurité des DVNR (questionnaire médical, examen clinique, etc...), les examens se font avec machines automatisées (immuno-hématologie et sérologie), utilisant BECS pour la confidentialité, et développé des directives nationales pour l'utilisation rationnelle des produits sanguins dans tout hôpitaux et ainsi assurer la sécurité du donneur au receveur.

**Résultats :** Les données de routine montrent: nouveaux donneurs (38,5%; 30,5%), donneurs irréguliers (11,4% ; 18,1%) et donneurs réguliers (50,1%; 51,4%), respectivement en 2011 et 2012.

Les résultats sérologies du test initial montrent qu'en 2011, parmi 37 811 donneurs, 203(0,54%) étaient réactifs HIV, 609(1,61%) réactifs HBV, 1113(2,94%) réactifs HCV et 668(1,77%) réactifs syphilis. En 2012, parmi 40 520 donneurs 203(0,50%) étaient réactifs HIV, 616(1,52%) réactifs VHB, 1146(2,83%) réactifs VHC et 628(1,55%) réactifs pour la syphilis.

**Conclusion :** Le résultat montre une augmentation d'unité de sang collecté et une diminution des ITTs au cours des 2 dernières années. Ceci est associé a la mise en œuvre des stratégies du CNTS

pour la sélection des donneurs, les tests fiables, des mesures correctives et préventives afin de réduire le plus possible le risque de contamination.

### **(EN) SAFETY OF BLOOD PRODUCTS IN RWANDA**

Florent SENYANA, Maréchal GASANA

Rwanda National Centre for Blood Transfusion

#### **Background**

Rwanda established the National Center for Blood Transfusion (NCBT) with the mission to provide safe, effective, and adequate blood and blood products to all patients in need. This is done by collecting blood exclusively from low risk VNRBD and tests each sample for TTIs by using QMS. This paper showcases NCBT operations in ensuring safe blood and blood products.

#### **Methodology**

The NCBT has implemented strategies based on QMS for NRVBD safety (questionnaire, clinical exams, etc), testing using automate machine (immuno-hematology and serology), using BECS to manage individual record, and developed national guidelines for rational use of blood in hospital, therefore extending NCBT safety procedures from vein to vein.

#### **Results**

Routine data of NCBT shows the following: New donors (38.5%, 30.5%), irregular Donors (11.4%, 18.1%), regular donor (50.1%, 51.4%) respectively 2011 and 2012.

The serology results from initial testing shows that in 2011 among 37811 blood donors, 203 (0.54%) were HIV reactive, 609 (1.61%) HBV reactive, 1113(2.94%) HCV reactive and 668 (1.77%) were Syphilis reactive. In 2012 among 40520 blood donors recruited 203(0.50%) were HIV positive, 616 (1.52%) HBV positive, 1146(2.83%) HCV positive and 628 (1.55%) were syphilis positive.

#### **Conclusion**

The result shows an increase of blood collected and a decrease of TTIs results in the last 2 years. This is associated to strategies implemented by NCBT on blood donor selection and quality testing through corrective and preventive action to reduce to the lowest level the risk of infectious agent.

### **XIII. Sénégal (18 communication)**

#### **1. ICPI13-ABS-1742**

##### **(F). L'ALLIANCE POUR LA SECURITE DES PATIENTS (ANASEP) : ACTIVITES ET PERSPECTIVES.**

1. M. Magueye NDIAYE, président ANASEP-SENEGAL, Email : ndiaye.magueye@voila.fr; 2. Prof. Babacar NDOYE, Coordonnateur du Programme National de Lutte contre les Infections Nosocomiales (PRONALIN)

**Introduction** : Les pays africains accusent un important retard dans la mise en œuvre des recommandations de l'Alliance mondiale pour la sécurité des patients. Depuis quelques années, on assiste néanmoins à des initiatives de mobilisation au niveau de la société civile, même si ces mouvements ne sont pas encore aussi structurés et opérationnels que ceux des pays développés. C'est dans ce cadre qu'a été créée depuis 2009, sous l'égide du Réseau International pour la Planification de l'Amélioration de la Qualité et la Sécurité des soins (RIPAQS) et du PRONALIN, l'ANASEP -SENEGAL.

**Objectifs de l'ANASEP – SENEGAL** : Promouvoir au niveau du système de santé les recommandations de l'Alliance et participer activement à la conception, la mise en œuvre et le suivi des politiques de qualité et sécurité des soins, à tous les niveaux du système.

**Stratégies** : -Mise en place d'un bureau national provisoire élu par une assemblée générale constituée par des associations de patients, des associations de consommateurs, des comités de santé, des individuels intéressés, etc. ; -Etablissement d'une feuille de route pour ce bureau en attendant la mise en place d'un bureau définitif issu des sections locales

**Activités** :-Participation à de nombreuses activités locales, nationales et internationales organisées dans le cadre de la promotion de la sécurité des patients ; Les activités propres à l'association sont

marquées par des difficultés de fonctionnement essentiellement par manque de ressources financières, inexistence de siège et de moyens logistiques.

**Perspectives :-** Recherches de subventions à travers différents bailleurs ; Mise en place de sections locales dans toutes les structures sanitaires opérationnelles du pays, avec une plus grande implication des associations de patients existant déjà ; Mise en place d'un partenariat avec le Ministère de la Santé et de la Prévention par l'intermédiaire du PRONALIN ; Autres partenariats techniques et financiers : Industriels, Associations des pays développés, Institutions internationales, etc.

## ICPIC13-ABS-1869

### (EN) THE NATIONAL ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY (ANASEP): ACTIVITIES AND PROSPECTS.

1. Mr. Magueye Ndiaye, President ANASEP-SENEGAL, Email: ndiaye.magueye @ voila.fr 2. Prof. Babacar Ndoye, Programme Coordinator National Fight against Nosocomial Infections (PRONALIN)

**Introduction:** African countries are lagging far behind in the implementation of the recommendations of the World Alliance for Patient Safety. In recent years, there have nevertheless been mobilization initiatives in the civil society, even if these movements are not yet as operational or structured as those in developed countries. In this context the Senegal ANASEP has been created in 2009, under the auspices of the International Network for the Improvement Planning the Quality and Safety of Care (RIPAQS) and PRONALIN.

**Objectives ANASEP - SENEGAL:** Promote system-level health recommendations of the Alliance and actively participate in the design, implementation and monitoring of policies of quality and safety of care at all levels of the system.

**Strategies:** - Establishment of a national office elected by a provisional general meeting consisting of patient associations, consumer groups, health committees, interested individuals, etc.  
- Establishing a roadmap for this office pending the establishment of a permanent office based on the local sections.

**Activities:** - Participation in many local, national and international activities organized within the framework of the promotion of patient safety; - The specific activities of the association are marked by operational difficulties mainly due to lack of financial resources, lack of headquarters and logistics.

**Perspectives:** - Research grants through various donors; Establishment of local branches in all health facilities operating in the country, with greater involvement of already existing patients' associations; Establishment of a partnership with the Ministry of Health and Prevention through the PRONALIN; Other technical and financial partnerships: Industrial, Associations of developed countries, international institutions, etc.

---

## 2. ICPIC13-ABS-1195

### (F) APPORT DES MESURES ENVIRONNEMENTALES DANS LA MISE EN PLACE D'UN PROGRAMME DE CONTRÔLE DES INFECTIONS EN AFRIQUE : EXEMPLE DU SÉNÉGAL

**Mamadou Ndiaye<sup>1,\*</sup>, B. NDOYE<sup>2</sup>, M. SECK<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>PRONALIN - Ministry of health, <sup>2</sup>ICAN/RIPAQS, Dakar, Senegal

**Introduction:** Dans le cadre du renforcement du système de santé, le PRONALIN mis en place au Sénégal depuis 2004, a reçu du Fonds Mondial un financement pour opérationnaliser ses activités dans toutes les structures sanitaires du pays. L'objectif consiste à évaluer la place des mesures environnementales en vue de déterminer leur apport dans la mise en place d'un programme de contrôle des infections.

**Objectif:** Evaluer les performances des aspects environnementaux ayant un impact sur la sécurité des patients.

**Methods:** Une feuille de route concrète (avec des mesures organisationnelles, ainsi que des mesures techniques ciblant certains processus basiques prioritaires), a été proposée aux

établissements de soins. Une grille de supervision permettant une évaluation des activités a ensuite été utilisée à l'occasion de supervisions formatives semestrielles, régulièrement effectuées dans toutes les structures sanitaires de janvier 2010 à décembre 2012.

**Results:** Les mesures organisationnelles ont été exécutées dans 96,13% des cas. Parmi les mesures techniques préconisées, la gestion des déchets de soins vient en première position avec un taux de 96% de cas où l'activité est partiellement réalisée, suivie de l'hygiène des mains (61%), puis du bionettoyage avec 55%. Les autres activités techniques suivent loin derrière.

**Conclusion:** En dehors de l'hygiène des mains qui a bénéficié d'une large campagne de promotion depuis de nombreuses années, ce sont les mesures environnementales qui ont administré les meilleures performances parmi les mesures techniques. Dans un contexte de déficit en ressources humaines et matérielles, les mesures environnementales restent les mesures techniques parmi les plus à la portée des structures sanitaires. Cela est d'un grand intérêt car elles permettent une nette et perceptible amélioration des conditions de travail, initie les personnels au travail en équipe, et tous ces résultats positifs constituent une source de motivation pour la poursuite du travail.

**References:** Rapport de supervision formative T4 PRONALIN/2012/ROUND 9 RSS

### ICPIC13-ABS-1897

#### **(EN) CONTRIBUTION OF ENVIRONMENTAL MEASURES IN THE IMPLEMENTATION OF A PROGRAMME OF INFECTION CONTROL IN AFRICA: AN EXAMPLE OF SENEGAL**

**Mamadou Ndiaye<sup>1,\*</sup>, B. NDOYE<sup>2</sup>, M. SECK<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>PRONALIN - Ministry of health, <sup>2</sup>ICAN/RIPAQS, Dakar, Senegal

**Introduction:** In the context of strengthening the health system, the PRONALIN implemented in Senegal since 2004, has received funding from the Global Fund to operationalize its activities in all health facilities in the country. The objective is to assess the role of environmental measures in order to determine their contribution to the implementation of a program of infection control.

**Objective:** To evaluate the performance of the environmental aspects have an impact on patient safety.

**Methods:** A concrete roadmap (with organizational measures and technical measures targeting certain basic processes priority) has been proposed care facilities. Grid supervision to enable an assessment activities was then used during formative supervisions biannual regularly conducted in all health facilities from January 2010 to December 2012.

**Results:** The organizational measures were performed in 96.13% of cases. Among the measures proposed techniques, waste management care comes first with a rate of 96% where the activity is partially completed, followed by hand hygiene (61%), then with 55% biocleaning. Other technical activities follow far behind.

**Conclusion:** In addition to hand hygiene has received wide campaign for many years, are the environmental measures that have given the best performance of technical measures. In a context of shortage of human resources and material environmental measures remain the most technical measures to reach health facilities. This is of great interest because they allow a clear and noticeable improvement of working conditions, introduces personal teamwork, and all these positive results are a motivation for further work.

### 3. ICPIC13-ABS-1747

#### (F) SURVEILLANCE DES BACTERIES MULTIRESTANTES (BMR) A L'HOPITAL PRINCIPAL DE DAKAR : BILAN SUR 1 AN.

Fall B<sup>1</sup>; Ndiaye K S<sup>1</sup>; Diawara S<sup>1</sup>; Niang B<sup>3</sup>; Seye M N<sup>4</sup>; Dieme E<sup>5</sup>; Fall K. B<sup>6</sup>; Gning S B<sup>6</sup>; Dieme Y<sup>1</sup>; Wade B<sup>2</sup>.

1. Fédération des Laboratoires 2- Direction 3- Réanimation 4- Pédiatrie. 5. Services Chirurgicaux 6- Services Médicaux

**Introduction** : La résistance des bactéries aux antibiotiques constitue un problème majeur de santé publique. La maîtrise de leur diffusion constitue ainsi une priorité. C'est ainsi qu'à l'Hôpital Principal de Dakar, un système de recueil et d'analyse de ces données de résistance a été mis en place dans le cadre du Comité de lutte contre les infections nosocomiales (CLIN). Nous présentons ici les résultats compilés sur une année afin d'aider à mieux orienter les activités de prévention.

**Méthodologie** : Il s'agit d'une étude prospective menée du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 2012 à l'Hôpital Principal. Tous les jours, les bactéries multirésistantes isolées au laboratoire font l'objet d'un recueil de données clinico-biologiques à l'aide d'un questionnaire. Il s'agissait des Entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre élargi (BLSE) et à Céphalosporinase dérégulée, de *Pseudomonas aeruginosa*, des *Acinetobacter* multirésistants et *Staphylococcus aureus* Methiciline Résistant. Etait considérée comme nosocomiale toute infection se révélant après 48 heures d'hospitalisation. Les données obtenues sont par la suite analysées par Epi info.

**Résultats** : Trois cent vingt trois (323) BMR ont été colligées durant la période de l'étude. L'âge moyen était de 32 ans [4 jours ; 95 ans] et le sex-ratio de 1,70. Il s'agissait d'entérobactéries productrices de BLSE (80%) suivies respectivement par *Acinetobacter* multirésistants (11%), *Pseudomonas aeruginosa* ticarcilline résistant (4%) et *Staphylococcus aureus* Methiciline résistant (4%). Les BLSE se répartissaient comme suit : *Klebsiella* 55%, *E. coli* 32%, *Enterobacter* 11%, et les autres 2%. Les bactériémies étaient les localisations les plus fréquentes (40%), suivies respectivement par les infections urinaires (37%) et les suppurations (16%). La Pédiatrie était le département le plus touché (45%) suivi respectivement par la Médecine interne et la Réanimation (chacune 23%) et enfin la Chirurgie (9%). Un cathéter était présent chez 91% des patients présentant une septicémie à BLSE et 66% des infections à entérobactéries productrices de BLSE étaient jugées nosocomiales.

**Conclusion** : Cette étude montre la place importante occupée par les bactéries multi résistantes à l'Hôpital Principal. Les entérobactéries productrices de BLSE y sont le profil de résistance le plus répandu, essentiellement sous forme d'infections nosocomiales.

### ICPIC13-ABS-1874

#### (EN) MONITORING MULTIRESTANT BACTERIA (MRB) TO PRINCIPAL HOSPITAL DAKAR: ASSESSMENT OF 1 YEAR.

Fall B<sup>1</sup> Ndiaye K S<sup>1</sup> S<sup>1</sup> Diawara; Niang B<sup>3</sup> Seye M N<sup>4</sup>; Dieme E<sup>5</sup> K. Fall B<sup>6</sup> B<sup>6</sup> Gning S; Dieme Y<sup>1</sup>; Wade B<sup>2</sup>.

1. Federation Laboratories 2 - Direction 3 - Resuscitation - 4 Pediatrics, Surgical Services 6 - Medical Services

**Introduction**: Bacterial resistance to antibiotics is a major public health problem. Mastering their distribution is thus a priority. Thus, at the Principal Hospital of Dakar, a system for collecting and analyzing data of resistance has been established within the Committee against nosocomial infections (CLIN). We present here the results compiled over a year to help guide prevention activities.

**Methodology**: This is a prospective study from January 1 to December 31, 2012 at the Hospital Principal. Every day, multiresistant bacteria isolated in the laboratory are subject to a collection of clinical and biological data using a questionnaire. Enterobacteriaceae producing extended-spectrum beta-lactamase (ESBL) and derepressed cephalosporinases of *Pseudomonas aeruginosa*, multiresistant *Acinetobacter* and Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus* isolates were analyzed. Any infection occurring after 48 hours of hospitalization was considered nosocomial -. The data are then analyzed by Epi info.

**Results**: Three hundred and twenty three (323) BMR were collected during the study period. The average age was 32 years [4 days, 95 years] and the sex ratio was 1.70. ESBL-producing Enterobacteriaceae (80%) followed by *Acinetobacter* multiresistant respectively (11%), ticarcillin-

resistant *Pseudomonas aeruginosa* (4%) and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (4%) were the most common isolates. ESBLs were as follows: 55% *Klebsiella*, *E. coli* 32% 11% *Enterobacter*, and others 2%. Blood cultures were the most common samples (40%), followed respectively by urinary tract infections (37%) and abscesses (16%). The pediatrics department was most affected (45%), followed respectively by the Internal Medicine and Resuscitation (each 23%) and Surgery (9%). A catheter was present in 91% of patients with sepsis and 66% of ESBL infections ESBL-producing Enterobacteriaceae were considered nosocomial.

**Conclusion:** This study shows the important place occupied by multi-resistant bacteria Principal Hospital. ESBL-producing Enterobacteriaceae represent the most common resistant organisms, mainly in the form of nosocomial infections.

---

#### 4. ICPC13-ABS-1748

##### (F) LES INFECTIONS NOSOCOMIALES A L'HOPITAL PRINCIPAL DE DAKAR : BILAN DES ENQUETES « 1 JOUR DONNE » DE 2006 A 2010

Fall B<sup>1</sup>; Nadiel L<sup>2</sup>; Ndiaye K S<sup>1</sup>; Diawara S<sup>1</sup>; Diémé E<sup>5</sup>; Seye M N<sup>4</sup>; Ndiaye M<sup>3</sup>; Diémé Y<sup>1</sup>; Wade B<sup>2</sup>  
1- Fédération des Laboratoires 2- Direction 3- Réanimation 4- Pédiatrie 5- Chirurgie

**Introduction :** L'absence de données de surveillance sur les infections nosocomiales constitue une des lacunes des systèmes de santé en Afrique. L'Hôpital Principal se propose comme une exception dans ce domaine.

**Objectif :** Notre objectif était d'étudier les caractéristiques épidémiologiques, cliniques et bactériologiques de ces infections afin d'avoir une meilleure orientation des activités de prévention.

**Méthodologie :** Un jour donné, de 2006 à 2010, suivant un protocole standardisé préconisé par le programme national (PRONALIN) et concomitamment avec l'ensemble des structures hospitalières du pays, un groupe d'enquêteurs internes à l'hôpital préalablement formé est déployé dans les différents services. Etaient inclus tous les patients occupant un lit d'hospitalisation le jour de l'enquête et était considérée comme nosocomiale toute infection se révélant après 48 heures d'hospitalisation. Les données recueillies et validées par un pool de biologistes sont par la suite analysées par Epi-info version 2003.

**Résultats :** Mille trois cent quatre vingt dix sept (1397) patients étaient inclus. La prévalence globale était de 4,24% (respectivement 6,9, 4,8, 3,7, 3,6 et 2,6% de 2006 à 2010). L'âge moyen était de 37 ans [1 ; 108 an] et le sex-ratio de 1,15. Les services les plus touchés étaient la pédiatrie (29,4%), la chirurgie (25%), la médecine (22%) et le service des soins intensifs (20,6%). Les bactériémies étaient les localisations les plus fréquentes (33,3%) suivies respectivement des infections urinaires (24,3%), des ISO (15,2%) et des infections pulmonaires (15,1%). Les autres localisations représentaient 15,1% des cas. Les microorganismes les plus souvent responsables d'IN étaient : *Enterobacter* (21,4%), *Klebsiella* (20%) et *Pseudomonas aeruginosa* (18,6%). Des entérobactéries BLSE étaient incriminées dans 34% des cas et des céphalosporinases déréprimées dans 12,8%.

**Conclusion :** Cette étude montre la place importante occupée par les bactéries multi résistantes et les efforts à faire dans certains services, malgré une tendance générale à la baisse du taux d'infections nosocomiales ces dernières années.

**Mots clés :** infections, nosocomiales, enquête, prévalence, hôpital

## ICPIC13-ABS-1875

### (EN) NOSOCOMIAL INFECTIONS AT THE HOSPITAL PRINCIPAL OF DAKAR (SENEGAL) : ASSESSMENT SURVEYS "1 GIVEN DAY" FROM 2006 TO 2010

Fall B<sup>1</sup>; Nadiel L<sup>2</sup>; Ndiaye K S<sup>1</sup>; Diawara S<sup>1</sup>; Diémé E<sup>5</sup>; Seye M N<sup>4</sup>; Ndiaye M<sup>3</sup>; Diémé Y<sup>1</sup>; Wade B<sup>2</sup>

1- Laboratories

2- Direction

3- Intensive Care

4- Pediatrics

5- Surgical Services

**Introduction:** The lack of surveillance data on nosocomial infections is one of the deficiencies of health systems in Africa. Hospital Principal of Dakar intends to be an exception in this regard.

**Objective:** Our objective was to investigate the epidemiological, clinical and bacteriological characteristics of these infections in order to reach a better orientation of prevention activities.

**Methodology:** Based on a standardized protocol recommended by the national program (PRONALIN) a group of internal, trained investigators of the hospital is deployed in the different services on one specific day from 2006 to 2010. This happens concomitantly in all hospitals in the country. All patients occupying a hospital bed the day of the survey were concerned and any infection occurring after 48 hours of hospitalization was considered nosocomial. The data are validated by a pool of biologists and subsequently analyzed by Epi-Info version 2003.

**Results:** One thousand and three hundred ninety seven (1397) patients were included. The overall prevalence was 4.24% (respectively 6.9, 4.8, 3.7, 3.6 and 2.6% from 2006 to 2010). The average age was 37 years [1, 108 years] and the sex-ratio was 1.15. The most affected services were respectively pediatrics (29.4%), surgery (25%), medicine (22%) and intensive care units (20.6%). Bacteremias were the most common infections (33.3%) followed by urinary tract infections (24.3%), surgical site infections (15.2%) and lung infections (15.1%). The other sites accounted for 15.1% of cases. The microorganisms most commonly responsible for nosocomial infections were: *Enterobacter* (21.4%), *Klebsiella* (20%) and *Pseudomonas aeruginosa* (18.6%). ESBL-producing enterobacteria were implicated in 34% of cases and those producing derepressed cephalosporinase in 12.8%.

**Conclusion:** This study shows the important place occupied by multi-resistant bacteria and illustrates the efforts that are still required in some services, despite a general trend towards lower rates of nosocomial infections in recent years.

---

## 5. ICPIC13-ABS-1749

### (F) BILAN D'ETAPE DU PROGRAMME NATIONAL DE LUTTE CONTRE LES INFECTIONS NOSOCOMIALES (PRONALIN) AU SENEGAL

Oumar B. K. Thiam : Coordonnateur du PRONALIN

**Introduction :** Le Sénégal, état membre de l'OMS, s'est engagé à relever le défi mondial de la lutte contre les infections nosocomiales par la mise en place d'un programme national de lutte contre les infections nosocomiales (PRONALIN) depuis 2004. Une feuille de route comportant des mesures administratives et organisationnelles ainsi que des activités techniques a été partagée avec les structures sanitaires.

**Objectif :** L'objectif de ce travail est de faire un bilan du programme.

**Méthodologie :** Une grille de supervision a été élaborée sur la base des activités de la feuille de route. Celles-ci ont fait l'objet d'une évaluation chiffrée.

**Résultats :** 95% des structures ont mis en place un cadre institutionnel et des groupes de travail prioritaires; les activités dans le domaine de l'hygiène des mains et de la gestion des déchets biomédicaux n'ont été que partiellement réalisées. 95% des structures n'ont mené aucune activité dans la surveillance des infections liées aux soins ; seules 38% des établissements de soins ont mis en place une section locale pour la sécurité des patients.

**Conclusion :** La mise en place d'un cadre institutionnel avec des groupes de travail prioritaires a été un succès. Cependant, il convient de noter que le niveau de réalisation des activités

indiquées dans la feuille de route du programme national de lutte contre les infections nosocomiales au Sénégal aurait pu être plus élevé.

### ICPIC13-ABS-1876

#### (EN) STEP ASSESSMENT OF NOSOCOMIAL INFECTIONS CONTROL IN SENEGAL (PRONALIN)

Oumar B. K. Thiam : Coordinator of PRONALIN

**Introduction:** As a member state of WHO, Senegal, has committed to take up the global challenge of nosocomial infections control by setting up a national program since 2004. A road map including administrative and organizational measures as well as technical activities had been shared with all health structures.

**Objective:** The objective of this work is to evaluate the implementation of the program.

**Methodology:** A supervision guide had been elaborated based on the activities outlined in the roadmap. . We conducted a formal evaluation of these activities.

**Results:** 95% of the health structures have set up an institutional framework as well as prioritized workgroups; hand washing activities and biomedical waste management has been carried out partially. 95% of health structures did not carry out any activity on care infection surveillance; only 38% of the health institutions have set up a local section for patient security.

**Conclusion:** Setting up an institutional framework as well as prioritized workgroups was a success. However, it should be mentioned that implementation of the roadmap activities could have been better.

---

### 6. ICPIC13-ABS-1178

#### (F) SURVEILLANCE PROSPECTIVE À PARTIR DU LABORATOIRE DES BACTÉRIÉMIES À BACTÉRIES MULTI RÉSISTANTES (BMR).

N. M. Dia 1,\* , A. Ndir 2, R. Ka3, O. L. Koumou3, M. L. Dia3, B. Ndoye2, M. Seydi1

1Service des Maladies Infectieuses, Centre Hospitalier National Universitaire de FANN,

2PRONALIN, Sénégal, Ministère de la Santé et de la Prévention,

3Service de Bactériologie, Centre Hospitalier National Universitaire de FANN, Dakar, Senegal

**Introduction:** La maîtrise de la diffusion des BMR dans les établissements de santé est une priorité de Santé Publique.

**Objectives:** Notre travail a étudié l'incidence des bactériémies dues à des BMR en milieu hospitalier.

**Méthode:** Une surveillance microbiologique a été conduite dans trois services d'hospitalisation d'un CHU pendant une période de six mois allant d'avril à octobre 2012 et concernant uniquement les hémocultures à visée diagnostique.

**Résultats:** Durant la période d'étude, 123 patients ont été suivis et 30 épisodes de bactériémies décrits soit 21% de l'ensemble des prélèvements réalisés. L'âge moyen des patients était de 49ans±18,31 et le sex-ratio de 0,66. La majorité des patients (78,6%), était adressée par une structure sanitaire, 14,3% venaient du domicile et 7,1% ont fait l'objet de transfert interne. Trente six pour cent des patients étaient admis pour une affection neurologique avec une durée moyenne de séjour de 19,66 jours ±14,62. L'origine de la bactériémie était nosocomiale dans 22 cas (75,9%) avec un délai moyen d'acquisition de 14,55 jours. Sur le plan bactériologique, les souches responsables étaient constituées d'Entérobactéries 17(56,7%) dont 11 (64,7%) productrices de bêta-lactamases à spectre élargi (BLSE), de bacilles à Gram négatif non fermentaires 4 (13,3%), et de bacilles Gram positif 9 (30%) dont 4 souches de Staphylococcus aureus résistant à la méticilline(SARM). Klebsiella pneumoniae a été le germe prédominant 8(26,7%). La présence d'un cathéter était identifiée dans 7 cas de bactériémies associées à une entérobactérie BLSE. Le taux d'attaque BMR était de 1,54

pour 100 admissions et le taux d'incidence de 1,66 pour 1000 jours- patients. Les bactériémies ont évolué vers le décès chez 16 patients (61,5%).

**Conclusion:** L'incidence des BMR au cours des bactériémies est élevée dans notre structure. Un programme de prévention de la diffusion des BMR devrait être mis en place, accompagné d'une formation du personnel soignant.

### ICPIC13-ABS-1880

#### **(EN) PROSPECTIVE SURVEILLANCE FROM THE LABORATORY OF MULTIDRUG-RESISTANT BACTERIA (MDRB) BACTEREMIA.**

NM Dia<sup>1</sup>, A Ndir<sup>2</sup>, R Ka<sup>3</sup>, KL Onanga<sup>3</sup>, ML Dia<sup>3</sup>, B Ndoye<sup>2</sup>, Al Sow<sup>3</sup>, M Seydi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Infectious Diseases Department, FANN Teaching Hospital; <sup>2</sup>Ministry of Health, PRONALIN; <sup>3</sup>Laboratory of Bacteriology, FANN Teaching Hospital

**Introduction-objectives:** The control of the diffusion of the MDRB in health establishments is a priority. Our work studied the incidence of bacteremia due to MDRB in a hospital environment.

**Methods:** Microbiological surveillance was led in three departments of a teaching hospital during a period of six months going from April till October 2012 and concerning only blood cultures with diagnostic aim.

**Results:** During the study period, 123 patients were followed and 30 episodes of bacteremia were described that is 21 % of all the blood cultures taken. The average age of the patients was 49 years $\pm$ 18.31 and the sex-ratio 0.66. The majority of the patients (78.6 %) were sent by a health care structure, 14.3 % came from the place of residence and 7.1 % were the object of internal transfer. Thirty six percent of the patients were admitted for a neurological disorder with an average duration of stay of 19.66 days  $\pm$ 14.62. Positive blood cultures were attributed to nosocomial infections in 22 cases (75.9 %) with an average delay of acquisition of 14.55 days. On the bacteriological plan, the responsible microorganisms were established: Enterobacteriaceae 17 (56.7 %) among which 11 (64.7 %) producing extended-spectrum beta-lactamases (ESBL), non fermenting Gram- negative bacteria 4 (13.3 %), Gram-positive bacteria 9 (30 %) among which 4 methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). *Klebsiella pneumoniae* was the dominant microorganism 8 (26.7 %). The presence of a catheter was identified in 7 cases of bacteremia associated with an Enterobacteriaceae producing ESBL. The rate of attack MDRB was 1.54 for 100 admissions and the incidence rate was 1.66 for 1000 patient-days. After bacteremia, the death rate was 61.5 %.

**Conclusion:** The incidence of the MDRB during bacteremia is high in our structure. A program of prevention of the diffusion of the MDRB should be set up, accompanied with a training of nursing staff.

---

### 7. ICPIC13-ABS-1182

#### **(F) ENQUÊTE D'OBSERVATION DIRECTE DE LA PRATIQUE DE L'HYGIÈNE DES MAINS PAR FRICTION HYDRO-ALCOOLIQUE AU CHU DE FANN DE DAKAR, SÉNÉGAL.**

B. A. Niang 1,\* , N. M. Dia<sup>2</sup>, N. A. Diop<sup>1</sup>, M.-N. Chraïti<sup>3</sup>, N. S. Bagheri<sup>4</sup>, J. Hightower<sup>4</sup>, M. seydi<sup>5</sup>

**Introduction:** Les infections associées aux soins (IAS) proviennent essentiellement d'une transmission croisée d'agents pathogènes par les mains des soignants. Leur prise en charge représente un défi universel dans la pratique des soins.

**Objectives:** Notre travail se propose de mesurer le degré d'observance à l'hygiène des mains par friction du personnel soignant.

**Méthode:** Il s'agit d'une enquête d'observance directe de l'hygiène des mains , descriptive et transversale, menée sur une période de trois mois, auprès du personnel soignant des services médico-techniques de la structure et selon l'approche des 5 indications de l'hygiène des mains de l'OMS.

**Résultats:** Pour un total de 338 opportunités, le taux d'observance globale de l'hygiène des mains était de 36,1% avec un pourcentage de frictions parmi les gestes réalisés de 80,3%. Selon le service, ce taux d'observance était variable: Pneumologie (42,3%), Chirurgie thoracique et cardiovasculaire (58,6%), Neurologie (20%), Neurochirurgie (24%), Service d'accueil des urgences (25%), Laboratoires (30%), Maladies Infectieuses (39,0%), Psychiatrie (33,3%), ORL (25%), Buccodentaire (44,4%). Selon la catégorie professionnelle, l'observance était la suivante: médecins (50,6%), infirmiers (34%) auxiliaires (29,1%) autres personnels soignants (43,8%). Le niveau d'utilisation de la SHA lors de l'hygiène des mains était de 93,0% chez les auxiliaires, 82,1% chez les médecins, 75,8% chez les infirmiers et 14,3% chez les autres professionnels soignants. L'observance de la SHA selon les « 5 indications » était de 87,7% avant de toucher le patient, de 83,3% avant un geste aseptique, de 44,4% après un risque d'exposition à un liquide biologique, de 78% après avoir touché le patient et de 100% après avoir touché à l'environnement du patient.

**Conclusion:** L'observance de l'hygiène des mains par friction hydro-alcoolique est encore faible dans la structure. Un programme de formation couplé à une restitution des résultats de l'enquête devront permettre de l'améliorer.

### ICPIC13-ABS-1878

#### (EN) DIRECT OBSERVATION SURVEY OF PRACTICE OF ALCOHOL-BASES HANDRUBBING IN FANN TEACHING HOSPITAL, DAKAR, SENEGAL.

Niang BA<sup>1</sup>, Dia NM<sup>1</sup>, Diouf ML<sup>1</sup>, Diop NA<sup>1</sup>, Chraïti MN<sup>2</sup>, Bagheri Nejad S<sup>3</sup>, Hightower J<sup>2</sup>, Diallo MB<sup>1</sup>, Seydi M<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Infectious Diseases department, FANN teaching hospital

<sup>2</sup> Service of control and prevention, HUG, Geneva

<sup>3</sup> WHO, Geneva

**Introduction:** Health care-associated infections (HCAI) result essentially from cross-transmission of pathogenic microorganisms by the hands of healthcare workers (HCW). Their care represents a universal challenge in practice. Our study aimed to measure HCW compliance with hand hygiene.

**Methods:** We conducted a direct observance of hand hygiene compliance of HCW over a period of three months, based on the WHO's "five indications of the hand hygiene" approach.

**Results:** For a total of 338 opportunities, the rate of global observance of hand hygiene was 36.1 % with 80.3 % of handrubbing realized. According to the department, this rate of observance was variable: Pneumology (42.3 %), Thoracic Surgery and Cardiovascular (58.6 %), Neurology (20%), Neurosurgery (24%), Emergency (25 %), Laboratories (30 %), Infectious diseases (39 %), Psychiatry (33.3 %), ORL (25%), Oral department (44.4%). According to the professional category, the observance was the following one: doctors (50.6%), nurses (34%) auxiliaries (29.1%) other nursing staffs (43.8%). The level of use of Alcohol-based handrub (ABHR) during hand hygiene was: auxiliaries (93 %), doctors (82.1 %), nurses (75.8 %), others (14.3 %). The observance of ABHR according to "five indications" was 87.7 % before patient contact, of 83.3 % before aseptic procedure, 44.4 % after a risk of body fluid exposure, of 78 % after patient contact and of 100 % to the immediate surroundings of patient.

**Conclusion:** Observance of hand hygiene with ABHR is still low in the structure. A training program coupled with a sharing experience of outcomes of the survey should allow improving it.

---

### 8. ICPIC13-ABSFR-1183

#### (F) INCIDENCE DES INFECTIONS URINAIRES À BACTÉRIES MULTIRÉSISTANTES (BMR) EN MILIEU HOSPITALIER À DAKAR

R. Ka<sup>1,\*</sup>, N. M. D. Badiane<sup>2</sup>, A. Ndir<sup>3</sup>, K. L. Onanga<sup>4</sup>, M. L. Dia<sup>1</sup>, R. Diagne<sup>1</sup>, B. Ndoye<sup>3</sup>, A. I. Sow<sup>1</sup>, M. Seydi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CHU Fann, Service de Bactériologie, <sup>2</sup>CHU Fann, Service des Maladies Infectieuses,

<sup>3</sup>Ministère de la Santé et de l'Action Sociale, PRONALIN, <sup>4</sup>CHU de Fann, Service de Bactériologie, Dakar, Sénégal

**Introduction:** La maîtrise de la diffusion des BMR dans les établissements de santé est une priorité nationale au Sénégal.

**Objectif:** Notre travail se propose d'étudier l'incidence des infections urinaires dues à des BMR dans un hôpital universitaire.

**Méthode:** Une surveillance microbiologique a été conduite dans trois services d'hospitalisation d'un CHU d'avril à octobre 2012 et concernait uniquement les ECU à visée diagnostique.

**Résultat:** Durant la période d'étude, 123 patients ont été suivis et 79 prélèvements urinaires réalisés soit 56,4% de l'ensemble des prélèvements à visée diagnostique réalisés. L'âge moyen des patients était de 55 ans $\pm$ 21,22 et le sex-ratio de 0,97. Trente neuf pour cent des patients étaient admis pour une affection neurologique. Ces patients étaient adressés par une autre structure sanitaire (56,3%), venaient du domicile (34,4%) ou avaient fait l'objet de transfert interne (9,4%). Le taux d'attaque des infections urinaires était de 3,96. Ces infections urinaires étaient d'acquisition nosocomiale dans 56 cas (78,9%) avec un délai moyen d'acquisition de 12,75 jours. Les bactéries isolées étaient des entérobactéries 61 (77,2%), des bacilles à Gram négatif non fermentaires 14 (17,7%) et des staphylocoques 4 (5,1%). Par ordre de fréquence, il s'agissait de *Escherichia coli* 25 (31,6%), *Klebsiella pneumoniae* 21 (26,6%), *Pseudomonas* 8 (10,2%) et *Enterobacter* 5 (6,3%). On retrouve 32 souches (40,5%) productrices de bêtalactamases à spectre élargi (BLSE) et 2 souches (2,5%) de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline (SARM). Parmi les infections urinaires associées aux entérobactéries BLSE la sonde urinaire était potentiellement la source d'infection chez 18 cas. Le taux d'attaque BMR était de 1,80 pour 100 admissions et le taux d'incidence BMR de 1,99 pour 1000 jours-patient. Au décours, 18 patients soit 30% sont décédés.

**Conclusion:** La diminution de l'incidence des infections urinaires nosocomiales passe obligatoirement par un encadrement de l'utilisation des antibiotiques et par une politique d'hygiène rigoureuse.

#### ICPIC13-ABS-1879

#### (EN) EFFECT OF URINARY TRACT INFECTIONS AT multiresistant bacteria (MRB) IN HOSPITAL OF DAKAR

R. Ka1, \*, N. Mr. D. Badiane2, A. Ndir3, K. L. Onanga4, Mr. L. Dia1, R. Diagne1, B. Ndoye3, A. I. Sow1 Mr. Seydi2

1 CHU Fann, Department of Bacteriology, 2CHU Fann, Department of Infectious Diseases, 3 Ministère of Health and Social Action, PRONALIN, 4 Fann Hospital, Department of Bacteriology, Dakar, Senegal

**Introduction:** The control of the spread of BMR in health facilities is a national priority in Senegal.

**Objective:** Our work aims to study the incidence of urinary tract infections due to BMR in a university hospital.

**Method:** Microbiological monitoring was conducted in three inpatient wards of a university hospital from April to October 2012 and concerned only diagnostic urinalysis.

**Result:** During the study period, 123 patients were followed up and 79 urine samples were made corresponding to 56.4% of all diagnostic samples. The average age of patients was 55  $\pm$  21.22 and sex ratio of 0.97. Thirty-nine percent of patients were admitted with a neurological disorder. These patients were referred by another health facility (56.3%) came from home (34.4%) or had undergone internal transfer (9.4%). The attack rate of urinary tract infections was 3.96. These urinary tract infections were of nosocomial acquisition in 56 cases (78.9%) with an average delay of 12.75 days. The bacteria isolated were Enterobacteriaceae 61 (77.2%), non-fermenting Gram-negative bacilli 14 (17.7%) and staphylococci 4 (5.1%). In order of frequency, these were *Escherichia coli* 25 (31.6%), *Klebsiella pneumoniae* 21 (26.6%), *Pseudomonas* 8 (10.2%) and *Enterobacter* 5 (6.3%). We found 32 strains (40.5%) producing extended-spectrum beta-lactamase (ESBL) and 2 strains (2.5%) of *Staphylococcus aureus* resistant to methicillin (MRSA). From urinary tract infections associated with ESBL Enterobacteriaceae urinary catheter was potentially the source of infection in 18 cases. BMR attack rate was 1.80 per 100 admissions and the incidence rate of 1.99 BMR for 1000 days patients. To wane, 18 patients or 30% died.

**Conclusion:** The decrease in the incidence of nosocomial urinary tract infections must be accompanied by antibiotic stewardship and a strict hygiene policy.

### 9. ICPIC13-ABS-1751

#### (F) UROCULTURES POSITIVES A BACTERIES MULTIRESTANTES (BMR) AU CHU DE FANN DE DAKAR (SENEGAL)

ML Dia1, CT Ndour2, A Diop1, R Ka1, R Diagne1, NMDia2, Al Sow 1, MF Cissé1

1- Laboratoire de Bactériologie-Virologie, CHU de Fann, Dakar, Sénégal. 2- Service des Maladies infectieuses, CHNU de Fann, Dakar, Sénégal. - Correspondance : Dr Mouhamadou Lamine Dia BP 16222 Dakar Fann, Sénégal. Email : [lamedia2004@yahoo.fr/](mailto:lamedia2004@yahoo.fr/)

**Introduction** : La présence de bactéries multirésistantes dans les urines témoigne souvent d'une origine nosocomiale de l'infection.

**Objectif** : Il nous est donc apparu utile de mener cette étude avec comme objectif de déterminer la part qu'occupent ces BMR dans les urocultures positives au CHU de Fann de Dakar.

**Matériel et méthodes** : Il s'agissait d'une étude rétrospective qui a concerné la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2008 au 31 décembre 2011, soit au total quatre (4) années. Les données ont été recueillies à partir des registres du laboratoire de bactériologie. Une fiche de recueil de ces données a été élaborée, tenant compte des objectifs de l'étude.

**Résultats** : Trois cent neuf bactéries multirésistantes sur les 709 BMR isolées proviennent des urines, soit un pourcentage de 43,58 %. L'âge moyen des patients était de 39,73 ans avec des extrêmes de 1 et 83 ans et un sex ratio (H/F) de 0,88. Ces patients étaient admis en hospitalisation dans 62,5% des cas. Ces bactéries multirésistantes provenaient en majorité du service des maladies infectieuses (41,1%) suivi de la neurologie (14,24%) et de la pédiatrie (12,23%). Elles étaient constituées en majorité d'entérobactéries sécrétrices de bêtalactamases à spectre élargi (86,08%) et d'*Acinetobacter Spp* (5,50%). *E. coli* était la bactérie majoritaire (35,92 %) suivi de *Klebsiella pneumoniae* (35,60). Les entérobactéries étaient sensibles à l'imipénème, à l'amikacine et à la colistine mais demeuraient résistantes aux quinolones et aux autres aminosides. *Staphylococcus aureus* et *Staphylococcus saprophyticus* résistants à la méticilline restaient sensibles à la vancomycine. L'imipénème et la colistine demeuraient actifs sur la plupart des souches d'*acinetobacter* et de *pseudomonas* isolées.

**Conclusion** : La plupart des BMR isolées au CHU de Fann proviennent des urines. D'où l'importance d'insister sur la prévention qui passe par le respect strict des mesures d'asepsie surtout lors de certains gestes invasifs comme la pose d'une sonde urinaire.

**Mots clés**: Bactéries multirésistantes, Urocultures, Antibiotiques, Sénégal .

### ICPIC13-ABS-1883

#### (EN) MULTIRESTANT BACTERIA IN POSITIVE UROCULTURES IN A DAKAR UNIVERSITY HOSPITAL (SENEGAL).

- Authors: ML Dia1, CT Ndour2, A Diop1, R Ka1, R Diagne1, NM Dia2, Al Sow 1, MF Cissé1

1- Laboratoire de Bactériologie-Virologie, CHU de Fann, Dakar, Sénégal.

2- Service des Maladies infectieuses, CHNU de Fann, Dakar, Sénégal.

Email : [lamedia2004@yahoo.fr](mailto:lamedia2004@yahoo.fr/) Tel : (221) 77 657 56 34

**Introduction**: Multiresistant bacteria in urines are often associated with nosocomial infections.

**Objective**: The aim of this study was to determine the proportion of multiresistant bacteria in positive urocultures in the Teaching Hospital of Fann.

**Material and methods**: This study was made on data recorded from registers of bacteriological laboratory between 1<sup>st</sup> January 2008 and 31 December 2011.

**Results**: Three hundred and nine multiresistant bacteria (309) among the 709 multiresistant strains were isolated from urines (43,58 %). The mean age was 39,73 years [range=1 – 83] with a sex ratio of 0.88. Most of the patients were hospitalized (62,5 %). The infectious diseases clinic provided most of the multiresistant bacteria (41,1 %), followed by the neurology department (14,24 %) and

paediatrics department (12,23 %). The majority of multiresistant bacteria were constituted by extended spectrum betalactamase enterobacteriaceae (86, 08 %) and Acinetobacter spp (5, 50 %). E. coli were the most frequent bacteria (35, 92 %) followed by Klebsiella pneumoniae (35, 60). Enterobacteriaceae were susceptible to imipenem, amikacin and colistin but were resistant to quinolones and other aminosides. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus and methicillin-resistant Staphylococcus saprophyticus were susceptible to vancomycin. Strains of Acinetobacter were susceptible to imipemem and colistin.

**Conclusion:** Most of the multiresistant bacteria in the teaching hospital of Fann are isolated from urines. That's why it is important to insist on prevention by respecting hygiene measures during invasive gestures like pose of urinary catheters.

**Key words:** Multiresistant bacteria, Urocultures, Antibiotics, Senegal.

---

## 10. ICPIC13-ABS-1752

### (F) EVALUATION DE LA TOLERANCE CUTANEE ET DE L'ACCEPTABILITE DE LA SOLUTION HYDRO-ALCOOLIQUE POUR L'HYGIENE DES MAINS A L'HOPITAL FANN DE DAKAR.

Djiby FAYE, Bara NDIAYE, Mery DIA.

**Introduction:** L'usage des solutions hydro alcooliques est un traceur indirect de la mise en œuvre effective de l'hygiène des mains. Les soignants utilisent de façon quotidienne la solution hydro alcoolique au cours des soins. Des inconforts d'usage de ce produit semblent être rapportés par certains praticiens.

**Objectif :** C'est pourquoi nous nous sommes intéressés à l'évaluation de la tolérance cutanée et de l'acceptabilité du produit à l'hôpital Fann chez le personnel exposé.

**Matériels et Méthode :** Parmi les soignants, 40 utilisant la solution hydro-alcoolique pour l'hygiène des mains de routine depuis au moins 30 jours ont été soumis à un questionnaire. Environ 10 minutes sont nécessaires pour compléter le questionnaire. Une évaluation subjective par le participant et au moyen du questionnaire portant sur des facteurs de risques aux lésions cutanées, l'acceptabilité du produit et sa tolérance a été ainsi réalisée.

**Résultats :** Aucune agression cutanée n'a été rapportée par les soignants interrogés. Seuls 5 sur les 40 soignants exposés ont signalé une odeur désagréable de la solution hydro alcoolique. Tous les soignants interrogés rapportent l'usage facile de la solution hydro alcoolique.

**Conclusion :** Les solutions hydro alcooliques sont acceptables et bien tolérées par les praticiens au cours d'un usage normal. Cependant la révision de la formule OMS de fabrication de la solution hydro alcoolique doit être envisagée dans le cadre des conférences internationales pour améliorer l'odeur du produit, facteur limitant son utilisation.

## ICPIC13-ABS-1885

### (EN) EVALUATION OF THE TOLERABILITY AND ACCEPTABILITY OF ALCOHOL-BASED HAND RUB FOR HAND HYGIENE AT FANN HOSPITAL.

Djiby FAYE, Bara NDIAYE, Mery DIA.

**Introduction:** The use of alcohol-based hand rub is an indirect marker of the effective implementation of hand hygiene. Caregivers are in direct contact with patients on a daily basis and use the alcohol-based hand rub during health care. Discomforts of use of this product seem to be reported by some practitioners.

**Objective:** That is why we are interested in evaluating the tolerability and acceptability of the product at Fann Hospital in the exposed workers.

**Materials and methods:** Among caregivers, 40 using the alcohol-based hand rub for hand hygiene routine for at least 30 days were subjected to a questionnaire. Approximately 10 minutes were

necessary to complete the questionnaire. A subjective assessment by the participant on risk factors for skin lesions, product acceptability and tolerance was thus achieved through the questionnaire. Results: No dermal aggression was reported by interviewed caregivers. Only 5 of the 40 caregivers exposed reported unpleasant odor of alcohol-based hand rub. All caregivers interviewed reported easy use of the alcohol-based hand rub.

**Conclusion:** Alcohol-based hand rubs are acceptable and well tolerated by practitioners during normal use. However, the revision of the WHO formula for making the product should be considered in the context of international conferences to improve the smell of the product, a factor limiting its use.

---

### 11. ICPIC13-ABS-1753

#### **(F) PLAN NATIONAL D'ACTION POUR LA FABRICATION LOCALE DU PRODUIT HYDRO ALCOOLIQUE POUR L'HYGIENE DES MAINS DANS LES HOPITAUX DU SENEGAL : ANALYSE SITUATIONNELLE.**

Djiby F., Awa N., Rokhaya K., Babacar N.

**Introduction :** L'hygiène des mains est une mesure importante pour réduire le risque d'infections liées aux procédures des soins. L'OMS propose aux pays l'utilisation au cours des soins d'une solution hydro alcoolique comme stratégie d'amélioration de l'hygiène des mains.

**Objectif :** Dans le cadre de l'application de cette stratégie, le Sénégal a initié un plan d'action national pour l'installation d'unités de fabrication dans les pharmacies à usage intérieur et les pharmacies d'approvisionnement.

**Méthode :** Le Sénégal abrite une unité pilote pour la production locale du produit. L'expérience de cet hôpital est utilisée pour mettre en place un partenariat entre le ministère de la santé et INTRAHEALTH, une agence de l'USAID impliquée dans la qualité de l'offre de soins. L'objectif de ce partenariat est de renforcer les capacités de toutes les pharmacies dans la fabrication locale du produit.

**Résultats :** Pour installer ces unités le ministre de la santé a signé une lettre circulaire nous permettant de faire une analyse situationnelle. L'objectif était d'évaluer les capacités de chaque structure à abriter une unité. Nous avons visité 39 pharmacies. Dans les 35 pharmacies nous avons trouvé au moins un pharmacien et un préparateur en pharmacie dans chaque structure. Les locaux étaient conformes aux exigences de production dans 70% des cas. Seuls 12% des pharmacies disposaient d'équipements.

**Conclusion :** Ces résultats seront partagés avec les hôpitaux universitaires de Genève.

### ICPIC13-ABS-1886

#### **(EN) NATIONAL ACTION PLAN FOR THE LOCAL PRODUCTION OF ALCOHOL-BASED HAND RUB FOR HAND HYGIENE IN SENEGALESE HOSPITALS: SITUATIONAL ANALYSIS.**

Djiby F., Awa N., Rokhaya K., Babacar N.

**Introduction:** Hand hygiene is an important measure to reduce the risk of infections related to care proceedings. WHO proposes to use alcohol-based hand rub as a strategy for improving hand hygiene in health care settings.

**Objective:** As part of the implementation of this strategy, Senegal has initiated a national action plan for the installation of manufacturing units in hospital pharmacies and national medicines suppliers.

**Method:** one of the pilot hospital of the African Patient Safety Partnerships Program supported by the WHO for local production of alcohol-based hand rub is located in In Senegal. The experience of this hospital is used to establish a partnership between the Department of Health and Intrahealth, USAID agency involved in the provision of quality care. The objective of this partnership is to strengthen the capacity of all pharmacies in the local manufacturing of the product. To install these units the Minister of Health signed a circular allowing us to do a situational analysis of

pharmacies. The objective was to assess the capabilities of each structure to house a manufacturing unit. The study was funded by Intrahealth. We visited 39 pharmacies

**Results:** In 35 pharmacies we found at least one pharmacist and a pharmacy technician in each structure. The premises were compliant production in 70% of cases. Only 12% of pharmacies had equipment.

**Conclusion:** These results will be shared with the University Hospitals of Geneva.

---

## 12. ICPIC13-ABS-1744

### (F) LES ACCIDENTS D'EXPOSITION AU SANG (AES) A L'HOPITAL PRINCIPAL DE DAKAR (HPD) : A PROPOS DE 152 CAS COLLIGES EN 12 ANS.

P.S. Ba ; F.K. Mbaye-Soumah; B. Fall; K.M. BA-Fall; P. S. Mbaye  
Département Médecine et Fédération laboratoires HPD ; BP 3006.

**Introduction :** Les accidents avec exposition au sang (AES) représentent un risque pour tout le personnel des services de santé. Aujourd'hui, la prise en charge des AES est bien codifiée. Au Sénégal, une stratégie mise en place par l'ISAARV permet une prise en charge rapide et optimale de ces accidents, afin de réduire le risque de séroconversion VIH.

**Objectifs :** - préciser la fréquence, les circonstances et le lieu de survenue des AES chez le personnel, -mettre en évidence les attitudes et pratiques du personnel lors de situations exposant au sang, -Évaluer la prise en charge de ces accidents.

**Méthodologie :** Etude rétrospective portant sur tous les cas d'AES déclarés à l'Hôpital Principal de Dakar durant la période janvier 2001- Décembre 2012. La notification des cas d'AES était faite dans un registre au service de médecine du personnel avec recueil d'un formulaire de déclaration. Les formulaires de déclaration des cas recensés ont été dépouillés et analysés sur Epi info version 6.4.

**Résultats :** Cent cinquante deux (152) cas d'AES ont été notifiés et pris en charge. Tous les personnels de services de santé étaient concernés avec une prédominance des infirmiers (44,1%). Plus de la moitié (59,6%) était vaccinée contre l'hépatite B au moment de l'accident. Les piqûres étaient les accidents les plus rencontrés (86,5%) suite à des prélèvements (44,1%) ou des poses de perfusion (22%). Seuls 55,9% des victimes portaient des gants au moment de l'accident. Après l'accident, 49,2% des victimes se sont lavé les mains et tous ont utilisé des désinfectants recommandés en cas d'AES. Le patient source était identifiée dans 78% des cas ; 15 cas de VIH positif connu étaient répertoriés. A l'évaluation, 88,1 % des cas étaient des AES à risque intermédiaire. Une chimio prophylaxie a été instaurée dans 84,7 % des cas, traitement n'ayant pas excédé 2 jours sauf chez 13 des 15 victimes d'AES dont les patients source étaient VIH positif au moment de l'accident. Aucun cas de séroconversion n'a été noté.

**Conclusion :** Cette étude a permis de formuler des recommandations pour une prévention efficace de ces AES, dans un cadre élargi de prise en charge des risques socioprofessionnels en santé et sécurité au travail.

## ICPIC13-ABS-1871

### (EN) THE BLOOD ACCIDENTS EXPOSURE (AES) IN PRINCIPAL HOSPITAL DAKAR (HPD): ABOUT 152 CASES COLLECTED IN 12 YEARS.

P.S. Ba; F.K. Soumah-Mbaye, B. Fall; K.M. BA-Fall, P. S. Mbaye  
Medicine Department and HPD Federation laboratories, BP 3006.

**Introduction:** Blood exposure accidents (BEA) are a risk to all personnel of the health services. Today, support for BEA is well codified. In Senegal, a strategy implemented by ISAARV provides rapid and optimized response to these accidents, in order to reduce the risk of HIV seroconversion.

**Objectives:** - Specify frequency, circumstances and place of occurrence of BEA among staff, - Highlight the attitudes and practices of personnel during blood exposure situations, - Evaluate the management of these accidents.

**Methods:** Retrospective study of all cases reported to the BEA Principal Hospital in Dakar during the period January 2001 - December 2012. Reporting cases of BEA was made in a register in health service staff with collection of a declaration. Declaration forms of all cases were compiled and analyzed in Epi Info version 6.4.

**Results:** One hundred and fifty two (152) cases of BSE have been reported and were taken care of. All personal health services were concerned with a predominance of nurses (44.1%). More than half (59.6%) were vaccinated against hepatitis B at the time of the accident. Needlestick injuries were the most frequently encountered accidents (86.5%) followed by the taking of samples (44.1%) or the placement of infusions (22%). Only 55.9% of the victims were wearing gloves at the time of the accident. After the accident, 49.2% of victims washed their hands and used disinfectants recommended in case of BEA. The source patient was identified in 78% of cases, with 15 cases of HIV positive patients. In the evaluation, 88.1% were intermediate risk of BEA. Chemoprophylaxis was introduced in 84.7% of cases, treatment did not exceed 2 days except for 13 of the 15 victims of BEA whose source patients were HIV positive at the time of the accident. No seroconversions were noted.

**Conclusion:** This study has made it possible to make recommendations for effective prevention of the BEA, in a broader context of risk management and safety at work.

---

### 13. ICPI13-ABS-1754

#### (F). SOLUTIONS ALTERNATIVES A L'INCINERATION DES DECHETS BIOMEDICAUX DANS LE TRAITEMENT ET DU SYSTEME DE TRI DES DECHETS DANS LA CHAINE.

F. Abdoulaye, E. Elisante, T. Mwinuka, J. Katima, J. Emmanuel

**Introduction :** Dans le cadre du Projet international PNUD/FEM sur les déchets de soins médicaux, lancé en 2008, le College of Engineering (CoET) de l'Université de Dar es-Salaam a développé une technologie abordable et respectueuse de l'environnement basée sur les conceptions des autoclaves de traitement de déchets à la pointe de la technologie, utilisées dans les pays industrialisés. Cette technologie sans incinération a été conçue, fabriquée et expérimentée au CoET grâce à la collaboration des étudiants, des professeurs, du personnel d'appoint et des experts du PNUD/FEM. Elle est idéale pour les hôpitaux départementaux de taille moyenne d'environ 100 lits.

**Méthodes :** L'équipement comprend un autoclave horizontal de 280 litres doté d'une chaudière à électricité ou GPL, des contenants à déchets en aluminium réutilisables (autoclavables) pour maximiser la capacité de l'autoclave d'éviter l'utilisation de sacs en plastique, un support de contenant pourvu de pédales pour une ouverture rapide à mains-libres, des contenants réutilisables pour déchets tranchants/pointus, munis d'ouvertures horizontales à basculement-chute, des coupe-aiguille équipés de contenants de cylindre et d'aiguille autoclavables, ainsi qu'un compacteur hydraulique de déchets pourvu d'une presse mécanique.

**Résultats :** Les études menées à CoET, à l'Hôpital national de Muhimbili et à l'Hôpital CCBRT de Tanzanie ont indiqué une réduction de 5 log<sub>10</sub> des spores de *Geobacillus stearothermophilus* thermorésistantes présentes dans les déchets. L'incinération des déchets coûte aux hôpitaux de Dar es-Salaam 2000 à 5000 TZS/kg. Les charges de fonctionnement de la technologie de cet autoclave sont estimées entre 100 et 200 shillings/kg, y compris le coût d'acheminement aux sites d'enfouissement.

**Conclusion :** Outre les économies de coûts et l'évitement des rejets de dioxines et autres polluants toxiques provenant des incinérateurs, cette technologie d'autoclave permet la récupération et la seconde fusion de matériaux stérilisés comme le plastique, le verre et le métal, si ces derniers sont triés à l'avance. Ces équipements sont en cours de production en Tanzanie et au Sénégal, et seront disponibles sur le marché en 2013.

#### ICPIC13-ABS-1887

### (EN) ALTERNATIVES SOLUTIONS TO THE BIOMEDICAL WASTE INCINERATION IN THE TREATMENT AND WASTE SORTING SYSTEM IN THE CHAIN.

F. Abdoulaye, E. Elisante, T. Mwinuka, J. Katima, J. Emmanuel

**Introduction:** Within the framework of the International Project UNDP / GEF HCW, which was launched in 2008, the College of Engineering (COET) at the University of Dar es Salaam has developed an affordable technology that is respectful of environment and is based on the concepts of state-of-the-art autoclave waste treatment systems used in industrialized countries. This equipment without incineration technology has been designed, manufactured and tested at COET through the collaboration of students, teachers, support staff and experts from UNDP / GEF. It is ideal for medium-sized county hospitals of about 100 beds.

**Methods:** The equipment includes a horizontal autoclave of 280 liters with a boiler powered by electricity or compressed gas, waste containers made of reusable aluminum (autoclavable), designed to maximize the capacity of the autoclave and eliminate the need to use plastic bags, a waste container support with foot pedals for quick opening, hands-free reusable containers for sharp and pointed waste, horizontal tilt-drop openings, cut-needle containers equipped with cylinder containers and autoclavable syringes, and a hydraulic waste compactor provided with a mechanical press.

**Results:** Studies conducted at COE, at Muhimbili National Hospital and the Hospital at CCBRT in Tanzania showed a reduction of 5 log<sub>10</sub> of heat-resistant *Geobacillus stearothermophilus* spores present in the waste. Waste incineration costs the hospitals of Dar es Salaam from 2000 to 5000 Tanzanian shillings per kilogram. Operating costs for this autoclave are estimated between 100 and 200 shillings/kg including costs for delivery at the landfill.

**Conclusion:** In addition to cost savings and avoidance of dioxins and other toxic pollutants from incinerators, autoclave technology that enables the recovery and the second fusion of sterilized materials such as plastic, glass and metal, if latter are sorted in advance. These devices are being produced by manufacturers in Tanzania and Senegal and will be available on the market in 2013.

---

#### 14. ICPIC13-ABS-1177

### (F) EVALUATION PROSPECTIVE DE LA PRATIQUE DE L'ANTIBIOTHÉRAPIE CURATIVE DANS UN SERVICE DE MALADIES INFECTIEUSES À DAKAR.

N. M. Dia<sup>1,\*</sup>, R. Ka<sup>2</sup>, Y. Z. Ismail<sup>1</sup>, N. M. Manga<sup>1</sup>, S. A. Diop<sup>1</sup>, L. Fortes<sup>1</sup>, N. A. Lakhe<sup>1</sup>, D. Ka<sup>1</sup>, V. Ciss<sup>1</sup>, A. I. Sow<sup>2</sup>, M. Seydi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service des Maladies Infectieuses, <sup>2</sup>Service de Bactériologie, Centre Hospitalier National Universitaire de FANN, Dakar, Senegal

**Introduction:** Le bon usage des antibiotiques reste le meilleur moyen de préserver les antibiotiques actuellement disponibles.

**Objectif:** Notre travail se propose d'évaluer les pratiques de prescription des antibiotiques selon les recommandations nationales dans un service de référence.

**Méthode:** Un audit prospectif descriptif et analytique a été mené du 02 Avril au 02 Juillet 2012 à partir de tous les dossiers de patients hospitalisés et ayant bénéficié d'une antibiothérapie à visée curative.

**Résultats:** L'étude a porté sur 170 patients avec un total de 267 prescriptions antibiotiques. L'âge moyen était de 41 ans [15-86 ans] et le sex ratio de 1,5. La majorité des prescriptions était assurée par les médecins en spécialisation (61,8%) et les étudiants en 7<sup>ème</sup> année de médecine (37,6%). Les principales infections recensées étaient les pneumopathies bactériennes (28,3%), les méningites bactériennes (21,80%), les infections opportunistes au cours de l'infection par le VIH (14,70%) et le tétanos (13,52%). Sur le plan de la prescription, 57,70% des patients avaient reçu une monothérapie : essentiellement  $\beta$ -lactamines (55,43%), imidazolés (16,5%) et macrolides (13,9%). Les associations antibiotiques les plus utilisées étaient : Amoxicilline-acide clavulanique-spiramycine

(37,66%), ceftriaxone-métronidazole (11,7%), ceftriaxone-métronidazole-gentamicine (10,4%). Le taux de conformité de la prescription antibiotique aux recommandations nationales était de 74,7% notamment pour la posologie (92,50%), le rythme d'administration (95,88%), la durée de traitement (55,43%). Seuls 15,9% de l'antibiothérapie a été évaluée au bout de 48 heures avec une modification antibiotique notée chez 60 patients (35,5%), notamment un élargissement de spectre (83,33%). Sur le plan évolutif, la durée moyenne de séjour était de 14±11 jours et la guérison est survenue dans 69,18%.

**Conclusion:** L'utilisation rationnelle des antibiotiques est essentielle afin de préserver les anti-infectieux disponibles. Il faudrait former les soignants et vulgariser le guide d'utilisation des antibiotiques afin d'améliorer la qualité de la prescription.

#### ICPIC13-ABS-1881

##### **(EN) PROSPECTIVE SURVEY OF THE PRACTICE OF CURATIVE ANTIBIOTIC TREATMENT IN AN INFECTIOUS DISEASES DEPARTMENT IN DAKAR.**

NM Dia<sup>1</sup>, R Ka<sup>2</sup>, YZ Ismail<sup>1</sup>, NM Manga<sup>1</sup>, SA Diop<sup>1</sup>, L Fortes<sup>1</sup>, NA Lakhe<sup>1</sup>, D Ka<sup>1</sup>, V Ciss<sup>1</sup>, Al Sow<sup>2</sup>, M Seydi<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Infectious Diseases Department, FANN Teaching Hospital; <sup>2</sup> Laboratory of Bacteriology, FANN Teaching Hospital

**Introduction/Objectives:** The good use of antibiotics stays the best means to protect available ones. Our work aims to estimate the practices of prescription of antibiotics according to the national recommendations in a reference department.

**Method:** A descriptive and analytical prospective audit was conducted from April 2nd till July 2nd, 2012 from all cases of hospitalized patients having benefited from an antibiotic treatment with curative aim.

**Results:** The study concerned 170 patients with a total of 267 prescriptions of antibiotics. The average age was 41 years [15-86 years] and the sex ratio 1.5. The majority of the prescriptions were issued by -doctors in specialization (61.8 %) and- students in the last year of medicine (37.6 %). The main listed infections were: pneumonia (28.3 %), meningitis (21.80 %), opportunist infections during HIV infection (14.70 %) and tetanus (13.52 %). From the point of view of the prescription, 57.70 % of the patients had received a monotherapy: essentially  $\beta$ -lactames (55.43 %), imidazoles (16.5 %) and macrolides (13.9 %). The most commonly used antibiotic combinations were: Amoxicillin-acid clavulanique-spiramycin (37.66 %), ceftriaxone-metronidazole (11.7 %), ceftriaxone-metronidazole-gentamicin (10.4 %). The rate of conformity of the antibiotic prescription with the national recommendations was 74.7 % in particular for the posology (92.50 %), the frequency of administration (95.88 %), the duration of treatment (55.43 %). Only 15.9 % of antibiotic treatments were re-evaluated at the end of 48 hours with a modification of the antibiotic regimen in 60 patients (35.5 %), in particular a broadening of spectrum (83.33 %). The average length of stay was of 14±11 days and mortality was 69.18 %.

**Conclusion:** The rational use of antibiotics is essential to protect available drugs. It would be necessary to train the physicians and to advertise the user guide of antibiotics to improve the quality of the prescription.

---

#### 15. ICPIC13-ABS-1471

##### **(F) LA SECURITE DES PATIENTS AU SENEGAL : ETAT DE LA REGLEMENTATION HOSPITALIERE.**

T. S. Ndiaye<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Faculté des sciences juridiques et politiques, Université Cheikh Anta Diop , Dakar, Senegal

**Introduction:** En milieu de soins les questions de sécurité constituent aujourd'hui un enjeu majeur pour les pouvoirs publics, les professionnels de santé, les patients ainsi que pour les praticiens du droit. L'exercice de la médecine ne saurait assurer une sécurité optimale aux acteurs hospitaliers en l'absence d'un encadrement juridique définissant les règles et procédures à respecter pour prévenir les négligences et fautes, assurer des soins et un environnement de qualité.

**Objectives:** Faire une analyse situationnelle de l'état de la réglementation sur la sécurité des patients et analyser les dispositions pratiques prise sur le terrain au niveau des hôpitaux du Sénégal.

**Methods:** La méthodologie utilisée repose sur une série d'enquêtes, interviews suivies d'une revue documentaire au niveau des établissements hospitaliers.

**Results:** Les résultats dévoilent un gap important entre le domaine technique et règlementaire. Malgré la mise en place d'un programme national de lutte contre les IN et l'existence au niveau central d'une Direction des établissements de santé, très peu de règles codifiées ayant un impact direct sur la sécurité des patients ont été relevées.

**Conclusion:** Les aspects juridiques souvent mal ou pas abordées exposent la quasi-totalité des structures hospitalières, à des contentieux à impacts psychologiques et financiers forts handicapants. Dans un contexte de recherche de la qualité et d'optimisation des ressources des règles encadrant les pratiques hospitalières assurant la sécurité du patient doivent être prises. L'établissement de règles codifiées par l'autorité, et de protocoles validés par l'ensemble des acteurs contribueraient à une meilleure sécurité des patients.

## ICPIC13-ABS-1898

### (EN) PATIENT SAFETY IN SENEGAL: SITUATION OF THE HOSPITAL REGULATIONS.

T. S. Ndiaye <sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Law and Political Sciences, Cheikh Anta Diop University, Dakar, Senegal

**Introduction:** Care security issues are a major challenge for governments, health professionals, patients as well as for practitioners. The practice of medicine can not ensure optimal security actors hospital in the absence of a legal framework defining the rules and procedures to be followed to prevent oversights and errors, provide care and a quality environment.

**Objectives:** Conduct a situation analysis of the status of the regulations on the safety of patients and analyze the practical arrangements made on the ground at hospitals in Senegal.

**Methods:** The methodology used is based on a series of surveys, interviews followed by a literature review at the hospital.

**Results:** The results reveal a significant gap between the technical and regulatory. Despite the implementation of a national program to fight against NI and the existence of a central management of health facilities, very few codified rules have a direct impact on patient safety were identified.

**Conclusion:** The legal aspects often poorly or not addressed expose virtually all hospitals in the litigation impacts disabling psychological and financial strengths. In the context of research quality and value for money of the rules governing hospital practices to ensure the safety of the patient must be taken. The establishment of rules codified by the authority, and protocols approved by all stakeholders contribute to better patient safety.

---

## 16. ICPIC13-ABS-1750

### (F) BACTERIEMIES A BACTERIES MULTIREsISTANTES (BMR) AU CHU DE FANN DE DAKAR (SENEGAL)

- Auteurs: ML Dia<sup>1</sup>, CT Ndour<sup>2</sup>, R Ka<sup>1</sup>, R Diagne<sup>1</sup>, A Diop<sup>1</sup>, Al Sow<sup>1</sup>, MF Cissé<sup>1</sup>

<sup>1</sup>- Laboratoire de Bactériologie-Virologie, CHU de Fann, Dakar, Sénégal.

<sup>2</sup>- Service des Maladies infectieuses, CHNU de Fann, Dakar, Sénégal.

Email : [lamedia2004@yahoo.fr](mailto:lamedia2004@yahoo.fr) / Tel : (221) 77 657 56 34

**Introduction :** L'émergence de souches bactériennes multirésistantes compromet l'efficacité des antibiotiques habituellement utilisés dans nos structures.

**Objectif :** Notre étude avait pour objectif de déterminer la part qu'occupent ces BMR dans les bactériémies au CHU de Fann de Dakar.

**Matériel et méthodes :** Il s'agissait d'une étude rétrospective qui a concerné la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 2008 au 31 décembre 2011, soit au total quatre (4) années. Les données ont été recueillies à partir des registres du laboratoire de bactériologie. Une fiche de recueil de ces données a été élaborée, tenant compte des objectifs de l'étude.

**Résultats :** Cent quarante six bactéries multirésistantes sur les 709 BMR isolées provenaient d'hémocultures, soit un pourcentage de 20,59 %. L'âge moyen des patients était de 27,18 ans avec des extrêmes de 1 et 84 ans et un sex ratio (H/F) de 1,15. Ces patients étaient admis en hospitalisation dans 91,1% des cas. Ces bactéries multirésistantes provenaient en majorité du service des maladies infectieuses (39,72%) suivi de la pédiatrie (37,6%) et du service de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire (6,8%). Elles étaient constituées en majorité d'entérobactéries sécrétrices de bêta lactamases à spectre élargi (82,87%) et de Staphylocoques résistants à la méticilline Spp (6,85%). *Klebsiella pneumoniae* était la bactérie majoritaire (39,72 %) suivi d'*Enterobacter* Spp (23,97). Les entérobactéries étaient sensibles à l'imipénème, à l'amikacine et à la colistine mais demeuraient résistantes aux quinolones et aux autres aminosides. *Staphylococcus aureus* et *Staphylococcus saprophyticus* résistants à la méticilline restaient sensibles à la vancomycine. L'imipénème et la colistine demeuraient actifs sur la plupart des souches d'*Acinetobacter* et de *Pseudomonas* isolées.

**Conclusion :** Une part importante des bactéries multirésistantes isolées au CHU de Fann proviennent des hémocultures. D'où l'importance de la prévention qui passe par une meilleure hygiène hospitalière et une prescription rationnelle des antibiotiques.

**Mots clés:** Bactéries multirésistantes, Hémocultures, Antibiotiques, Sénégal.

#### ICPIC13-ABS-1882

#### (EN) MULTIRESTANT BACTERIA BACTEREMIA CASES IN A DAKAR UNIVERSITY HOSPITAL (SENEGAL)

- Auteurs: ML Dia<sup>1</sup>, CT Ndour<sup>2</sup>, R Ka<sup>1</sup>, R Diagne<sup>1</sup>, A Diop<sup>1</sup>, Al Sow<sup>1</sup>, MF Cissé<sup>1</sup>

1- Laboratoire de Bactériologie-Virologie, CHU de Fann, Dakar, Sénégal. 2- Service des Maladies infectieuses, CHNU de Fann, Dakar, Sénégal. Email : lamedia2004@yahoo.fr/

**Introduction:** The emergence of multiresistant bacteria strains compromises the efficiency of antibiotics usually used in our structures.

**Objective:** Our study had for aim to determine the part of multiresistant strains in bacteremia cases in the Teaching Hospital of Fann.

**Material and methods:** This study was made on data recorded from registers of the bacteriological laboratory between 1 January 2008 and 31 December 2011.

**Results:** One Hundred and forty six multiresistant bacteria (146) among the 709 multiresistant strains were isolated from blood cultures (20,59 %). The mean age was 27,18 years [range=1 – 84] with a sex ratio of 1.15. Most of the patients were hospitalized (91,1 %). The infectious diseases clinic provides most of the multiresistant bacteria (39, 72 %), followed by paediatrics department (37, 6 %) and Thoracic and cardiovascular Surgery department (6, 8 %). The majority of multiresistant bacteria was constituted by extended spectrum betalactamase enterobacteriaceae (82, 87 %) and Methicillin-resistant *Staphylococcus* (6, 85 %). *Klebsiella pneumoniae* was the most frequent bacteria (39, 72 %) followed by *Enterobacter* spp (23, 97). Enterobacteriaceae were susceptible to imipenem, amikacin and colistin but were resistant to quinolones and other aminosides. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and methicillin-resistant *Staphylococcus saprophyticus* were susceptible to vancomycin. Strains of *Acinetobacter* and *Pseudomonas* were susceptible to imipemem and colistin.

**Conclusion:** Most of the multiresistant bacteria in the Teaching Hospital of Fann were isolated from blood cultures. It is important to insist on prevention by improving hospital hygiene and rational use of antibiotics.

**Keywords:** Multiresistant bacteria, Hemocultures, Antibiotics, Senegal.

## 17. ICPI13-ABS-1181

### (F) ENQUÊTE DE CONSOMMATION DES PRODUITS HYDRO-ALCOOLIQUES ET DU SAVON AU CHNU DE FANN À DAKAR

N. M. Dia<sup>1,\*</sup>, D. Faye<sup>2</sup>, B. A. Niang<sup>1</sup>, M. Seydi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service des Maladies Infectieuses, <sup>2</sup>Pharmacie centrale, Centre Hospitalier National Universitaire de FANN, Dakar, Senegal.

**Introduction:** La prévention des infections associées aux soins demeure un enjeu de Santé Publique. La main est le principal mode de transmission des microorganismes. L'hygiène des mains constitue de ce fait le premier moyen de lutte contre ces infections.

**Objectifs:** L'objectif de ce travail est de mesurer la consommation de produits hydro-alcooliques (PHA) et de savon destinés à l'hygiène des mains.

**Méthode:** Une enquête avant intervention, prospective et transversale, a été réalisée sur une période de six mois, du 01 octobre 2011 au 31 Mars 2012, auprès des neuf services cliniques d'une structure d'une capacité de 347 lits, structure où une unité de fabrication de solutions hydro-alcooliques (SHA) dans sa formulation OMS a vu le jour sous l'égide du programme APPS de l'OMS. La fiche d'enquête mise au point par l'OMS a été utilisée.

**Résultats:** Dans cet établissement public de santé de niveau 3 qui emploie 360 personnels soignants permanents, la fréquentation mensuelle moyenne est de 2620 patients et le nombre d'admissions de 800 par mois. Durant la période d'étude, 77% des services enquêtés utilisaient les PHA dont 57% sous forme de solutions, 28% sous forme de gels et 15% sous forme de gels et solutions. L'approvisionnement en PHA se faisait dans 58% dans l'unité de fabrication de la pharmacie centrale. La consommation moyenne mensuelle de SHA de la structure était de 14,78 litres pour une quantité attendue de 1635 litres; celle de savon liquide de 192 litres; celle de savon en pain de 18,6 litres. L'indicateur composite moyen de consommation des SHA (ICSHA) était de 7,82% avec un minimum mensuel au service d'Accueil des Urgences de 2,08% et un maximum de 30,22% au service buccodentaire. Le CHNU FANN était par conséquent classé E selon l'atteinte de l'objectif personnalisé, c'est-à-dire un établissement à moins de 10% d'ICSHA.

**Conclusion:** Malgré l'existence d'une unité de fabrication de SHA au sein de l'hôpital, la consommation de PHA est encore très faible. La mise en œuvre de la stratégie multimodale de l'OMS au sein de la structure notamment la sensibilisation et la formation, aidera à une meilleure adhésion et utilisation.

## ICPI13-ABS-1877

### (EN) SOAP AND HANDRUB CONSUMPTION SURVEY IN FANN TEACHING HOSPITAL IN DAKAR

NM Dia<sup>1</sup>, D Faye<sup>2</sup>, BA Niang<sup>1</sup>, M Seydi<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Infectious Diseases Department, FANN Teaching Hospital; <sup>2</sup> Central Pharmacy, FANN Teaching Hospital

**Introduction-objectives:** The prevention of Health care-associated infections (HAI) remains a stake in Public health. The hand is the main mode of transmission of microorganisms. So, hand hygiene is considered to be the primary measure necessary for reducing HAI.

**Objective:** The objective of our work is to measure the consumption of Alcohol-bases-handrub (ABHR) and soap intended for hand hygiene.

**Methods:** A prospective investigation before the intervention was realized over a period of six months, of October 1st, 2011 to March 31 2012, with nine clinical departments of a hospital with 347 beds, where a manufacturing unit of ABHR in its WHO formulation was set up under the aegis of the APPS WHO program. The index form finalized by WHO was used.

**Results:** In this public tertiary care hospital which employs 360 permanent nursing staff, the monthly average attendance is 2620 patients and number of admissions of 800 a month. During the study period, 77 % of the investigated departments used the ABHR among which 57 % in the form of solutions, 28 % in the form of gels and 15 % in the form of gels and solutions. The supply in ABHR was made in 58 % in the manufacturing unit of the central pharmacy. The monthly average ABHR

consumption of the structure was 14.78 liters for a expected quantity of 1635 liters; that of liquids soaps 192 liters; that of soap bars 18.6 liters. The average composite indicator of consumption of ABHR was 7.82 % with a minimum monthly use in the Emergency department and a maximum of 30.22 % in the oral department. The FANN teaching hospital was consequently classified E according to the achievement of the personalized objective that is an establishment under 10 % of ICSHA.

**Conclusion:** In spite of the existence of a manufacturing unit of ABHR, this consumption is still very low. The implementation of the WHO multimodal hand hygiene improvement in particular raising awareness and training, will help in a better compliance and use.

---

## 18. ICPIC13-ABS-1742

### (F). L'ALLIANCE POUR LA SECURITE DES PATIENTS (ANASEP) : ACTIVITES ET PERSPECTIVES.

1. M. Magueye NDIAYE, président ANASEP-SENEGAL, Email : ndiaye.magueye@voila.fr; 2. Prof. Babacar NDOYE, Coordonnateur du Programme National de Lutte contre les Infections Nosocomiales (PRONALIN)

**Introduction :** Les pays africains accusent un important retard dans la mise en œuvre des recommandations de l'Alliance mondiale pour la sécurité des patients. Depuis quelques années, on assiste néanmoins à des initiatives de mobilisation au niveau de la société civile, même si ces mouvements ne sont pas encore aussi structurés et opérationnels que ceux des pays développés. C'est dans ce cadre qu'a été créée depuis 2009, sous l'égide du Réseau International pour la Planification de l'Amélioration de la Qualité et la Sécurité des soins (RIPAQS) et du PRONALIN, l'ANASEP -SENEGAL.

**Objectifs de l'ANASEP – SENEGAL :** Promouvoir au niveau du système de santé les recommandations de l'Alliance et participer activement à la conception, la mise en œuvre et le suivi des politiques de qualité et sécurité des soins, à tous les niveaux du système.

**Stratégies :** -Mise en place d'un bureau national provisoire élu par une assemblée générale constituée par des associations de patients, des associations de consommateurs, des comités de santé, des individuels intéressés, etc. ; -Etablissement d'une feuille de route pour ce bureau en attendant la mise en place d'un bureau définitif issu des sections locales

**Activités :-**Participation à de nombreuses activités locales, nationales et internationales organisées dans le cadre de la promotion de la sécurité des patients ; Les activités propres à l'association sont marquées par des difficultés de fonctionnement essentiellement par manque de ressources financières, inexistence de siège et de moyens logistiques.

**Perspectives :-** Recherches de subventions à travers différents bailleurs ; Mise en place de sections locales dans toutes les structures sanitaires opérationnelles du pays, avec une plus grande implication des associations de patients existant déjà ; Mise en place d'un partenariat avec le Ministère de la Santé et de la Prévention par l'intermédiaire du PRONALIN ; Autres partenariats techniques et financiers : Industriels, Associations des pays développés, Institutions internationales, etc.

---

## ICPIC13-ABS-1869

### (EN) THE NATIONAL ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY (ANASEP): ACTIVITIES AND PROSPECTS.

1. Mr. Magueye Ndiaye, President ANASEP-SENEGAL, Email: ndiaye.magueye @ voila.fr 2. Prof. Babacar Ndoeye, Programme Coordinator National Fight against Nosocomial Infections (PRONALIN)

**Introduction:** African countries are lagging far behind in the implementation of the recommendations of the World Alliance for Patient Safety. In recent years, there have nevertheless been mobilization initiatives in the civil society, even if these movements are not yet as operational or structured as those in developed countries. In this context the Senegal ANASEP has been created in 2009, under the auspices of the International Network for the Improvement Planning the Quality and Safety of Care (RIPAQS) and PRONALIN.

**Objectives ANASEP - SENEGAL:** Promote system-level health recommendations of the Alliance and actively participate in the design, implementation and monitoring of policies of quality and safety of care at all levels of the system.

**Strategies:** - Establishment of a national office elected by a provisional general meeting consisting of patient associations, consumer groups, health committees, interested individuals, etc.  
- Establishing a roadmap for this office pending the establishment of a permanent office based on the local sections.

**Activities:** - Participation in many local, national and international activities organized within the framework of the promotion of patient safety; - The specific activities of the association are marked by operational difficulties mainly due to lack of financial resources, lack of headquarters and logistics.

**Perspectives:** - Research grants through various donors; Establishment of local branches in all health facilities operating in the country, with greater involvement of already existing patients' associations; Establishment of a partnership with the Ministry of Health and Prevention through the PRONALIN; Other technical and financial partnerships: Industrial, Associations of developed countries, international institutions, etc..

## **XIV. Tunisie (11 communication)**

### **1. ICPIC13-1046**

#### **(F) PERCEPTION DU RISQUE INFECTIEUX ET CONNAISSANCES D'HYGIENE DES MEDECINS DENTISTES DE LA REGION DE BIZERTE - TUNISIE**

K. Mrabet<sup>1,\*</sup>, S. Arfaoui<sup>2</sup>, F. Maatouk<sup>2</sup>, H. Kammoun<sup>3</sup>, R. Hamza<sup>3</sup>

1. Hôpital Régional de Menzel Bourguiba, Menzel Bourguiba, 2. Faculté de Médecine Dentaire de Monastir, Monastir,

3. Direction Régionale de la Santé de Bizerte, Bizerte, Tunisie

**Introduction:** Le contrôle du risque infectieux en milieu de soins dentaires doit être une priorité institutionnelle, c'est une obligation déontologique, morale et juridique de prodiguer des soins dans de bonnes conditions d'hygiène de manière à réduire le risque infectieux lors d'actes de soins dentaires. La problématique qui se pose dans le contexte tunisien est avant tout une mauvaise perception du risque d'une part, et la non-observance des précautions standards et supplémentaires d'autre part.

**Objectif:** C'est en vue d'appréhender la perception par les médecins dentistes des risques infectieux liés aux soins dentaires et d'évaluer leurs connaissances en matière de prévention de tels risques que nous avons mené une enquête auprès des médecins dentistes de la région de Bizerte.

**Méthode:** Un questionnaire auto-administré a été utilisé pour le recueil des données. Le nombre d'items explorés s'élève à 43 répartis en trois rubriques : i) perception du risque infectieux au cabinet dentaire, ii) prévention générale des infections associées aux soins en milieu de soins dentaires ; iii) accidents d'exposition au sang.

**Résultat:** Le nombre de répondants au questionnaire d'évaluation des connaissances et de perception des risques s'élève à 62 médecins dentistes (18 dans le secteur public et 44 dans le secteur privé). Globalement, le niveau des connaissances des médecins dentistes interviewés qu'ils soient anciens ou nouveaux dans l'exercice du métier, qu'ils relèvent du secteur public ou privé, s'est avéré plutôt satisfaisant et la prise de conscience des risques infectieux en milieu de soins dentaires plutôt rassurante, avec des disparités entre les différents items explorés.

**Conclusion:** Tenant compte des résultats de cette étude, la première de son genre à notre connaissance dans la région de Bizerte, nous édictons les recommandations suivantes en vue d'améliorer la situation en matière d'hygiène et de sécurité des soins dentaires dans la région : sensibilisation des médecins dentistes sur le risque infectieux nosocomial, formation en matière d'hygiène et de sécurité des soins dentaires, élaboration de procédures et fiches techniques d'hygiène et de sécurité des soins dentaires.

## ICPIC13-ABS-1855

### (EN) INFECTIOUS RISK PERCEPTION AND KNOWLEDGE OF MEDICAL DENTISTS HYGIENE OF THE REGION Bizerte – TUNISIA

K. Mrabet<sup>1, \*</sup>, S. Arfaoui<sup>2</sup>, F. Maatouk<sup>2</sup>, H. Kammoun<sup>3</sup>, R. Hamza<sup>3</sup>

1. Regional Hospital Menzel Bourguiba Menzel Bourguiba, 2. Faculty of Dental Medicine, Monastir, Monastir, 3. Regional Directorate of Health Bizerte, Bizerte, Tunisia

**Introduction:** The risk of infection control in dental health care settings must be an institutional priority; it is an ethical, moral and legal obligation to provide care in hygienic conditions so as to reduce the risk of infection in acts of dental care. The problem that arises in the Tunisian context is primarily a misperception of risk on the one hand, and non-compliance with standard and supplementary precautions.

**Objective:** We conducted a survey of dentists in the area Bizerte to understand the perception of dentists of infectious risks associated with dental care and evaluate their knowledge of prevention of such risks.

**Method:** A self-administered questionnaire was used for data collection. The number of explored items is 43 divided into three categories: i) perception of risk of infection in the dental office ii) general prevention of healthcare associated infections in dental care iii) accidental exposure to blood.

**Result:** The number of respondents to the questionnaire assessment of knowledge and risk perception is 62 dentists (18 in the public sector and 44 in the private sector). Overall, the level of knowledge of interviewed dentists, proved quite satisfactory whether old or new to the practice of the profession, whether in the public or private sector with disparities between different explored items.

**Conclusion:** Considering the results of this study, the first of its kind to our knowledge in the Bizerte region, we issue the following recommendations to improve the hygiene and safety of dental care in the region : dental awareness on nosocomial infection risk, training in health and safety of dental development of procedures and datasheets health and safety of dental care.

---

## 2. ICPIC13-1047

### (F) ELEMENTS D'EVALUATION DU COURS DU NORD D'HYGIENE ET DE SECURITE DES SOINS (BIZERTE – Tunisie; 2002 – 2011)

M. Dhaouadi<sup>1,\*</sup>, C. Arfaoui<sup>2</sup>, H. Kammoun<sup>1</sup>, K. Mrabet<sup>3</sup>, B. Saidani<sup>1</sup>, R. Mezni<sup>1</sup>, R. Hamza<sup>1</sup>

1. Direction Régionale de la Santé de Bizerte, Bizerte, 2. Ecole des Sciences Infirmières de Menzel Bourguiba, 3. Hôpital Régional de Menzel Bourguiba, Menzel Bourguiba, Tunisie

**Je souhaite faire une demande de bourse de voyage:** Non

**Introduction:** La formation continue en hygiène et sécurité des soins a toujours été au cœur des préoccupations des autorités sanitaires de la région de Bizerte. C'est ainsi qu'un cours annuel y est organisé depuis 2002.

**Objectif:** Le but de ce travail est de dégager des éléments d'évaluation de ce cours pouvant être utiles pour y apporter d'éventuels réajustements.

**Méthode:** Nous avons eu recours dans le cadre de notre évaluation à l'analyse des rapports de synthèse des différentes sessions du cours et l'exploitation des résultats d'une enquête menée à froid auprès des anciens du cours.

**Résultat:** Dix sessions du cours du nord d'hygiène et de sécurité des soins ont été organisées de 2002 à 2011. Au total, 66 journées de formation ont été animées dans le cadre de ce cours, L'effectif total des bénéficiaires s'élève à 246 participants. Au total 50 enseignants bénévoles relevant de différentes structures et originaires de plusieurs pays, ont été impliqués dans l'animation des dix sessions du cours. Le taux global d'assiduité s'échelonne entre 80,8% et 98,0%, ce qui donnerait un taux global moyen pour l'ensemble des sessions de 93,8%. L'acquis ou gain global en connaissances par session oscille entre + 19,2 % et + 37,5 %, avec une moyenne de + 29,0 %. Le taux global de satisfaction des participants s'échelonne entre 60,8% et 90,3%, avec un taux global moyen de 79,7%. L'enquête menée auprès des anciens du cours a concerné 36 personnes. Les

interviewés ont cité dans des proportions différentes plusieurs profits tirés de l'enseignement et se sont déclarés pour la plupart (91,7%) satisfaits ou très satisfaits de cette formation.

**Conclusion:** Le cours du nord d'hygiène et de sécurité des soins a maintenant dix ans. Afin de garantir sa pérennité, nous devons y apporter certains réajustements concernant aussi bien les aspects organisationnels que le contenu, tenant bien entendu compte des résultats de l'évaluation ainsi menée.

**Conflit d'intérêt:** Pas déclaré

### ICPIC13-ABS-1856

#### (EN) EVALUATION COMPONENTS OF NORTHERN COURSE OF HYGIENE AND SAFETY CARE (BIZERTE - TUNISIA FROM 2002 TO 2011)

Mr. Dhaouadi1, \*, C. Arfaoui2, H. Kammoun1, K. Mrabet3, B. Saidani1, R. Mezni1, R. Hamza1

1. Regional Directorate of Health Bizerte, Bizerte, 2. School of Nursing Menzel Bourguiba, 3. Regional Hospital Menzel Bourguiba Menzel Bourguiba, Tunisia

**Introduction:** The training in hygiene and safety of care has always been at the heart of the concerns of health authorities in the region of Bizerte. This is an annual course is organized since 2002.

**Objective:** The aim of this work is to identify elements of the course evaluation that may be useful to make possible adjustments.

**Method:** In this evaluation we used summary reports from the various sessions of the course and the the results of a survey conducted with former participants of the course.

**Result:** Ten sessions of the course of hygiene and safety of care were organized from 2002 to 2011. A total of 66 training days were facilitated in this course, the total number of beneficiaries rises to 246 participants. A total of 50 volunteer teachers under different structures and from several countries were involved in the animation of the ten sessions of the course. The overall rate of attendance ranges between 80.8% and 98.0%, which would give an overall average for all sessions of 93.8%. The overall gain or acquired knowledge per session ranges between 19.2% and 37.5%, with an average of + 29.0%. The overall satisfaction of the participants ranged between 60.8% and 90.3%, with an overall average of 79.7%. The survey alumni concerned over 36 people. Interviewees cited in several different proportions of profits and educations are reported for most (91.7%) were satisfied or very satisfied with the training.

**Conclusion:** The course of hygiene and safety of care is now ten years old. To ensure sustainability, we need to make some adjustments on both the organizational aspects as content, taking into account the results of this course evaluation.

---

### 3. ICPIC13-1048

#### (F) UN NOUVEAU SUPPORT DE FORMATION ET D'EVALUATION DES CONNAISSANCES EN HYGIENE DES MAINS: CD – ROM DE TYPE QUIZ ELABORE PAR LE SERVICE D'HYGIENE DE BIZERTE

R. Hamza1, \*, H. Souilah2, A. Gzara3, H. Kammoun1, M. Dhaouadi1

1. Direction Régionale de la Santé de Bizerte, Bizerte, 2. Institut Kassab d'Orthopédie, La Manouba, 3. Direction Régionale de la Santé de Tunis, Tunis, Tunisie

**Introduction:** L'année 2010 a été très prolifique en Tunisie en supports éducatifs et de formation relatifs à l'hygiène des mains : brochures, dépliants, fiches techniques, diaporamas, quiz,... Tous ces documents ont été élaborés par des équipes bénévoles et conçus en s'inspirant de la documentation OMS diffusée en 2009 (adoption après adaptation). Ils ont été rassemblés dans une boîte à outils hygiène des mains. Le Service d'Hygiène de Bizerte a participé à l'enrichissement du contenu de cette boîte à outils par l'élaboration d'un CD-Rom de formation et d'évaluation des connaissances en hygiène des mains.

**Objectif:** L'élaboration de ce nouveau support devait permettre d'une part de répondre à un besoin des personnels soignants et des hygiénistes en matière de supports de formation à l'hygiène des mains adaptés aux nouvelles technologies et d'autre part de standardiser et unifier les concepts relatifs à l'hygiène des mains et harmoniser les méthodes et techniques de

préservation de l'hygiène des mains et les méthodes d'évaluation des connaissances en la matière.

**Méthode:** L'élaboration de ce support a fait appel à un groupe de travail multidisciplinaire bénévole. La validation des documents produits a été confiée à des personnes ressources spécialistes en hygiène et sécurité des soins.

**Résultat:** Le CD-Rom a été conçu pour deux types d'usage : l'apprentissage et l'évaluation. Il comprend 5 rubriques :

- Rubrique I: "Quiz –Test" comportant 50 questions
- Rubrique II: "Quiz – Formation" comportant 50 plaques question –réponse
- Rubrique III: "Pour en savoir" consistant en un diaporama pouvant être utilisé comme support d'animation de séances de formation en groupe (5 parties)
- Rubrique IV: "Les mains vues autrement", diaporama comportant des illustrations sur des dessins de peinture sur mains
- Rubrique V: "La main à travers les cultures", rubrique comportant des proverbes et des citations en différentes langues sur l'utilité de la main.

**Conclusion:** Bien entendu, il s'agit là d'une première version ne pouvant prétendre être définitive et complète, qui sera certainement suivie de versions successives enrichies et améliorées en tenant compte des réactions et remarques des utilisateurs.

#### ICPIC13-ABS-1857

#### **(EN) A NEW TRAINING AND ASSESSMENT SUPPORT OF KNOWLEDGE IN HAND HYGIENE: CD - ROM TYPE QUIZ PREPARED BY THE DEPARTMENT OF HEALTH BIZERTE**

R. Hamza<sup>1</sup>, \*, H. Souilah<sup>2</sup>, A. Gzara<sup>3</sup>, H. Kammoun<sup>1</sup> Mr. Dhaouadi<sup>1</sup>

1. Regional Directorate of Health Bizerte, Bizerte, 2. Kassab Orthopedic Institute, La Manouba, 3. Regional Directorate of Health Tunis, Tunis, Tunisia

**Introduction:** The year 2010 has been very prolific in Tunisia with regard to educational materials and training on hand hygiene: brochures, pamphlets, fact sheets, slide shows, quizzes, ... All these documents were developed by teams of volunteers and designed inspired by the WHO documentation issued in 2009 (adoption after adaptation). They were gathered in a toolbox hand hygiene. The Department of Hygiene Bizerte participated in enriching the content of this toolkit for the development of a CD-ROM training and knowledge assessment of hand hygiene.

**Objective:** The development of this new medium should meet the need of healthcare workers and hygienists in training materials to" hand hygiene adapted to new technologies and also to standardize and unify the concepts related to hand hygiene and harmonize methods and preservation techniques of hand hygiene and evaluation methods of knowledge on the subject.

**Method:** The development of this medium has used a multidisciplinary working group of volunteers. Validation of documents has been assigned to resource persons and experts in health care safety.

**Result:** The CD-ROM has been designed for two types of use: learning and evaluation. It includes 5 sections: - Section I:" Test-Quiz with 50 questions, - Section II: Quiz" -" Training with 50 question and answer pairs, - Section III:" To know" consisting of a slideshow that can be used as a medium of animation training group (5 parts), - Section IV:" hands" other views, slideshow featuring illustrations from drawings by hand painting, - Section V: Hand" across cultures" section with proverbs and quotes in different languages on the utility of hand.

**Conclusion:** Obviously, this is a first version that can't claim to be complete and final, which will be followed by successive versions certainly enriched and improved by taking into account the reactions and feedback from users.

#### 4. ICPIC13-1049

##### (F) LA SURVEILLANCE DES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS A TRAVERS LA REALISATION D'ENQUETES DE PREVALENCE A PASSAGES REPETES

M. L. Atif<sup>2</sup>, M. Dhaouadi<sup>1</sup>, R. Hamza, H. Kammoun<sup>1,\*</sup>,

1. Direction Régionale de la Santé de Bizerte, Bizerte, Tunisie,

2. CHU de Blida, Blida, Algérie

**Je souhaite faire une demande de bourse de voyage:** Non

**Introduction:** Une des méthodes de surveillance des infections associées aux soins de réalisation aisée est la surveillance par enquêtes de prévalence répétitives, permettant de sensibiliser un grand nombre de professionnels, d'identifier les points prioritaires de la politique de prévention à mettre en place et d'évaluer l'impact global dans le temps d'une politique de prévention. La difficulté de ces enquêtes, est la grande variabilité de la population des patients d'une période à l'autre concernant les caractéristiques de personnes et l'exposition aux manœuvres invasives, pouvant influencer sur les taux d'infections.

**Objectif:** Nous nous sommes proposé dans le cadre de ce travail d'utiliser une méthode d'ajustement des taux de prévalence enregistrés sur des caractéristiques de personnes et sur l'exposition aux manœuvres invasives afin que ces taux soient comparables dans le temps : la standardisation.

**Méthode:** Cette méthode d'ajustement a été réalisée pour comparer dans le temps les résultats des enquêtes de prévalence menées dans la région de Bizerte (nord tunisien) durant sept années (2005-2011) au niveau de deux hôpitaux régionaux comptant 691 lits répartis sur 17 services hospitaliers.

**Résultat:** L'analyse descriptive des données recueillies durant les sept années a montré une réduction significative du taux de prévalence sur la période de surveillance ( $p= 0,03$ ). La prévalence a diminué entre 2005 et 2007. Elle est passée de 7,4% en 2005 à 6,4% en 2007 pour augmenter en 2008 pour atteindre 11,5% (probablement en rapport avec le changement de la période de surveillance). Le taux a diminué par la suite à partir de 2009 (5,4%) pour atteindre 4,8% en 2011. L'analyse approfondie des résultats en effectuant une standardisation des variables sur les facteurs de risque des patients a montré une différence significative des taux de prévalence standardisée dans le temps ( $p=0,006$ ).

**Conclusion:** Ces résultats pourraient témoigner de l'efficacité des actions de prévention mises en place depuis l'année 2005. La diminution de la prévalence des infections associées aux soins dans notre région devrait motiver les équipes à poursuivre leurs efforts en matière d'hygiène et d'amélioration de la qualité des soins.

#### ICPIC13-ABS-1858

##### (EN) THE INFECTION SURVEILLANCE RELATED TO CARE THROUGH THE CREATION OF REPEATED PREVALENCE SURVEYS

M. L. Atif<sup>2</sup>, M. Dhaouadi<sup>1</sup>, R. Hamza, H. Kammoun<sup>1,\*</sup>,

1. Regional Directorate of Health Bizerte, Bizerte, Tunisia, 2. University Hospital of Blida, Blida, Algeria

**Introduction:** One easy method of monitoring healthcare associated infections is the conduct of repetitive prevalence surveys thus allowing to sensitize a large number of professionals, to identify the priority issues of the prevention policy and to implement and assess the overall impact over time of a prevention policy. The difficulty of these investigations is the great variability in the population of patients from one period to the other people with regard to patient characteristics that may affect infection rates such as exposure to invasive procedures.

**Objective:** Here we propose a method of adjustment of prevalence rates based on patient characteristics and exposure to invasive procedures so that these rates are comparable over time: standardization.

**Method:** This method of adjustment was performed to compare over time the results of prevalence surveys conducted in the region of Bizerte (northern Tunisia) for seven years (2005-2011) at two regional hospitals 691 beds comprising 17 hospital services.

**Result:** The descriptive analysis of the data collected during the seven years showed a significant reduction in the prevalence of the monitoring period ( $p = 0.03$ ). Prevalence declined between 2005 and 2007. It rose from 7.4% in 2005 to 6.4% in 2007 to increase in 2008 to 11.5% (probably related to the change of the monitoring period). The rate then declined from 2009 (5.4%) to 4.8% in 2011. The analysis of the results by performing a standardization of variables on the risk factors of patients showed a significant difference in standardized prevalence rates over time ( $p = 0.006$ ).

**Conclusion:** These results could reflect the effectiveness of preventive measures implemented since 2005. The decrease in the prevalence of healthcare associated infections in our region should motivate teams to continue their efforts hygiene and improving the quality of care.

---

## 5. ICPIC13-ABS-1733

### (F) INCIDENCE DES INFECTIONS A KLEBSIELLA PNEUMONIAE PRODUCTRICE DE CARBAPENEMASE A L'HOPITAL SAHLOUL, SOUSSE, TUNISIE

Oifa BOUALLEGUE\*, A. MASOUDI\*, N. JAIDANE\*\*, N. BOUJAAFAR\*et DHIDAH\*\*\*

**Introduction :** *Klebsiella pneumoniae* résistantes aux antibiotiques est un nouveau phénomène épidémique d'émergence récente dans notre pays. Tous les hôpitaux sont concernés y compris l'hôpital Sahloul, hôpital à activité principalement chirurgicale.

**Objectif:** Etudier l'incidence des infections à *Klebsiella pneumoniae* résistante aux carbapénèmes à l'hôpital Sahloul, Sousse.

**Matériel et méthode :** Il s'agit d'une étude prospective réalisée entre juillet 2011 jusqu'au mars 2012 portant sur toutes les souches de *K. pneumoniae* isolées à partir des prélèvements bactériologiques provenant des malades hospitalisés. Leur identification était réalisée par méthodes conventionnelles, les antibiogrammes, selon les recommandations du CA-SFM ; la détermination des CMI en utilisant les bandelettes E-test. Pour ces souches une étude des gènes de résistances : BLSE (CTX-M, SHV, TEM) et oxacillinase (OXA-48) a été effectuée. L'étude de la clonalité, par génotypage des souches bactériennes étudiées, a été réalisée par ERIC-PCR.

**Résultats :** 43 Souches non redondantes ont été isolées chez 43 malades hospitalisés dans les services de réanimation et d'urologie. Les malades du service d'urologie avaient tous subi une uréthro-cystoscopie. Il est de même pour les malades hospitalisés dans le service de réanimation qui étaient intubés et ventilés artificiellement comme ils étaient porteurs d'un cathéter central. Nous avons remarqué une évolution selon un mode épidémique dans le service d'urologie durant la période étalée entre août et décembre 2011, suivit par une deuxième épidémie dans le service de réanimation et ce durant la période décembre à février 2012. L'antibiotypie a révélé l'existence de quatre profils différents, en fonction des profils de sensibilité aux molécules qui sont restées actives. L'analyse génétique a montré la coexistence chez les souches aussi bien des gènes BLSE-CTX, BLSE-SHV et de la carbapénémase à activité oxacillinase de type OXA-48.

**Conclusion:** Les souches *K. pneumoniae* sécrétrices d'une carbapénémase est un fléau émergent dans le monde et est apparu au cours de ces cinq dernières années. Néanmoins, leur survenu en Tunisie n'est que récente et l'incidence des infections dues à cette espèce demeure encore faible.

## ICPIC13-ABS-1733

### (EN) INCIDENCE OF CARBAPENEMASE-PRODUCING KLEBSIALLA PNEUMONIAE AT THE UNIVERSITY HOSPITAL OF SALLOUL (SOUSSE-TUNISIA)

Oifa BOUALLEGUE\*, Aziza MASOUDI\*, Nadia JAIDANE\*\*, Lamine DHIDAH\*\*\*, Nourredine BOUJAAFAR\*

**Introduction:** Recently, multidrug resistant *Klebsiella pneumoniae* especially Carbapenemase-producing has been identified in Tunisia and becoming an epidemic emergent widely spread phenomen.

**Materials and methods:** A prospective surveillance study was performed at a university hospital of Sahloul (Sousse-Tunisia) from between July 2011 and March 2012. To describe the epidemiologic profile of nosocomial infections caused by *K. pneumoniae*, *K. pneumoniae* isolates were identified in the clinical laboratory by biochemical tests and the Analytical Profile Index procedure (API 20-NE -Biomérieux, France). Antimicrobial susceptibility testing was performed by standardized methods recommended by the National Committee of Clinical Laboratory Standards (NCCLS). Occurrence of beta-lactamases was detected by PCR amplification and sequencing of ESBL genes (*bla*TEM, *bla*SHV, *bla*CTX-M) and carbapenemase genes (*bla*OXA-48). *ERIC-PCR* genotyping was used to assess genetic heterogeneity between the isolates. MIC determinations for carbapenems were performed by Etest (bioMérieux). For the Clinico-demographic data of study we've used information from the medical record of each patient.

**Results:** Forty three strains were collected from 43 patients admitted in the ICU and the urology service. The repeat isolates were excluded from the study. All the patients in our study have had indwelling intravascular devices or were exposed to invasive procedures. During the study period two epidemic periods were declared: the first one occurred between August and September 2011 and the second between December and February 2012. Antimicrobial susceptibility pattern of all clinical isolates revealed four different profiles based on sensitivity patterns against fosfomycin, colistin, co-trimoxazole, tygecyclin and aminoglycosides. PCR and sequencing analysis revealed that the isolates harbored the *bla*CTX gene, the *bla*SHV and the *bla*OXA-48 gene.

**Conclusion:** There is a serious need to accentuate on the rational use of antimicrobials and strictly adhere to the concept of the "reserve drug" to minimize the misuse of available antimicrobials. In addition regular antimicrobial susceptibility surveillance, knowledge and its application is essential to reduced current drug resistance rate in hospital as well as in community, in addition to the implementation of basic hygiene precautions.

---

## 6. ICPIC13-1045

### (F) HYGIENE DES MAINS EN MILIEU DE SOINS - D'UNE ACTION LOCALE A EL ALIA A UN PROGRAMME NATIONAL EN TUNISIE

M. H. Dhaouadi<sup>1,\*</sup>, L. Essoussi<sup>1</sup>, A. Gzara<sup>1</sup>, H. Souilah<sup>1</sup>, L. Telhig<sup>1</sup>, M. Rafrafi<sup>1</sup>, R. Hamza<sup>2</sup>

1. Hôpital D'El Alia, El Alia,

2. Direction Régionale de la Santé de Bizerte, Bizerte, Tunisie

**Introduction:** Dès 1996, l'hygiène des mains a été au cœur des préoccupations de l'équipe de l'hôpital d'El Alia. Partant d'une action locale, l'équipe s'est vue fortement impliquée dans l'élaboration et la mise en œuvre du programme national tunisien d'hygiène des mains qui a maintenant plus que dix ans.

**Objectif:** Nous visons à travers cette communication valoriser la contribution de l'équipe d'El Alia à la promotion de l'hygiène des mains à l'échelle locale, régionale et nationale et diffuser l'exemple d'une initiative locale de santé publique ayant donné naissance à un programme national.

**Méthode:** Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective basée sur la consultation de documents relatifs à l'hygiène des mains archivés à l'hôpital d'El Alia, au niveau du service régional d'hygiène de Bizerte et de la Direction d'Hygiène du Ministère de la Santé.

**Résultat:** Trois phases ont pu être distinguées :

- Phase I : De 1996 à 2001, marquée par la mise en place d'une action locale de promotion de l'hygiène des mains à l'hôpital d'El Alia
- Phase II : De 2002 à 2008, qui a vu le lancement du programme national d'hygiène des mains avec une forte implication de l'équipe d'El Alia dans l'élaboration et la mise en œuvre de ce programme
- Phase III : A partir de 2009, correspondant au renforcement du programme national d'hygiène des mains avec encore une fois implication de l'équipe d'El Alia

**Conclusion:** Il s'agit là d'une expérience bénéfique à plus d'un titre et gratifiante pour tous. Des efforts soutenus sont nécessaires pour obtenir un succès durable. Une évaluation globale est à envisager en vue de mesurer l'impact de cette action.

## ICPIC13-ABS-1854

### (EN) HAND HYGIENE IN HEALTH CARE ENVIRONMENT – FREOM A LOCAL ACTION IN EL ALIA TO A NATIONAL PROGRAMME IN TUNISIA

Mr. H. Dhaouadi<sup>1, \*</sup>, L. Essoussi<sup>1</sup>, A. Gzara<sup>1</sup>, H. Souilah<sup>1</sup>, L. Telhig<sup>1</sup> Mr. Rafrafi<sup>1</sup>, R. Hamza<sup>2</sup>  
1. D'El Alia Hospital, El Alia, 2. Regional Directorate of Health Bizerte, Bizerte, Tunisia

**Introduction:** In 1996, hand hygiene has been at the heart of the concerns of hospital staff of El Alia. Starting from a local action, the team was heavily involved in the development and implementation of the Tunisian national hand hygiene program that now has more than ten years.

**Objective:** We aim to illustrate the contribution of the team of El Alia to promote hand hygiene at the local, regional and national level and to diffuse an example of a local public health initiative having given birth to a national program.

**Method:** This is a retrospective descriptive study based on consultation documents relating to hand hygiene archived at the hospital in El Alia, at the regional service hygiene Bizerte and the Directorate of Hygiene of the Ministry of Health.

**Result:** Three phases could be distinguished:

- Phase I: From 1996 to 2001, marked by the establishment of local action to promote hand hygiene at the hospital in El Alia
- Phase II: From 2002 to 2008, which saw the launch of the national hand hygiene with a strong involvement of the team of El Alia in the development and implementation of this program
- Phase III: From 2009, corresponding to the strengthening of the national hand hygiene again with involvement of the team of El Alia

**Conclusion:** This is a beneficial experience on more than one level and rewarding for all. Sustained efforts are needed to achieve sustainable success. A comprehensive assessment should be considered in order to measure the impact of this action.

---

## 7. ICPIC13-ABS-1735

### (F) RESULTATS DE L'ENQUETE DE PREVALENCE DES INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS AU CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE SAHLOUL – SOUSSE – TUNISIE 2010

L. Dhidah, D. Chebil, S. Khefacha Aissa, H. Said Latiri, M. Ben Rejeb, N. Jaidane, M. Miladi

**Introduction :** Pour suivre l'évolution de la fréquence des infections associées aux soins (IAS) dans l'ensemble des services de l'hôpital Sahloul de Sousse (Tunisie), le service d'hygiène hospitalière a mis en place un système de surveillance basé sur des enquêtes de prévalence répétées de façon périodique.

**Matériels et méthodes :** L'enquête a été réalisée au mois d'avril 2010 afin d'estimer la prévalence des IAS et d'identifier les éventuels facteurs de risque. Les données étaient recueillies un jour donné pour un même service d'hospitalisation, sans dépasser la semaine pour tous les services de l'hôpital.

**Résultats :** L'enquête a porté sur 352 patients d'âge moyen  $48 \pm 24$  ans. La prévalence des patients infectés était de 7,7 % et celle des IAS de 8,5 %. Les services les plus touchés étaient les unités de soins intensifs suivis par les services chirurgicaux et les services médicaux. Parmi les malades enquêtés, 42 % avaient un terrain prédisposé. L'étude des facteurs de risque extrinsèques a mis en évidence une association significative de l'IAS avec l'alimentation parentérale, le cathétérisme veineux central et le sondage urinaire. Les infections pulmonaires étaient les plus fréquentes, suivies par les infections urinaires, les bactériémies et les infections du site opératoire. Les microorganismes les plus fréquemment isolés dans les IAS sont des bacilles gram négatif (85 %, n = 21), parmi lesquels *Enterobacter cloacae*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* et *Pseudomonas aeruginosa*.

**Conclusion :** La surveillance des IAS dans notre hôpital a permis de prioriser nos interventions de correction et de prévention selon les problèmes identifiés.

### ICPIC13-ABS-1863

#### (EN) SURVEY OF THE PREVALENCE OF HEALTHCARE ASSOCIATED INFECTIONS AT THE SAHLOUL-SOUSSE TEACHING HOSPITAL - 2010

L. Dhidah, D. Chebil, S. Khefacha Aissa, H. Said Latiri, M. Ben Rejeb, N. Jaidane, M. Miladi

**Introduction:** The hospital hygiene service of the Sahloul Sousse Teaching Hospital (Tunisia) set up a surveillance system, based on regular prevalence surveys, to monitor the prevalence of healthcare associated infections (HAI) in all services.

**Material and methods:** The survey was carried in April 2010 to assess the prevalence of HAI and identify any risk factors. The data was collected on a given day for each hospital service and all services were monitored within the same week.

**Results:** The survey concerned 352 patients with an average age of  $48 \pm 24$  years. 7.7% of patients had an infection, the prevalence of HAI being 38.5%. The intensive care services had the highest HAI rate followed by the surgical services and medical services. 42% of patients had a predisposition to infection. The most common extrinsic risk factors significantly related to HAI were parenteral nutrition, central venous catheters and urinary catheters. Pulmonary infections were the most common, followed by urinary tract infections, bacteremia and surgical site infections. The microorganisms most frequently implicated in the HAIs were Gram-negative bacteria (85%, n=21) including *Enterobacter cloacae*, *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia Coli* and *Pseudomonas aeruginosa*.

**Conclusion:** Monitoring HAI in this hospital helped to determine the priorities for corrective and preventive actions according to the problems identified.

---

### 8. ICPIC13-ABS-1732

#### (F) L'INCIDENCE DES INFECTIONS NOSOCOMIALES EN REANIMATION AU CHU SAHLOUL DE SOUSSE

Walid NAIJA\*\*, [Olfa BOUALLEGUE\\*](#), Amel NOUIRA\*\*, Houyem SAID\*\*\*, Nadia JAIDANE\*\*, Lamine DHIDAH\*\*\* et Nouredine BOUJAAFAR\*

\*Laboratoire de microbiologie, \*\* Service de réanimation Chirurgicale, \*\*\*Service d'hygiène Hospitalière. Hôpital Sahloul, Sousse, TUNISIE

**Introduction** Parmi les risques associés aux soins, les infections nosocomiales sont les plus fréquentes particulièrement au sein des services de réanimation où le profil des patients hospitalisés est particulièrement vulnérable et où les soins sont complexes. Ce travail avait pour objectif de présenter les premiers résultats du système de surveillance des infections nosocomiales en réanimation et de proposer des recommandations adaptées au contexte de l'hôpital.

**Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une enquête descriptive longitudinale d'incidence qui s'est déroulée au sein des services de réanimation du centre hospitalo-universitaire Sahloul durant six mois à partir du 1<sup>er</sup> Juillet au 31 décembre 2010.

**Résultats :** L'incidence des patients infectés a été de 21,9% et celle des infections nosocomiales de 29,3%. La densité d'incidence calculée pendant la période d'étude a été de 20,7 épisodes infectieux pour 1000 jours-patients. Les pneumopathies ont été les plus fréquentes avec une incidence parmi les enquêtés de 14,8%, suivies des bactériémies (7,9%), des infections urinaires (3,3%), des infections liées au cathétérisme veineux central (1,4%) et des infections du site opératoire (1,4%) et enfin les autres types d'infections (0,4%). Les germes les plus incriminés dans les infections nosocomiales ont été par site, *Enterobacter cloacae* pour l'infection urinaire nosocomiale, *Staphylococcus aureus* pour la pneumopathie nosocomiale, *Acinetobacter baumannii* et *Klebsiella pneumoniae* pour la bactériémie nosocomiale. Le taux global de mortalité hospitalière en réanimation était de 22,3% (48 malades); il était plus élevé chez les patients ayant eu une infection nosocomiale (40,4% versus 17,3% chez les non infectés).

**Conclusion :** La stratégie de lutte contre les infections nosocomiales devrait être multidisciplinaire combinant plusieurs intervenants et portant sur différents axes dont l'hygiène des mains, l'application des précautions standards l'information et la formation, les procédures, la surveillance épidémiologique, le suivi et l'évaluation.

#### ICPIC13-ABS-1860

##### (EN) INCIDENCE OF ICU ACQUIRED NOSOSCOMIAL INFECTIONS IN UNIVERSITY HOSPITAL OF SAHLOUL (SOUSSE-TUNISIA)

Walid NAIJA\*\*, Oifa BOUALLEGUE\*, Amel NOUIRA\*\*, Houyem SAID\*\*\*, Nadia JAIDANE\*\*, Lamine DHIDAH\*\*\*and Nourredine BOUJAAR\*  
\*Laboratoire de microbiologie, \*\* Service de réanimation Chirurgicale, \*\*\*Service d'hygiène Hospitalière.

Hôpital Sahloul, Sousse, TUNISIE

**Introduction:** Health care-associated infections, or nosocomial infections are the most frequent adverse event in health-care delivery worldwide in particular in patients admitted to intensive care units because of the debilitated state of the patients and the sophisticated procedures. The aim of the study is to present the preliminary result of the incidence study of nosocomial infection in ICU and to suggest some main solutions and perspectives for improvement.

**Materials and methods:** A prospective surveillance study was performed in the ICU at a university hospital of Sahloul in Sousse during the 6 months July through December 2010 to describe the epidemiologic profile of nosocomial infections.

**Results:** A total of 47 patients (21.9%) were infected, and 13 (29.3%) had ICU-acquired infection. The infection incidence density was 20.7 per 1000 days. The most frequent types of ICU infection reported were: pneumonia (14.8%), followed by bloodstream infection (7.9%) and UTI (3.3%). Enterobacter cloacae species were the most frequent cause of UTI, Staphylococcus aureus was the most predominant in pneumonia, followed by Acinetobacter baumannii and Klebsiella pneumoniae which were the most frequently reported in bacteraemia. The overall mortality rates among infected and non-infected patients were 40,4% and 17,3% respectively.

**Conclusion:** Many infection control measures, such as appropriate hand hygiene and the correct application of basic precautions during invasive procedures, are simple and low-cost, but require staff accountability and behavioural change, in addition to improving staff education and improving reporting and improving surveillance systems.

#### 9. ICPIC13-ABS-1731

##### (F) BACTERIEMIE A STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA: ANALYSE DE 33 EPISODES ACQUIS DANS LES UNITES DES SOINS INTENSIFS DE L'HOPITAL UNIVESITAIRE DE SOUSSE-TUNISIA

O. Bouallègue, N. Jaidane, H. Said laatiri, W. Naija, S. Khefecha Aissa, N. Boujaafar, L. Dhidah.  
Laboratoire Microbiologie, Service hygiène et service de réanimation, Hôpital Sahloul, Sousse, Tunisie

**Introduction :** Longtemps considéré comme peu virulent, *S. maltophilia* est actuellement reconnu comme un pathogène avec des conséquences lourdes en termes de morbi-mortalité.

**Objectif/méthode:** L'objectif de notre étude est de décrire les caractéristiques épidémiologiques des bactériémies liées à ce germe ainsi que le profil de résistance des souches isolées.

**Résultats :** Nos résultats ont montré que 93% des 33 épisodes étaient nosocomiaux. Ces épisodes ont évolué vers un décès dans 71% des cas, 15±12 jours après la bactériémie. Environ 17/31 des patients ont subi des traitements antibiotiques à large spectre spécialement l'Imipenème (58%). On a noté une ventilation mécanique chez 74% des cas et un abord veineux central chez 90•5%. L'antibiogramme a révélé une sensibilité de 71% vis-à-vis du sulphamethoxazole, de 84% vis-à-vis de la ciprofloxacine et de 58% vis-à-vis de la colistine. Dans 23% des épisodes étaient polymicrobiennes. Une porte d'entrée a été identifié dans 27•3% avec prédominance de l'abord

vasculaire central (57%). Le traitement le plus prescrit pour traiter la bactériémie à *S. maltophilia* est la CIP (35%) adapté à l'antibiogramme dans 88% des cas.

**Conclusion :** Reconnaître que *S. maltophilia* est un pathogène important et responsable d'infections nosocomiales sévères est une réalité actuelle. Il est donc impérieux d'agir en conséquence et d'éviter absolument l'utilisation abusive d'antibiotiques à large spectre (en particulier les carbapénèmes). Il est essentiel d'adopter les mesures de prévention et de contrôler la survenue de nouveaux cas de colonisation ou d'infection par *S. maltophilia*, ainsi que d'effectuer des enquêtes épidémiologiques et de promouvoir les règles d'hygiène.

#### ICPIC13-ABS-1859

##### **(EN) STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA BACTERAEMIA: ANALYSIS OF 33 EPISODES OCCURRED IN THE ICU AT THE UNIVERSITY HOSPITAL IN SOUSSE-TUNISIA**

O. Bouallegue, N. Jaidane, H. Said laatiri, W. Naija, S. Khefecha Aissa, N. Boujaafar, L. Dhidah.  
Laboratoire Microbiologie, Service hygiène et Service de réanimation, Hôpital sahloul, Sousse, Tunisie

**Introduction:** *Stenotrophomonas maltophilia* is a gram negative bacillus that has emerged as an opportunistic pathogen associated with high morbidity and mortality rates.

**Objective/Method:** The aim of this study is to describe the characteristics of bacteraemia due to this strain, their outcome, the antibiotic sensitivity patterns of isolates.

**Results:** In our study, 93% of 33 episodes were nosocomial. There were 22 deaths (71%) 15±12 days after the bacteraemia. 17/31 of patients were exposed to broad-spectrum antibiotic specifically imipenem (IMP) before their positive culture. Among cases, 23 (74%) patient had mechanical ventilation and 29 (93.5%) had central venous catheterization. Antibiotic susceptibility testing revealed that isolates were most sensitive to Ciprofloxacin (CIP) (84%), Trimethoprim-sulfamethoxazole (SXT) (71%) and to Colistin (CS) (58%). Twenty three percent (23%) episodes were polymicrobial. A probable portal of entry was identified in 27.3% of bacteraemic episodes and 57% were catheter-related. Fifty eight percent (58%) of the episodes were treated with monotherapy specifically CIP (35%). Our results were similar to those described by others in the last 20 years. These studies have been mostly retrospective.

**Conclusion:** Prevention of *S. maltophilia* infection relies on the cornerstones of modern infection control, such as higher emphasis on control of antimicrobial consumption and consideration of environmental reservoirs.

---

#### 10. ICPIC13-ABS-1734

##### **(F) INCIDENCE ET FACTEURS DE RISQUE DES BACTERIEMIES ASSOCIEES AUX SOINS EN MILIEU DE REANIMATION : ETUDE AU CHU SAHLOUL (SOUSSE\_TUNISIE)**

Dhidah L., Ben Rejeb M., Latiri H., Jaidane N., Khefacha S., Miladi M., Ben Alaya K.

**Introduction :** Dans le cadre de la lutte contre les infections associées aux soins(IAS) en milieu de Réanimation, le clin en collaboration avec le service d'hygiène hospitalière, ont mis en place un système de surveillance épidémiologique afin d'étudier les facteurs de risque de ces IAS dont les bactériémies (BAS).

**Matériels & méthodes :** Il s'agit d'une étude longitudinale menée dans les services de Réanimation du CHU Sahloul durant l'année 2010 – 2011. Nous avons inclus tous les patients hospitalisés plus de 48 heures. Cette étude s'est basée sur le protocole national français de RAISIN-REA 2004 .l'analyse des données a été réalisée par le logiciel SPSS 19.0.

**Résultats :** Nous avons inclus 301 patients. Parmi eux, 21 avaient une BAS avec une incidence estimée à 7 %. L'analyse uni-variée a identifié comme facteurs de risque :l'âge , l'IGS II , l'intubation et sa durée, la trachéotomie , le sondage urinaire et sa durée ,le Cathétérisme veineux central et

sa durée. Par ailleurs, l'analyse multi-variée n'a mis en évidence comme facteur de risque indépendant que l'intubation et la trachéotomie.

**Conclusion :** Les dispositifs invasifs jouent un rôle majeur dans l'apparition des BAS. Ils nous incitent à revoir les pratiques professionnelles dans les services de réanimation relatives aux indications de ces dispositifs.

#### ICPIC13-ABS-1862

##### **(EN) INCIDENCE AND RISK FACTORS OF BACTEREMIA ASSOCIATED WITH CARE INTENSIVE CARE ENVIRONMENT: STUDY IN CHU Sahloul (SOUSSE TUNISIE)**

Dhidah L., Ben Rejeb M., H. Latiri, Jaidane N., S. Khefacha, Miladi M., K. Ben Alaya Dhidah L.

**Introduction:** In the context of the fight against healthcare associated infections (IAS) in intensive care, the CLIN in collaboration with hospital hygiene service, have established a system of epidemiological surveillance to investigate the risk factors of IAS including bacteremia (BAS).

**Materials & Methods:** This is a longitudinal study conducted in the University Hospital Intensive Care services Sahloul during 2010 - 2011. We included all patients hospitalized for more than 48 hours. This study is based on the French national protocol GRAPE-REA 2004. Analysis of data was performed by the software SPSS 19.0.

**Results:** We included 301 patients. Among them, 21 had BAS with an estimated incidence of 7%. The univariate analysis identified as risk factors: age, SAPS II, and duration of intubation, tracheotomy, urinary catheterization and the duration, central venous catheterization and its duration. In addition, multivariate analysis highlighted intubation and tracheostomy as independent risk factors.

**Conclusion:** Invasive devices play a major role in the development of BAS. They urge us to review the practices in intensive care units related to indications of these devices.

---

#### 11. ICPIC13-ABS-1861

##### **INCIDENCE OF CARBAPENEMASE-PRODUCING KLEBSIALLA PNEUMONIAE AT THE UNIVERSITY HOSPITAL OF SALLOUL (SOUSSE-TUNISIA)**

O. Bouallège<sup>1,\*</sup>, N. JAIDANE<sup>\*\*2</sup>, L. DHIDAH<sup>\*\*\*3</sup> and Aziza MASOUDI\*, Nourredine BOUJAAR\*<sup>\*</sup>

<sup>1</sup>Microbiology Laboratory,, Hospital of Sahloul,

<sup>2</sup>Surgical ICU, <sup>3</sup>Hospital Hygiene Department, Hospital of Sahloul, Sousse, Tunisia

**Introduction:** Recently, multidrug resistant Klebsiella pneumoniae especially Carbapenemase-producing has been identified in Tunisia and becoming an epidemic emergent widely spread phenomenon.

**Objectives:** To describe the epidemiologic profile of nosocomial infections caused by K. pneumoniae.

**Methods:** A prospective surveillance study was performed at a university hospital of Sahloul (Sousse-Tunisia) from July 2011 to March 2012. K. pneumoniae isolates were identified in the clinical laboratory by biochemical tests and the Analytical Profile Index procedure (API 20-NE -Biomérieux, France). Antimicrobial susceptibility testing was performed by standardized methods recommended by the National Committee of Clinical Laboratory Standards. Occurrence of beta-lactamases was detected by PCR amplification and sequencing of ESBL genes (blaTEM, blaSHV, blaCTX-M) and carbapenemase genes (blaOXA-48). ERIC-PCR genotyping were used to assess genetic heterogeneity between the isolates. MIC determinations for carbapenems were performed by Etest (bioMérieux).

**Results:** Forty three strains were collected from 43 patients admitted in the ICU and the urology service. The repeat isolates were excluded from the study. All the patients in our study have had indwelling intravascular devices or were exposed to invasive procedures. During the study period two epidemic periods were declared: the first one occurred between August and September 2011 and the second between December and February 2012. Antimicrobial susceptibility pattern of all clinical isolates revealed four different profiles based on sensitivity patterns against fosfomicin,

colistin, co-trimazole, tygecyclin and aminosides. PCR and sequencing analysis revealed that the isolates harbored the blaCTX gene, the blaSHV and the blaOXA-48 gene.

**Conclusion:** There is a serious need to accentuate on the rational use of antimicrobials and strictly adhere to the concept of the "reserve drug" to minimize the misuse of available antimicrobials. In addition regular antimicrobial susceptibility surveillance, knowledge and its application is essential to reduced current drug resistance rate in hospital as well as in community, in addition to the implementation of basic hygiene precautions.

## LISTE DES ABREVIATIONS

ACPCI	Association des Cliniques Privées de Côte d'Ivoire
AES	Accident d'Exposition au Sang
ANASEP	Alliance Nationale pour la Sécurité des Patients
ANTS	Agence Nationale de Transfusion Sanguine
APR	Analyse préliminaire des risques
BGN	Bactérie gram négatif
BMR	Bactérie Multirésistante
CEDEAO	Communauté des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CAP	Connaissances, aptitudes et pratiques
CD	Compact Disk
CDTS	Centres Départementaux de Transfusion Sanguine
CEEAC	Communauté économique des Etats de l'Afrique centrale
CHN	Centre Hospitalier National
CHRR	Centre Hospitalier Régional de Référence
CHR	Centre Hospitalier Régional
CHU	Centre Hospitalo-Universitaire
CICG	Centre International des Conférences de Genève
CIMSEF	Conférence Internationale des Ministres de la Santé sur la sécurité des patients
CLIN	Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales
CNHP	Centre National Hospitalier de Pneumo-Physiologie
CPN	Consultations prénatale
CNTS	Centre national de Transfusion Sanguine
CSCOM	Centre de santé communautaire
CVP	Cathéters Veineux Périphériques
DMS	Durée moyenne de séjour
DM	Dispositif médical
FSUCOM	Formation sanitaire à base communautaire
GDM	Gestion des déchets médicaux
HDJ	Hôpital de jour
HM	Hygiène des Mains
GBEA	Guide de bonne exécution des analyses de laboratoire
HNN	Hôpital National de Niamey
IAS	Infection associée aux soins
ICPIC	International Conference for Prevention and infection Control
IDE	Infirmier(ère) Diplômé(e) d'Etat
IN	Infection nosocomiale
INRUD	International Network for Rational Use of Drugs
ISO	Infection du site opératoire
LIASEP	Ligue interafricaine pour la sécurité des patients
MSP	Ministère de la Santé Publique
MSLS	Ministère de Santé et de la lutte contre le Sida
NI	Nosocomial Infection
OOAS	Organisation Ouest Africaine de la Santé
OCEAC	Organisation de Coordination des Epidémies des Etats de l'Afrique Centrale
OMD	Objectifs du Millénaire pour le développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ORL	Otorhinolaryngologie
PNDS	Plan National de Développement Sanitaire
PU	Précautions Universelles
PRONALIN	Programme national de lutte contre les infections nosocomiales
REBASEP	Réseau Béninois pour l'Amélioration de la Sécurité des Patients
SIDA	Syndrome de l'Immunodéficience Aiguë
SSI	Surgical Site Infection
UCA	Université Cocody Abidjan
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine
WAHO	West African Health Organization



