

Pose et Entretien du Cathéter Veineux Périphérique (CVP)

Atif ML,
Chu de Blida, Algérie



Cathéter Veineux Périphérique (CVP)

- Ouverture d'un passage entre :
 - Environnement extérieur fortement colonisé par une flore bactérienne multiple et
 - Sang : milieu intérieur stérile et liquide
- Par introduction d'une aiguille et d'au moins un dispositif invasif
- Brèche qui expose le patient au passage massif de micro-organismes dans le sang et à tout l'organisme grâce à la circulation sanguine

Objectifs de la prévention des Infections Associées aux Cathéter

- Minimiser la quantité de micro-organismes introduits pour prévenir la colonisation et l'infection
- Ce passage se fait lors de la pose du CVP et durant toute la période où le dispositif est en place

Revue de la littérature

Enquête Française de Prévalence des Infections Associées aux Soins (IAS) (ENP) 2001

Risque d'infection nosocomiale plus faible
CVP vs cathéter veineux central (CVC)

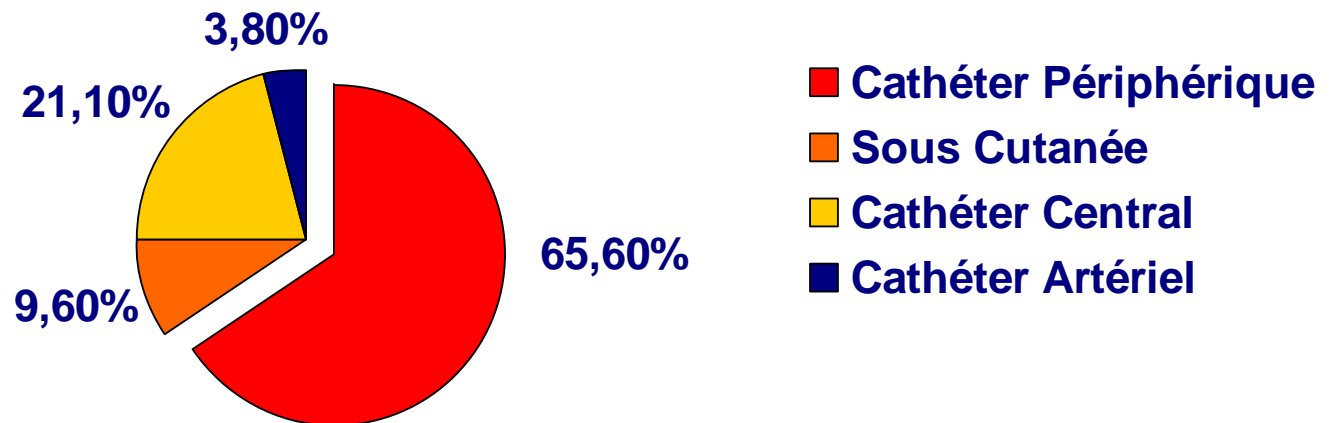
0,67% d'IAS sur CVP contre 2,18% sur CVC

Mais CVP = acte de soins bien plus fréquent...

Revue de la littérature

ENP 2006 : résultats inter région Sud Est

Répartition des cathéters vasculaires



Risque infectieux lié au CVP

- **Acte de soins le plus fréquent**
 - France : 25 millions de cathéters par an
 - Effectué dans tous les services
- **Un risque qui peut être lié à :**
 - Pose
 - Entretien
 - Défaut de surveillance
- **Une gravité potentielle de l'infection induite**

CVP et IAS en Tunisie

Première enquête nationale tunisienne de prévalence de l'infection nosocomiale : principaux résultats

Th. Annabi Attia¹, L. Dhidalh², R. Hamza³, M. Kibèche⁴, A. Lepoutre-Toulemon⁵

1- Direction de l'hygiène du milieu et de la protection de l'environnement, Ministère de la santé publique, Bab El Bhar, Tunis, Tunisie
2- Service d'hygiène hospitalière, Hôpital Sahloul, Sousse, Tunisie
3- Service régional d'hygiène de milieu, Bizerte, Tunisie
4- Service d'hygiène hospitalière, Hôpital Alissa Othmana, Tunis, Tunisie
5- Institut de veille sanitaire (InVS), Saint-Maurice, France



- 17/1 au 19/2 2005
- 66 établissements de santé
- 7065 patients inclus
- CVC, OR=5
- CVP, OR=1,7

Résumé. Une enquête nationale de prévalence de l'infection nosocomiale (IN) a été menée en Tunisie début 2005 en vue d'établir un état des lieux initial et de préparer la mise en place d'un système de surveillance épidémiologique continue. Méthode: Cette enquête descriptive, transversale, « un jour donné », de type « prévalence instantanée » a concerné tous les centres hospitalo-universitaires (CHU), centres spécialisés, hôpitaux régionaux et certaines cliniques privées. Tous les patients présents le jour de l'enquête et hospitalisés depuis plus de 48 heures ont été inclus. La réalisation de l'enquête s'est échelonnée du 17 janvier au 19 février 2005. Dix-neuf équipes d'enquêteurs (soit 38 personnes) ont été impliquées dans la collecte des données. Résultats: 66 établissements hospitaliers ont participé à l'enquête, dont 54 hôpitaux publics (21 CHU et 33 hôpitaux régionaux) et 12 cliniques privées volontaires. Le nombre de patients inclus s'élevait à 7065 (soit 72,3 % de l'effectif prévu). Le taux global de prévalence des malades porteurs d'IN était de 6,6 %. Les spécialités les plus concernées étaient l'hématologie (23,5 %) et les soins intensifs (19,9 %). Le nombre total d'infections identifiées était de 485, soit une prévalence des IN de 6,9 %. Les infections de l'appareil respiratoire arrivaient en tête (30,3 %), suivies des infections de l'appareil urinaire (16,9 %), 31 % des IN ont été documentées bactériologiquement. *Pseudomonas aeruginosa* était le germe le plus fréquent (17,9 %). Une résistance microbienne aux anti-infectieux a été mise en évidence pour 69,4 % des germes concernés. Conclusion: Malgré ses limites, inhérentes à la méthodologie et aux difficultés liées au terrain, cette première enquête de prévalence des IN à l'échelle nationale a permis d'avoir une description globale de la situation dans notre pays. Elle a eu le mérite par ailleurs de mobiliser les équipes hospitalières et de les sensibiliser à l'importance du problème infectieux nosocomial.

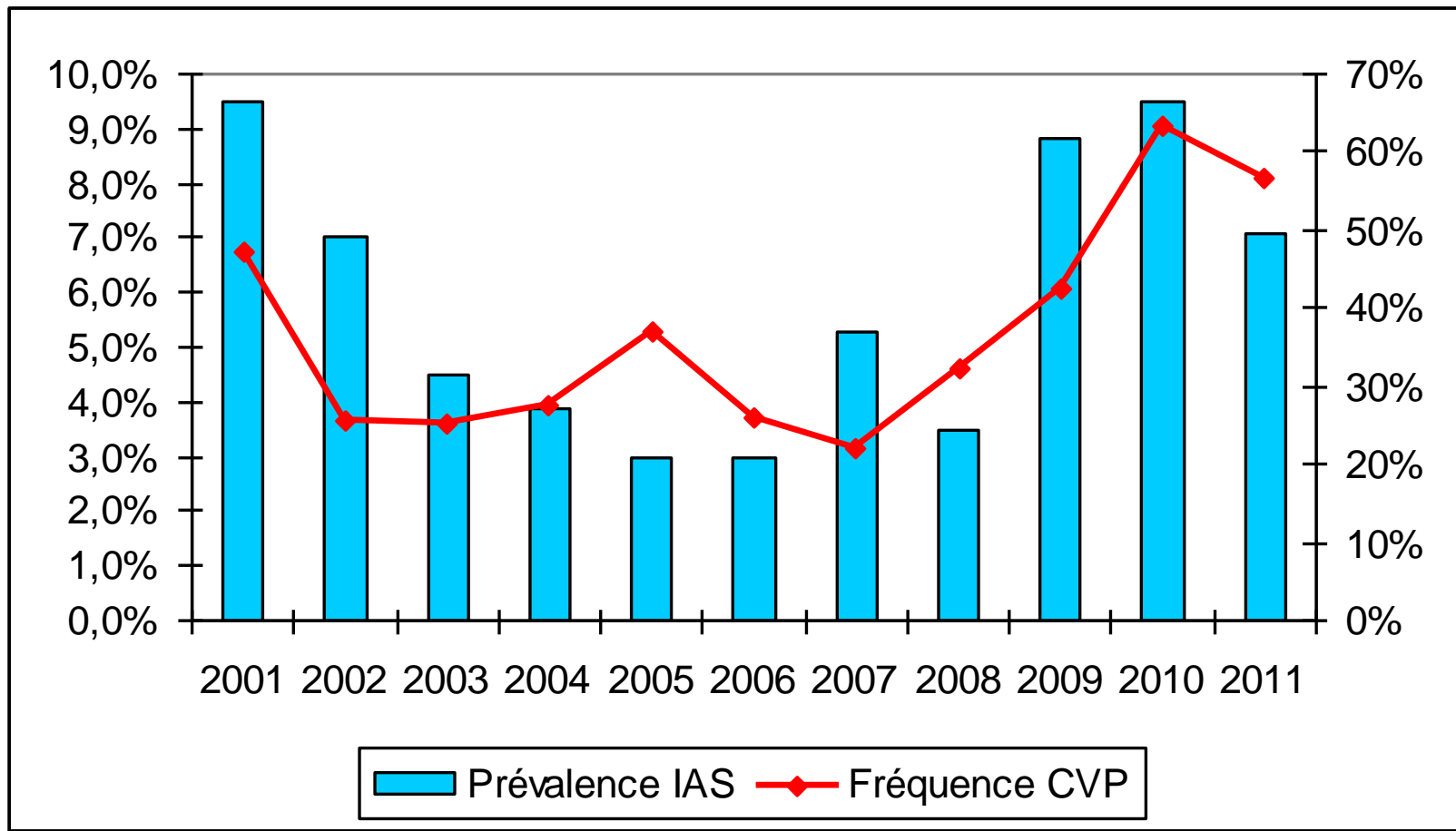
Mots-clés: Infection nosocomiale – Hôpital – Prévalence – Méthode Épidémiologique – Facteur de Risque – Tunisie.

The first national Tunisian nosocomial infection prevalence survey: main results

Abstract. In the beginning of 2005, a national nosocomial infection (NI) prevalence survey was carried out in Tunisia in order to assess the initial situation and to prepare the implementation of a continuous epidemiological surveillance system. Method: this transversal descriptive survey for a "given day" and a "snapshot prevalence" included all of the university-hospitals, the specialised hospitals, the regional hospitals and some private clinics. All of the patients present the day the survey was carried out and hospitalised for more than 48 hours were included. The survey was carried out between the 17th January and the 19th February. 19 teams of investigators (38 persons) were involved in collecting the data. Results: 66 hospitals took part in the study, including 54 public hospitals (21 university hospitals and 33 regional hospitals) and 12 private clinics on a voluntary basis, 7065 patients were included (72.3% of the expected number). The global prevalence rate of patients affected by NI was 6.6%. The specialities that were the most concerned were haematology (23.5%) and intensive care (19.9%). 485 infections were identified, the NI prevalence being 6.9%. Respiratory tract infections were the first type of infections recorded (30.3%), followed by urinary tract infections (16.9%). 31% of the NI were bacteriologically documented. *Pseudomonas aeruginosa* was the most common germ found (17.9%). A microbial resistance regarding anti-infectious medicine was shown for 69.4% of the germs concerned. Conclusion: despite its limits inherent in the methodology and in the difficulties in the field, this first NI prevalence survey on the national scale enabled us to obtain a global description of the situation in our country. It also had the merit of mobilising the hospital teams and alerting them about the importance of the NI issue.

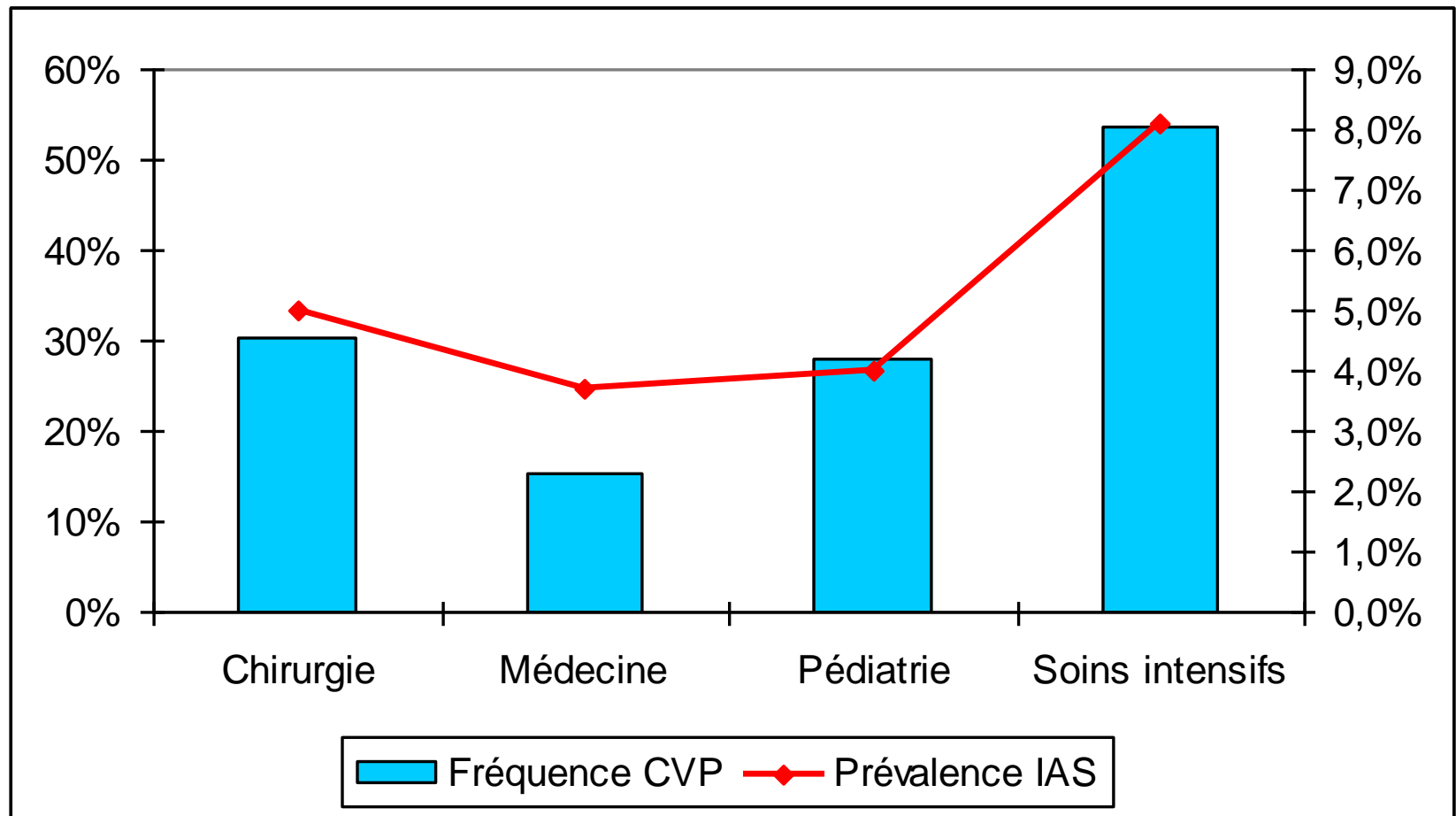
Key-words: Cross infections – Hospitals – Prevalence – Epidemiologic Methods – Facteur Risque – Tunisie.

Évolution de la fréquence des patients sous CVP lors des enquêtes de prévalence des IAS



CHU de Blida, 2001-2011

Relation entre spécialité du service, CVP et IAS

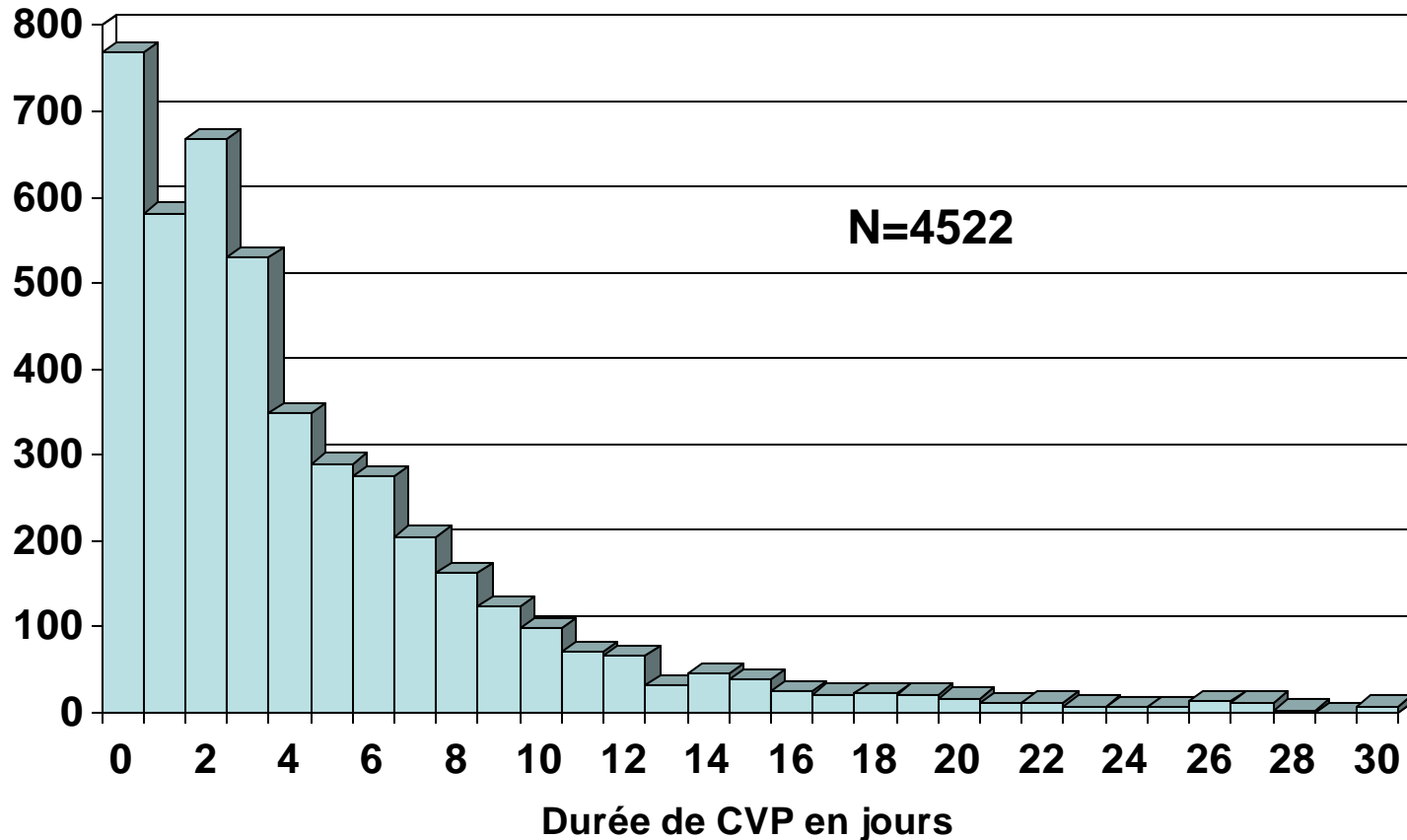


CHU de Blida, 2001-2009

Relation entre manœuvres invasives et IAS

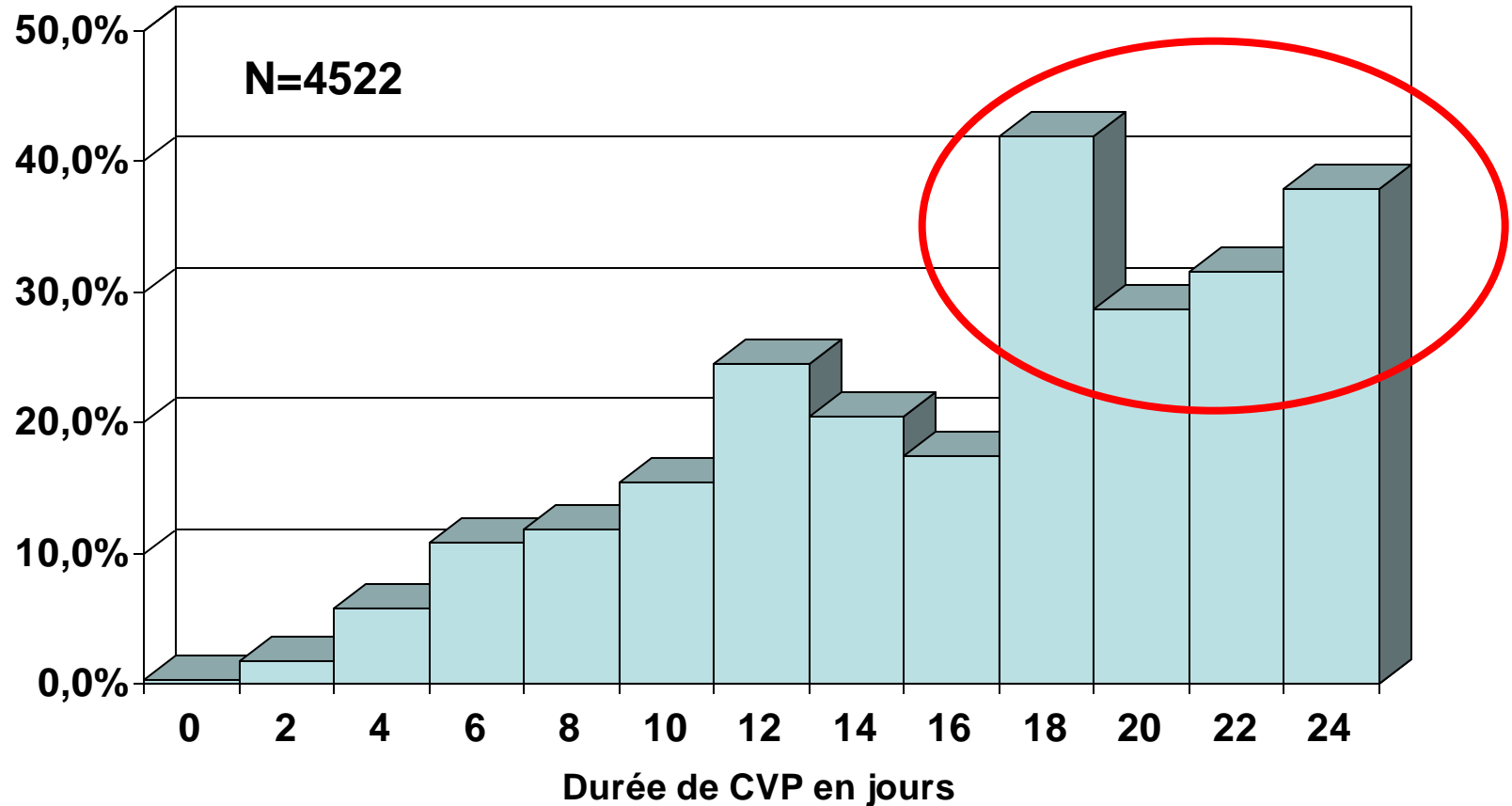
| Facteur | Prévalence exposé (%) | Prévalence non exposés (%) | P | OR |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------|-----|
| CVP | 8,8 | 3,6 | < 0,001 | 2,6 |
| Sondage urinaire | 15,4 | 4,0 | < 0,001 | 4,4 |
| Intubation endotrachéale | 20,5 | 4,7 | < 0,001 | 5,2 |
| Intervention chirurgicale | 10,4 | 3,2 | < 0,001 | 3,5 |

Répartition des patients en fonction de la durée du CVP en jours



Unité de Réanimation Néonatale, CHU de Blida, 2008-2011

Durée du CVP et Incidence des bactériémies associées aux soins



Unité de Réanimation Néonatale, CHU de Blida, 2008-2011

Conséquences économiques d'une infection associée au CVP

INFECTION CONTROL AND HOSPITAL EPIDEMIOLOGY NOVEMBER 2008, VOL. 29, NO. 11

ORIGINAL ARTICLE

Prolongation of Hospital Stay and Additional Costs Due to Nosocomial Bloodstream Infection in an Algerian Neonatal Care Unit

Mohamed Lamine Atif, MD; Fetta Sadaoui, MD; Abdeldjallil Bezzaoucha, MD, PhD;
Chawki Ahmed Kaddache, MD, PhD; Rachida Boukari, MD, PhD; Salima Djelato, MD; Nora Boubechou, MD

BACKGROUND. Previous studies from developed countries reported that nosocomial bloodstream infection (BSI) in neonatal care units (NCUs) increases length of stay and costs. However, no such information is available for Algerian NCUs.

OBJECTIVE. To evaluate the influence of BSI in neonates on additional charges and length of hospital stay.

DESIGN. Prospective, nested case-control study.

SETTING. The 47-bed NCU of the University Hospital of Blida, Algeria.

TABLE 2. Financial Costs and Hospital Resource Use for Case Patients With Nosocomial Bloodstream Infection and Matched Control Patients in an Algerian Neonatal Care Unit (NCU)

| Variable | Case patients (<i>n</i> = 83) | Control patients (<i>n</i> = 166) | Attributable extra cost or resource use ^a |
|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Length of stay in NCU, days | | | |
| Total | 2,019 | 2,512 | ... |
| Mean ± SD | 24.3 ± 18.7 | 15.1 ± 11.3 | 9.2 |
| Fixed costs | | | |
| Total | | | |
| AD | AD11,825,342 | AD14,712,746 | ... |
| US\$ | \$168,933 | \$210,182 | ... |
| Mean | | | |
| AD | AD142,474 | AD88,631 | AD53,843 |
| US\$ | \$2,035 | \$1,266 | \$769 |
| Quantity of antibiotics used, DDDs | | | |
| Total | 2,167.5 | 386.5 | ... |
| Mean | 26.1 | 2.3 | 23.8 |
| Cost of antibiotics | | | |
| Total | | | |
| AD | AD3,190,271 | AD33,698 | ... |
| US\$ | \$45,575 | \$481 | ... |
| Mean | | | |
| AD | AD38,437 | AD203 | AD38,234 |
| US\$ | \$549 | \$3 | \$546 |
| Cumulative costs | | | |
| Total | | | |
| AD | AD15,015,613 | AD14,746,444 | ... |
| US\$ | \$214,508 | \$210,663 | ... |
| Mean | | | |
| AD | AD180,911 | AD88,834 | AD92,077 |
| US\$ | \$2,584 | \$1,269 | \$1,315 |

État des lieux à partir des actes des Congrès de la SF2H, 2003-2011



Fédérer
Prévenir
Former
Rechercher
Évaluer

SF2H TRAVAUX ET PUBLICATIONS CONGRÈS IN ENGLISH AS WELL

OUTILS PÉDAGOGIQUES
dias | vidéos | imprimés

SÉLECTION DE LIENS
LA SF2H ET VOUS
contact | adhésion | admin

ESPACE PRESSE

L'ÉDITO
Déterminants du risque infectieux associé aux soins : le temps de l'action !
Par **Joseph Hajjar, président de la SF2H**
Cela va faire deux ans que le Plan stratégique national 2009-2013 de prévention des infections associées aux soins (IAS) a été publié. Un des trois axes de ce plan, *Agir sur les déterminants du risque infectieux associé aux soins*, comporte trois éléments majeurs...

ENQUÊTE DE LA SF2H
Facteurs influençant la qualité microbiologique des endoscopes digestifs.
Cette enquête anonyme proposée par la SF2H est à renseigner en ligne.
Elle comporte un questionnaire "établissement" et un questionnaire "prélèvement d'endoscope".
Nous comptons sur votre participation.
DATE DE CLÔTURE 30/09/2011
> voir les modalités et renseigner les questionnaires

NOTA BENE
Les productions du congrès SF2H 2011 sont à présent en ligne... Outre les résumés et les dias au format pdf, prenez connaissance, cette année, de certains diaporamas agrémentés de la **bande son !** > voir

ACTUALITÉS
+ Avis endoscopie SFED-SF2H-SNFGE +
Compte-rendu de l'AG de la SF2H + Note technique PICC Lines + Manifeste "Sauvons les antibiotiques"...
>>> voir toutes les actus développées

SF2H, renouvellement du 1/3 sortant : nouveau CA et nouveau Bureau !
> consultez l'organigramme

26 au 28/09/2011 - Veyrier du Lac
Fondation Mérieux - **Vaccination and Antibody : prevention and therapy of nosocomial infections.**

27 et 29/09/2011 - Lyon
Salon Préventica. La SF2H participe dans le cadre des "risques professionnels en milieu de soins".

06 et 07/10/2011 - Toulouse
"Antiseptiques et désinfectants en 2011", colloque coordonné par la SFM et parrainé par la SF2H.

04/11/2011 - Paris
CVC chez l'adulte hors réanimation, séminaire de perfectionnement sur l'IN organisé par la SF2H en partenariat avec la Spilf et la SFM.

Dernières mises à jour | Article dans la Revue de presse / Annonce Congrès/Salons Préventica / Translated Guideline / International session of the 2011 Congress /

Site officiel de la Société Française d'Hygiène Hospitalière (SF2H) - Mise à jour le 30/08/2011 - Plan du site | Conception Argomédias / 47150 Monflanquin

Résultats...

| Auteur, année | Lieu | Principaux résultats |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gzara, 2008 | Centres de santé de base de Tunis | 80% des soignants victimes d'AES, 56% recapuchonnent les aiguilles, nettoyage de la plaie dans 26% des cas et temps d'application de l'antiseptique correct dans 13% des cas |
| Haddad, 2006 | CHU de Monastir | Absence de protocole, pose de CVP conforme dans 65% des cas, date de pose noté dans 50% des cas, hygiène des mains dans 10% des cas, Durée moyenne de mise en place = 3,5 jours, complications dans 20% des cas |
| Kettana, 2005 | CHU de Sahloul | Durée < 72h dans 62% des cas, durée moyenne = 3 jours, hygiène des mains dans 9% des cas, pas de port des gants, désinfection correct du site de ponction dans 36% des cas |

Recommandations CVP

- Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections. 2011. Disponible sur : <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf>
- Société Française d'Hygiène Hospitalière, Haute Autorité de Santé. Recommandations pour la pratique clinique : Prévention des Infections Liées aux Cathéters Veineux Périphériques. Novembre 2005. Disponible sur : http://www.sf2h.net/publications-SF2H/SF2H_prevention-infections-catheters-veineux-peripheriques-2005.pdf



Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011

Naomi P. O'Grady, M.D.¹, Mary Alexander, R.N.², Lillian A. Burns, M.T., M.P.H., C.I.C.³, E. Patchen Dellinger, M.D.⁴, Jeffery Garland, M.D., S.M.⁵, Stephen O. Heard, M.D.⁶, Pamela A. Lipsett, M.D.⁷, Henry Masur, M.D.⁸, Leonard A. Mermel, D.O., Sc.M.⁹, Michele L. Pearson, M.D.⁹, Issam I. Raad, M.D.¹⁰, Adrienne Randolph, M.D., M.Sc.¹¹, Mark E. Rupp, M.D.¹², Sanjay Saint, M.D., M.P.H.¹³ and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC)¹⁴.

1National Institutes of Health, Bethesda, Maryland

2Infusion Nurses Society, Norwood, Massachusetts

3Greenwich Hospital, Greenwich, Connecticut

4University of Washington, Seattle, Washington

5Wheaton Franciscan Healthcare-St. Joseph, Milwaukee, Wisconsin

6 University of Massachusetts Medical School, Worcester, Massachusetts

7Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, Maryland

8Warren Alpert Medical School of Brown University and Rhode Island Hospital, Providence, Rhode Island

9Office of Infectious Diseases, CDC, Atlanta, Georgia

10MD Anderson Cancer Center, Houston, Texas

11The Children's Hospital, Boston, Massachusetts

12University of Nebraska Medical Center, Omaha, Nebraska

13Ann Arbor VA Medical Center and University of Michigan, Ann Arbor, Michigan



Recommandations françaises, 2005

- Standardisation de la pratique de pose et d'entretien des cathéters veineux périphériques
- [Application des précautions standard](#)
- Respect des bonnes pratiques d'antiseptie lors de la pose
- Respect des bonnes pratiques d'antiseptie pour les manipulations du cathéter, des tubulures, et des robinets
- Évaluation du maintien du cathétérisme

SECURITÉ ET QUALITÉ



prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques

RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE

COMITÉ DES RÉFÉRENTIELS
SFHH/NOVEMBRE 2005
WWW.SFHH.NET



Fiche de synthèse
Prévention des infections liées aux cathéters veineux périphériques
(SFHH- HAS, recommandations pour la pratique clinique, novembre 2005)

La pose d'un cathéter veineux périphérique est un acte de soin très fréquent qui peut être à l'origine d'infections locales ou systémiques, potentiellement sévères.

Cette fiche de synthèse reprend, sous forme pratique et opérationnelle, les principales recommandations du document SFHH - HAS consacré à la prévention du risque infectieux lié aux cathéters veineux périphériques. Ces recommandations s'adressent à l'ensemble des professionnels impliqués dans la pose, l'entretien, la surveillance et l'ablation de ce dispositif. Elles sont consultables dans leur entier sur les sites www.has-sante.fr et www.sfhh.net.

*** Pour l'ensemble de la procédure de soin**

Respecter les précautions standard concernant l'hygiène des mains, le port de gants, l'élimination du matériel, la conduite à tenir en cas d'accident avec exposition au sang.

- Utiliser des dispositifs sécurisés. À titre d'exemple, les cathéters avec dispositif d'auto-recouvrement de l'aiguille et les micropertuseurs comprenant un dispositif de protection de l'aiguille sont considérés comme des dispositifs sécurisés.

*** Pose du cathéter**

Utiliser un site d'insertion au membre supérieur (chez l'adulte) ;

- Réaliser une hygiène des mains (lavage hygiénique avec un savon antiseptique ou friction désinfectante avec une solution hydro-alcoolique) ;
- Porter une paire de gants ;
- Réaliser une déterision de la peau ;
- Appliquer un antiseptique de préférence en solution alcoolique ;
- Attendre le séchage complet de l'antiseptique avant d'insérer le cathéter ;
- Mettre en place un prolongateur pour éviter les manipulations de l'embase ;
- Assurer la traçabilité de la pose (date de pose, taille du cathéter, site de pose, nom de l'opérateur, date d'ablation).

*** Pansement**

Utiliser un pansement stérile (transparent semi-perméable ou avec compresse).

*** Manipulation**

Réaliser une hygiène des mains ;

- Désinfecter les embouts et les robinets en utilisant des compresses stériles imprégnées d'antiseptique de préférence en solution alcoolique.

*** Entretien et ablation**

Examiner le site d'insertion au moins une fois par jour ;

- Retirer le cathéter dès qu'il n'est plus utile ou en cas de complication ;
- Ne pas laisser en place le cathéter au-delà de 96 heures (chez l'adulte), sauf chez un patient au capital veineux limité ;
- Changer le dispositif de perfusion toutes les 96 heures, hors produits sanguins (changement après chaque administration) ou émulsions lipidiques (changement quotidien) ;
- Refaire le pansement uniquement en cas de décollement ou de souillure.

*** Information du patient**

Informé le patient du risque infectieux lié au cathéter ;

- Associer le patient ou ses proches à la détection des signes de complication, selon une démarche éducative adaptée.

Qualité et évaluation

- Élaborer un protocole écrit concernant l'ensemble de la procédure ;
- Procéder à une évaluation périodique des pratiques des professionnels ;
- Élaborer une stratégie de surveillance épidémiologique (en établissement de santé).

Objectifs de l'atelier

- Pour chacune des 5 étapes suivantes :
 - Standardisation de la pratique de pose et d'entretien des cathéters veineux périphériques
 - Application des précautions standard
 - Respect des bonnes pratiques d'antisepsie lors de la pose
 - Respect des bonnes pratiques d'antisepsie pour les manipulations du cathéter, des tubulures, et des robinets
 - Évaluation du maintien du cathétérisme
- Identifiez des points de contrôle
- Proposez des mesures pour minimiser le passage microbien et prévenir ainsi la contamination et l'infection

Présentation

Court métrage récapitulatif

Travail en groupe

- Points de contrôle
- Mesures de prévention

Résultats attendus

- Rédiger dans un délai de 30 jours une check-list (liste de contrôles) avec son mode d'emploi pour la pose et l'entretien du CVP
- L'envoyer à l'animateur de l'atelier pour évaluation
- E-mail : mlatif@laposte.net