



Lyon - 12 mai 2016

ISO Sud-Est

19^{ème} Journée d'échanges du Réseau ISO Sud-Est

Recommandations SF2H – 2015
qualité de l'air au BO et
autres secteurs interventionnels

Pour le groupe de travail
Dr Joseph HAJJAR

2004

- Premier document sur le sujet
- Consensus formalisé d'experts (méthode Delphi)
- **119 recommandations retenues dans 4 champs**
 - Air et risques infectieux
 - Outils de traitement de l'air
 - Bonnes pratiques pour la qualité de l'air au bloc opératoire
 - Sureté de fonctionnement



2014

- **Décision de réactualisation par le CA de la SF2H**
 - **Nouvelles publications dont une méta-analyse**
 - doute de l'intérêt du flux unidirectionnel dans la prévention des ISO en chirurgie orthopédique prothétique
 - **Mise à jour en 2013 de la NFS 90-351**
 - relative aux exigences pour la maîtrise de la contamination aéroportée dans les zones à environnement maîtrisé des ES
 - **Développement des secteurs interventionnels, chirurgie ambulatoire et nouvelles modalités d'interventions chirurgicales**
 - impacts sur l'organisation des BO actuels et futurs

2014

- **Mise à disposition de nouvelles technologies de traitement de l'air**
 - **unité mobile de décontamination rapide de l'air utilisant le plasma, décontamination par ultraviolet, photo catalyse, etc.**
- **Nécessaire prise en compte des aspects énergétiques du fonctionnement des BO**

2014

- **Réactualisation partielle**
 - **Seulement parties ayant évolué depuis 2004 et uniquement les salles d'intervention**
 - **Exclusion**
 - **SSPI**
 - **zones avec recommandations spécifiques**
 - **conditionnement de stérilisation**
 - **locaux de traitement des DM**
 - **locaux d'hospitalisation de patients en aplasie, grands brulés, etc.**

Avant-propos

- **Difficulté de disposer de niveaux de preuve scientifique élevés pour conforter la force d'une recommandation**
 - caractère multifactoriel du risque de survenue d'une Infection
 - différents modes de transmission pour les micro-organismes dont la voie aérienne
 - débat depuis Lister en 1867 sur la responsabilité de l'air dans la survenue d'une infection postopératoire
 - réduction de l'impact du traitement d'air si prise en compte de l'antibioprophylaxie dans les études
 - absence de quantification de l'effet indépendant du traitement d'air malgré les nombreux facteurs confondants sources de biais

Notes importantes

- **Aucune réglementation n'impose un traitement d'air, au-delà de ce qui figure dans le Code du travail**
- **Des textes applicables en totalité ou en partie**
 - non spécifiques au secteur opératoire ni même hospitalier
 - spécifiques à une activité pratiquée ou à du matériel présent dans le secteur opératoire

Pour préserver la sante et la sécurité des patients et des personnels présents en BO, renouveler l'air par apport d'air neuf de 6 volumes/heures au minimum à 15 volumes/heure pour les locaux AIA

Notes importantes

- **Référence à une norme**
 - **destinée à servir de base dans les relations entre partenaires économiques, scientifiques, techniques et sociaux**
 - par nature d'application volontaire, seule une réglementation peut rendre obligatoire tout ou partie d'une norme
 - élaborée par consensus au sein d'un organisme de normalisation avec pour s'y conformer des expressions
 - « doit et doivent » : une ou des exigences à respecter
 - « il convient et il est recommandé » : une possibilité préférée mais non exigée
 - « peut et peuvent » : une suggestion ou un conseil utiles mais non obligatoires, ou une autorisation

Méthodologie

- **Recommandation de pratique clinique (méthode HAS)**
 - **Comité de pilotage**
 - délimitation du champ et questions /critères
 - **Chargé de projet**
 - recherche bibliographique (10 dernières années, français, anglais)
 - **Groupe de travail**
 - rédaction des recommandations répondant aux questions posées, gradées, en accord avec les niveaux de preuve identifiés ou résultant d'un accord d'experts, si pas de preuves scientifiques
 - **Groupe de lecture**
 - avis formalisé (fond et forme) dont applicabilité, acceptabilité et lisibilité par cotation à distance selon une échelle numérique de **1 (désaccord total)** à **9 (accord total)**

Cotation :

les niveaux de recommandation¹

- A Il est fortement recommandé de faire ...**
- B Il est recommandé de faire ...**
- C Il est possible de faire ou de ne pas faire ...**
- D Il est recommandé de ne pas faire ...**
- E Il est fortement recommandé de ne pas faire ...**

¹Kish MA. Guide to development of practice guidelines. *Clin Infect Dis* 2001;32:851-854

Cotation :

les niveaux de preuve¹

- 1 Au moins un essai randomisé de bonne qualité**
- 2 Au moins un essai non randomisé ou une étude cas/témoins ou une étude multicentrique ou une série historique ou au moins des résultats indiscutables d'études non contrôlées**
- 3 Opinion d'expert, résultats d'une expérience clinique, étude descriptive ou résultats d'un consensus de professionnels**

¹Kish MA. Guide to development of practice guidelines. *Clin Infect Dis* 2001;32:851-854

Rappels de la HAS

- **Recommandations de grade C ou fondées sur un accord d'experts néanmoins fortes malgré l'absence d'un appui scientifique **sous conditions****
 - **Nécessité de connaître les pratiques professionnelles**
 - **Objections des auteurs en désaccord discutées et non reconnues comme valides**
 - **Absence de contradiction avec les textes réglementaires**
 - **Obtention traduisant un consensus professionnel par méthode formalisée (vote, Delphi, etc.)**
 - **Validation par un groupe de lecture externe au groupe de travail**
 - **Groupes d'experts représentatifs y compris modalités d'exercice**
 - **Distinction explicite dans les recommandations**

Au total

- **1 recommandation hors cotation**
- **34 recommandations appuyées par un argumentaire et gradées (cf. critères HAS), cotées et accompagnées d'un commentaire**
- **5 références aux normes NF S 90-351, ISO 14644-1 et -2, ISO 14698-1 et -2**
- **5 recommandations antérieures spécifiques pour le patient suspect ou atteint d'une tuberculose pulmonaire active et devant être admis au bloc opératoire ou en secteur interventionnel**

A retenir

- **Analyse *a priori* des risques pour mettre en place un traitement de l'air**
- **Éléments incontournables d'un traitement d'air**
 - apport d'air neuf
 - Filtration
 - surpression (cascade de 15 ± 5 Pa)
 - renouvellement de l'air (cinétique d'élimination des particules)
 - régime de distribution

A retenir

- **Chirurgie orthopédique prothétique**
 - Flux unidirectionnel en complément de l'antibioprophylaxie +++
- **BO polyvalent, chirurgie propre, secteurs interventionnels**
 - Atteindre une classe particulière au moins équivalente à ISO 7
- **Ne pas utiliser**
 - des méthodes de traitement de l'air basées sur les UV du fait de leur retentissement sur le personnel
 - exclusivement des méthodes de traitement de l'air non conventionnelles (ex : dispositif mobile de traitement de l'air)

A retenir

- **Contrôle particulière de l'air ambiant**
 - par des professionnels internes ou externes maîtrisant les modalités de prélèvements, formés et évalués
 - analyse *a priori pour* identifier les causes latentes possibles de non-conformité des contrôles et les mesures correctives envisageables
 - analyse *a posteriori* (analyse formalisée des causes) en cas de non-conformité répétitive des contrôles environnementaux
- **Pas de contrôles microbiologiques de l'air en routine**

A retenir

- **A disposition des utilisateurs (avec surveillance et traçabilité) des témoins de bon fonctionnement : P et T°**
- **Carnet sanitaire**
- **Maintenance préventive, curative et surveillance des paramètres aérauliques, pressions différentielles, température, hygrométrie et cinétique d'élimination des particules**

A retenir

- **Comportements + + +**
 - limiter le nombre de personnes, réduire les allées – venues et ouvertures de portes
 - utiliser du non-tissé
 - recouvrir chevelure et barbe par cagoule ou coiffe à UU
 - porter un masque pendant toute la présence du patient en salle d'intervention et l'éliminer après usage
 - assurer la propreté des surfaces
 - limiter l'aérosolisation des fumées chirurgicales
 - utiliser des systèmes de réchauffement des patients autre que l'air pulsé
 - ne pas arrêter totalement le traitement d'air lors de l'arrêt de l'activité opératoire

RECOMMANDATIONS

HYGIENES

Qualité de l'air
au bloc opératoire
et autres secteurs
interventionnels

Mai 2015

www.sf2n.net

2015 - Volume XXIII - n°2 - ISSN 1249-0075 - 30€



ISO 14644-1:2015

Salles propres et environnements maîtrisés apparentés -- Partie 1: Classification de la propreté particulaire de l'air

ISO 14644-2:2015

Salles propres et environnements maîtrisés apparentés -- Partie 2: Surveillance du maintien des performances de la salle propre pour la propreté particulaire de l'air

Documents publiés le 15/12/2015

**REPONSES AUX QUESTIONS POSEES SUITE AUX RECOMMANDATIONS
« QUALITE DE L’AIR AU BLOC OPERATOIRE ET AUTRES SECTEURS INTERVENTIONNELS »
PUBLIEES EN MAI 2015 PAR LA SOCIETE FRANÇAISE D’HYGIENE HOSPITALIERE (SF2H).
Novembre 2015**

Rédacteurs : Ludwig Serge AHO, Olivia KEITA-PERSE, Joseph HAJJAR

Les réponses argumentées ci-dessous sont proposées sous la forme d’une première « foire aux questions (FAQ) ». Le cas échéant, d’autres FAQ relatives à ces recommandations pourraient être publiées.

Recommandations et FAQ sont disponibles sur le site de la SF2H : www.sf2h.net