

NosoThème

Infections fongiques nosocomiales liées à l'air

Nous avons retenu le thème des infections fongiques nosocomiales liées à l'air en raison de leurs conséquences cliniques et des enjeux environnementaux qu'elles soulèvent en termes de surveillance et de mesures préventives à mettre en œuvre.

Cette revue de littérature n'a pas pour objectif d'être exhaustive mais de repérer quelques documents utiles.

Ce dossier thématique est également disponible sur le site NosoBase, outil documentaire national issu de la coopération des cinq Centres de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales : <http://nosobase.chu-lyon.fr>

Le numéro d'enregistrement dans la base de données NosoBase figure pour chaque référence.

1 - Recommandations

1.1 Recommandations françaises

■ Grille d'évaluation et mesures de prévention du risque infectieux suivant la nature des travaux

Mots-clés : recommandation, évaluation, prévention, audit, travaux hospitaliers, *Aspergillus*, *Legionella*, personnel, environnement, air, eau, contrôle, facteur de risque, questionnaire.

➔ CCLIN Sud-Ouest. Grille d'évaluation et mesures de prévention du risque infectieux suivant la nature des travaux. 2006. 35 pages. (Réf 18485)

■ La qualité de l'air au bloc opératoire. Recommandations d'experts

Mots-clés : recommandation, air, bloc opératoire, site opératoire, facteur de risque, transmission, contamination, micro-organisme, chirurgie, matériel étranger, personnel, coût, aérobiocontamination, salle de réveil, nettoyage, désinfection, matériel médico-chirurgical, dépilation, ventilation, tenue vestimentaire.

➔ SFHH. La qualité de l'air au bloc opératoire. Recommandations d'experts. 2004. 69 pages. (Réf 15158)

■ Surveillance microbiologique de l'environnement dans les établissements de santé. Air, eaux et surfaces. Guide

Mots-clés : surface, surveillance, environnement, air, eau, contamination, contrôle, prélèvement, cahier des charges, laboratoire, eau potable, identification, recommandation, *Legionella*, balnéothérapie, eau stérile apyrogène, législation, norme.

➔ DGS, DHOS, CTIN. Surveillance microbiologique de l'environnement dans les établissements de santé. Air, eaux et surfaces : guide. 2002. 77 pages. (Réf 10974)

■ Conférence de consensus. Prévention du risque aspergillaire chez les patients immunodéprimés (hématologie, transplantation). Texte des recommandations

Mots-clés : prévention, *Aspergillus*, déficit immunitaire, hématologie, transplantation, recommandation, consensus.

➔ ANAES. Conférence de consensus. Prévention du risque aspergillaire chez les patients immunodéprimés (hématologie, transplantation). Texte des recommandations. 2000. 27 pages. (Réf 7824)

1.2 Recommandations étrangères

■ Révision des définitions des maladies fongiques invasives par l'Organisation Européenne pour la Recherche et le traitement des Infections et l'Institut National de l'allergie et des maladies infectieuses. Groupe consensus (EORTC/MSG)

Mots-clés : définition, recommandation, mycologie, consensus.

➔ De Pauw B, Walsh TJ, Donnelly JP, *et al*. Revised definitions of invasive fungal disease from the European Organization for Research and Treatment of Cancer/Invasive Fungal Infections Cooperative Group and the National Institute of Allergy and Infectious Diseases Mycoses

Study Group (EORTC/MSG) Consensus Group. Clinical infectious diseases 2008; 46(12): 1813-1821. (Réf 21596)

■ Recommandations nationales pour la prévention de l'aspergillose invasive durant des travaux de construction / rénovation

Mots-clés : *Aspergillus*, travaux hospitaliers, facteur de risque, prévention, prélèvement, air, environnement, diagnostic, surveillance, personnel, filtration, recommandation.

➔ National Disease Surveillance Centre. National guidelines for the prevention of nosocomial invasive aspergillosis during construction/renovation activities. 2002. 37 pages. (Réf 21864)

■ Infections nosocomiales chez les patients d'établissements de santé liées aux travaux de construction : atténuer le risque d'aspergillose, de légionellose et d'autres infections

Mots-clés : infection, structure de soins, travaux hospitaliers, *Legionella*, *Aspergillus*, prévention, facteur de risque, recommandation.

➔ Santé Canada. Infections nosocomiales chez les patients d'établissements de santé liées aux travaux de construction : atténuer le risque d'aspergillose, de légionellose et d'autres infections. 2001. 46 pages. (Réf 9214)

2 - Revue générale & Synthèse

■ Gestion des travaux à l'hôpital : la contribution du CLIN et de l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière

Mots-clés : service d'hygiène hospitalière, travaux hospitaliers, CLIN, air, contamination, *Aspergillus*, surface, *Legionella*, facteur de risque, eau, prévention, bionettoyage, questionnaire, évaluation

➔ Castel O, Samson P, Bousseau A. Numéro thématique : logistique hospitalière et hygiène. Gestion des travaux à l'hôpital : la contribution du CLIN et de l'équipe opérationnelle d'hygiène hospitalière. Hygiènes 2007; XV(4): 264-276. (Réf 20246)

■ L'aspergillose nosocomiale dans des secteurs épidémiques

Mots-clés : *Aspergillus*, épidémie, mortalité, déficit immunitaire, infection respiratoire basse, travaux hospitaliers, Europe.

➔ Vonberg RP, Gastmeier P. Nosocomial aspergillosis in outbreak settings. The Journal of hospital infection 2006; 63(3): 246-254. (Réf 17285)

■ Influence de la filtration HEPA sur la mortalité et les infections fongiques parmi des patients en déficit immunitaire sévère : revue systématique

Mots-clés : air, flux laminaire, mortalité, mycologie, déficit immunitaire, néonatalogie.

➔ Eckmanns T, Ruden H, Gastmeier P. The influence of high-efficiency particulate air filtration on mortality and fungal infection among highly immunosuppressed patients: a systematic review. The Journal of infectious diseases 2006; 193(10): 1408-1418. (Réf 17456)

■ Maîtrise du risque fongique environnemental dans les établissements de santé

Mots-clés : mycologie, environnement, prévention, air, eau, surface,

Aspergillus, aérobiocontamination, contrôle, prélèvement, surveillance, recommandation, norme, local, centre hospitalier universitaire.

➔ Gangneux JP. Maîtrise du risque fongique environnemental dans les établissements de santé. *Journal de mycologie médicale* 2006; 16(4): 204-211. (Réf 23702)

■ Conduite à tenir en cas d'aspergillose nosocomiale

Mots-clés : *Aspergillus*, conduite à tenir, recommandation, travaux hospitaliers, investigation.

➔ CCLIN Sud-Est. Conduite à tenir en cas d'aspergillose nosocomiale. 2002. 9 pages. (Réf 11840)

■ Taux de létalité associé à l'aspergillose : revue systématique de la littérature

Mots-clés : *Aspergillus*, bibliographie, facteur de risque, traitement.

➔ Lin SJ, Schranz J, Teutsch SM. Aspergillosis case-fatality rate: systematic review of the literature. *Clinical infectious diseases* 2001; 32(3): 358-366. (Réf 9029)

■ Prévention du risque aspergillaire chez les patients immunodéprimés

Mots-clés : *Aspergillus*, recommandation, épidémie, investigation, épidémiologie, surveillance, prévention, architecture, environnement.

➔ Fabry J., Blech MF, Carpentier F. *et al.* Numéro thématique. Prévention du risque aspergillaire chez les patients immunodéprimés. *Hygiènes* 2000; VIII(6): 305-504. (Réf 11219)

■ Dossier : la qualité de l'air dans les secteurs protégés de l'hôpital

Mots-clés : air, aérobiocontamination, contrôle, qualité, climatisation, filtration, *Aspergillus*, bloc opératoire, personnel, prélèvement, enceinte stérile, qualité.

➔ Descamps E, Toubon P, Feuilhade de Chauvin M, *et al.* Dossier : la qualité de l'air dans les secteurs protégés de l'hôpital. *Techniques hospitalières* 1995; 594: 31-83. (Réf 1700)

■ Les liens entre les risques d'aspergillose et la contamination de l'environnement

Mots-clés : *Aspergillus*, contamination, environnement, air, travaux hospitaliers.

➔ Nolard N. Les liens entre les risques d'aspergillose et la contamination de l'environnement. *Pathologie-biologie* 1994; 42(7): 706-710. (Réf 2788)

3 – Microbiologie

■ Détection moléculaire d'aspergillose invasive en oncologie hématologique

Mots-clés : biologie moléculaire, hématologie, oncologie, *Aspergillus*, déficit immunitaire, incidence, PCR, traitement.

➔ Badié P, Kordbacheh P, Alborzi A, *et al.* Molecular detection of invasive aspergillosis in hematologic malignancies. *Infection* 2008; 36(6): 580-584. (Réf 24473)

■ Utilité de l'analyse des microsatellites pour l'identification d'isolats clonalement reliés d'*Aspergillus fumigatus* responsables d'épidémies

Mots-clés : *Aspergillus*, épidémie, identification, biologie moléculaire.

➔ Arunmozhi Balajee S, De Valk HA, Lasker BA, *et al.* Utility of a microsatellite assay for identifying clonally related outbreak isolates of *Aspergillus fumigatus*. *Journal of microbiological methods* 2008; 73(3): 252-256. (Réf 23959)

■ Détection du galactomannane circulant pour le diagnostic et le contrôle de l'aspergillose invasive

Mots-clés : *Aspergillus*, contrôle, pronostic, biologie moléculaire.

➔ Mennink-Kersten M, Donnelly JP, Verweij PE. Detection of circulating galactomannan for the diagnosis and management of invasive aspergillosis. *The Lancet infectious diseases* 2004; 4(6): 349-357. (Réf 13081)

■ Infection nosocomiale à *Aspergillus fumigatus* : les méthodes de typage moléculaire permettent-elles d'identifier une source environnementale ?

Mots-clés : *Aspergillus*, hématologie, biologie moléculaire.

➔ Symoens F, Burnod J, Lebeau B, *et al.* Hospital-acquired *Aspergillus fumigatus* infection: can molecular typing methods identify an environmental source? *The Journal of hospital infection* 2002; 52(1): 60-67. (Réf 11034)

■ Les infections nosocomiales à champignons filamenteux

Mots-clés : champignon filamenteux, prévention, *Aspergillus*.

➔ Meynard JL, Meyohas MC, Poirot JL. Les infections nosocomiales à champignons filamenteux. *Hygiènes* 1994; 5:15-19. (Réf 1044)

■ Aspergillose invasive

Mots-clés : *Aspergillus*, diagnostic, traitement, mycologie, déficit immunitaire.

➔ Rinaldi MG. Invasive Aspergillosis. *Reviews of infectious diseases* 1983; 5(6): 1061-1077. (Réf 6353)

4 – Epidémiologie

4.1 Investigations d'épidémies

■ Investigation d'un épisode épidémique

Mots-clés : *Aspergillus*, investigation, épidémie.

➔ Gachie JP. Investigation d'un épisode épidémique. *Hygiènes* 2000; VIII(6): 440-444. (Réf 8587)

■ Aspergillose invasive : origine nosocomiale des épidémies. Mise au point

Mots-clés : *Aspergillus*, architecture, environnement, aérobiocontamination, déficit immunitaire, épidémie.

➔ Nolard N. Aspergillose invasive : origine nosocomiale des épidémies. Mise au point. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine* 1996; 180(4): 849-858. (Réf 8196)

■ Aspergilloses invasives : cas groupés et origines

Mots-clés : hématologie, *Aspergillus*, prévention, biologie moléculaire.

➔ Loudon KW, Coke AP, Burnie JP, *et al.* Invasive aspergillosis: clusters and sources? *Journal of medical and veterinary mycology* 1994; 32: 217-224. (Réf 8297)

4.2 Facteurs de risque

■ Facteurs pronostiques pour l'aspergillose invasive chez des patients présentant des cancers hématologiques

Mots-clés : facteur de risque, pronostic, *Aspergillus*, hématologie, oncologie, mortalité, analyse multivariée.

➔ Reuter S, Kern W, Zenz C, *et al.* Prognostic factors for invasive aspergillosis in patients with haematological malignancies. *Scandinavian journal of infectious diseases* 2009; 41(6-7): 483-490. (Réf 24678)

■ Epidémiologie et facteurs de risque de l'aspergillose invasive du sujet non neutropénique

Mots-clés : *Aspergillus*, état immunitaire, traitement, incidence, facteur de risque, colonisation, transplantation, appareil respiratoire.

➔ Gangneux JP, Camus C, Philippe B. Epidémiologie et facteurs de risque de l'aspergillose invasive du sujet non neutropénique. *Revue des maladies respiratoires* 2008; 25: 139-153. (Réf 21237)

■ Travaux de construction : un facteur de risque indépendant d'aspergillose invasive et de zygomycose chez des patients atteints d'hémopathie maligne

Mots-clés : travaux hospitaliers, facteur de risque, *Aspergillus*, mycologie, oncologie.

➔ Weems J, Davis B, Tablan O, *et al.* Construction activity: an independent risk factor for invasive aspergillosis and zygomycosis in patients with hematologic malignancy. *Infection control* 1987; 8(2): 71-75. (Réf 3585)

■ Aspergillose pulmonaire invasive chez des hôtes non immunodéprimés non neutropéniques

Mots-clés : *Aspergillus*, appareil respiratoire, état immunitaire, colonisation.

➔ Karam GH, Griffin FM. Invasive pulmonary Aspergillosis in immunocompromised, nonneutropenic hosts. *Reviews of infectious diseases* 1986; 8(3): 357-363. (Réf 6355)

4.3 Surveillance

■ Un an de surveillance d'*Aspergillus terreus* au centre hospitalier universitaire d'Innsbruck : typage moléculaire d'isolats cliniques et environnementaux

Mots-clés : *Aspergillus*, surveillance, centre hospitalier universitaire,

biotypie, biologie moléculaire, environnement, résistance, antifongique, étude prospective, air, déficit immunitaire.

➔ Blum G, Perkhofer S, Grif K, *et al.* A 1-year *Aspergillus terreus* surveillance study at the University hospital of Innsbruck: molecular typing of environmental and clinical isolates. *Clinical microbiology and infection* 2008; 14(12): 1146-1151. (Réf 24448)

■ Comparaison de l'utilisation des données administratives et d'un système actif de surveillance de l'aspergillose invasive

Mots-clés : surveillance, *Aspergillus*.

➔ Chang DC, Burwell LA, Lyon M, *et al.* Comparison of the use of administrative data and an active system for surveillance of invasive aspergillosis. *Infection control and hospital epidemiology* 2008; 29(1): 25-30. (Réf 19893)

■ Etude prospective de la contamination fongique intérieure dans un centre hospitalier au cours de travaux de construction

Mots-clés : étude prospective, contamination, mycologie, travaux hospitaliers, hématologie, air, environnement, échantillon, prévention, centre hospitalier universitaire, *Aspergillus*.

➔ Sautour M, Sixt N, Dalle F, *et al.* Prospective survey of indoor fungal contamination in hospital during a period of building construction. *The Journal of hospital infection* 2007; 67(4): 367-373. (Réf 19881)

■ Surveillance prospective obligatoire de l'aspergillose invasive dans l'ensemble d'un centre hospitalier universitaire français de 2000 à 2002

Mots-clés : surveillance, étude prospective, *Aspergillus*, France, hématologie.

➔ Fourneret-Vivier A, Lebeau B, Mallaret MR, *et al.* Hospital-wide prospective mandatory surveillance of invasive aspergillosis in a French teaching hospital (2000-2002). *The Journal of hospital infection* 2006; 62(1): 22-28. (Réf 16285)

■ Huit ans de surveillance de la contamination fongique de l'environnement en blocs opératoires et unités d'hématologie

Mots-clés : champignon filamenteux, *Aspergillus*, contamination, environnement, bloc opératoire, hématologie, surface, air.

➔ Faure O, Fricker-Hidalgo H, Lebeau B, *et al.* Eight-year surveillance of environmental fungal contamination in hospital operating rooms and haematological units. *The Journal of hospital infection* 2002; 50(2): 155-160. (Réf 9980)

■ Apport de la surveillance mycologique de l'air pour la prévention de l'aspergillose invasive nosocomiale

Mots-clés : prélèvement, air, surveillance, aérobiocontamination, *Aspergillus*, prévention.

➔ Paugam A, Renaud B, Bousset B, *et al.* Apport de la surveillance mycologique de l'air pour la prévention de l'aspergillose invasive nosocomiale. *Pathologie-biologie* 1997; 45(5): 410-413. (Réf 5140)

■ Profil actuel de l'aspergillose invasive en France. Enquête du Groupe d'Etude des Mycoses Opportunistes (GEMO) dans 19 centres hospitaliers (11 villes)

Mots-clés : *Aspergillus*, réseau, déficit immunitaire, hématologie, moelle osseuse.

➔ Lebeau B, Piens MA, Kures L, *et al.* Profil actuel de l'aspergillose invasive en France. Enquête du Groupe d'Etude des Mycoses Opportunistes (GEMO) dans 19 centres hospitaliers (11 villes). *Journal de Mycologie Médicale* 1996; 6: 97-102. (Réf 8162)

5 – Prévention & Contrôle

■ Prévention de risque aspergillaire dans le cadre de travaux : l'expérience des hôpitaux universitaires de Strasbourg

Mots-clés : *Aspergillus*, travaux hospitaliers, prévention, protocole, centre hospitalier universitaire.

➔ Hernandez C, Lavigne T, Foegle J, *et al.* Prévention de risque aspergillaire dans le cadre de travaux : l'expérience des hôpitaux universitaires de Strasbourg. *Hygiènes* 2008; XVI(1): 72-75. (Réf 20881)

■ Maîtrise d'une épidémie d'aspergillose invasive dans une unité régionale d'hématologie lors de travaux de construction hospitaliers

Mots-clés : épidémie, *Aspergillus*, contrôle, hématologie, travaux hospitaliers, antibioprophylaxie, antifongique, cancérologie, centre hospitalier régional.

➔ Chang CC, Cheng AC, Devitt B, *et al.* Successful control of an outbreak of invasive aspergillosis in a regional haematology unit during hospital construction works. *The Journal of hospital infection* 2008; 69(1): 33-38. (Réf 20788)

■ Diminution de l'incidence des aspergilloses invasives chez des patients immunodéprimés après contrôle de l'exposition environnementale

Mots-clés : *Aspergillus*, environnement, air, déficit immunitaire.

➔ Benet T, Nicolle MC, Thiebaut A, *et al.* Reduction of invasive aspergillosis incidence among immunocompromised patients after control of environmental exposure. *Clinical infectious diseases* 2007; 45(6): 682-686. (Réf 17092)

■ Etude d'un nouveau système mobile pour la protection des patients, immunodéprimés contre la contamination aéroportée

Mots-clés : contamination, déficit immunitaire, air, France, prévention, *Aspergillus*.

➔ Poirot JL, Gangneux JP, Fischer A, *et al.* Evaluation of a new mobile system for protecting immune-suppressed patients against airborne contamination. *American journal of infection control* 2007; 35(7): 460-466. (Réf 19283)

■ Dossier QUALIBIO 2002 - La gestion du risque environnemental dans les établissements de santé - Module 4 : l'air

Mots-clés : air, prévention, *Aspergillus*, tuberculose.

➔ Derouin F, Bricaire F. Dossier QUALIBIO 2002 - La gestion du risque environnemental dans les établissements de santé - Module 4 : l'air. *Techniques hospitalières* 2003; (673): 44-45. (Réf 4983)

■ Le port d'un masque pour les patients neutropéniques lors d'un transport en dehors de leur chambre d'hôpital est associé à une diminution des aspergilloses nosocomiales lors de travaux

Mots-clés : prévention, *Aspergillus*, déficit immunitaire, masque, champignon filamenteux, travaux hospitaliers.

➔ Raad I, Hanna H, Osting C, *et al.* Masking of neutropenic patients on transport from hospital rooms is associated with a decrease in nosocomial aspergillosis during construction. *Infection control and hospital epidemiology* 2002; 23(1): 41-43. (Réf 10136)

■ Efficacité de la prévention par ultrafiltration de l'air ou par flux laminaire contre les contaminations aéroportées à l'Aspergillus pendant les travaux de rénovation dans un hôpital

Mots-clés : *Aspergillus*, contamination, travaux hospitaliers, filtration, air, flux laminaire, hématologie.

➔ Cornet M, Levy V, Fleury L, *et al.* Efficacy of prevention by high-efficiency particulate air filtration or laminar airflow against *Aspergillus* airborne contamination during hospital renovation. *Infection control and hospital epidemiology* 1999; 20(7): 508-513. (Réf 6222)

■ Lutte intégrée contre l'aspergillose au niveau d'un hôpital ou d'un groupement hospitalier

Mots-clés : architecture, évaluation, *Aspergillus*, déficit immunitaire, moelle osseuse, risque, facteur de risque.

➔ Bocquet P, Brucker G. Lutte intégrée contre l'aspergillose au niveau d'un hôpital ou d'un groupement hospitalier. *Pathologie-biologie* 1994; 42(7): 730-736. (Réf 8201)

6 – Environnement

■ Etude prospective de la contamination fongique de l'air et des surfaces dans un laboratoire de mycologie d'un centre hospitalier universitaire

Mots-clés : étude prospective, air, surface, contamination, mycologie, centre hospitalier universitaire, travaux hospitaliers, laboratoire.

➔ Sautour M, Dalle F, Olivieri C, *et al.* A prospective survey of air and surface fungal contamination in a medical mycology laboratory at a tertiary care university hospital. *American journal of infection control* 2009; 37(3): 189-194. (Réf 23987)

■ Echantillonnage environnemental de particules et de spores fongiques durant les travaux de démolition d'un bâtiment dans l'enceinte d'un hôpital

Mots-clés : échantillon, environnement, mycologie, travaux hospitaliers, centre hospitalier universitaire, air, risque.

➔ Hansen D, Blahout B, Benner D, *et al.* Environmental sampling of

particulate matter and fungal spores during demolition of a building on a hospital area. The Journal of hospital infection 2008; 70(3): 259-264. (Réf 22341)

■ **Des systèmes de filtration de l'air et des conditions de restriction d'accès améliorent la qualité de l'air intérieur dans des unités cliniques : Penicillium, un indicateur général des niveaux de charge fongique à l'intérieur de l'hôpital**

Mots-clés : air, qualité, filtration, indicateur, mycologie, eau, prévention, sas, centre hospitalier universitaire, analyse.

➔ Araujo R, Cabral J, Goncalves Rodrigues A. Air filtration systems and restrictive access conditions improve indoor air quality in clinical units: Penicillium as a general indicator of hospital indoor fungal levels. American journal of infection control 2008; 36(2): 129-134. (Réf 20525)

■ **Contamination fongique de l'environnement intérieur réduite à l'aide du système Plasmair (Airinspace)**

Mots-clés : contamination, mycologie, air, travaux hospitaliers, surface, environnement, hématologie, surveillance, étude prospective, pédiatrie.

➔ Sixt N, Dalle F, Lafon I, et al. Reduced fungal contamination of the indoor environment with the Plasmair system (Airinspace). The Journal of hospital infection 2007; 65(2): 156-162. (Réf 18331)

■ **Contrôle bactériologique et fongique de l'air en milieu hospitalier : comparaison de 4 biocollecteurs à impaction et de 2 milieux de culture**

Mots-clés : aérobiocontamination, prélèvement, *Aspergillus*, facteur de risque, mycologie, air.

➔ Gangneux JP, Robert-Gangneux F, Gicquel G, et al. Bacterial and fungal counts in hospital air: comparative yields for 4 sieve impactor air samplers with 2 culture media. Infection control and hospital epidemiology 2006; 27(12): 1405-1408. (Réf 17967)

■ **Un problème d'hygiène hospitalière : la présence d'*Aspergillus* dans des services hospitaliers ayant des caractéristiques de conditionnement d'air différentes**

Mots-clés : mycologie, *Aspergillus*, air, Europe, microbiologie.

➔ Perdelli F, Sartini M, Spagnolo AM, et al. A problem of hospital hygiene: the presence of aspergilli in hospital wards with different air-conditioning features. American journal of infection control 2006; 34(5): 264-268. (Réf 17321)

■ **Démolition d'un bâtiment hospitalier par explosion programmée : l'impact sur la charge en champignons filamenteux de l'air extérieur et de l'air intérieur**

Mots-clés : travaux hospitaliers, champignon filamenteux, air, prélèvement, environnement, *Aspergillus*, Europe.

➔ Bouza E, Pelaez T, Perez-Molina J, et al. Demolition of a hospital building by controlled explosion : the impact on filamentous fungal load in internal and external air. The Journal of hospital infection 2002; 52(4): 234-242. (Réf 11176)

■ **Capacité des systèmes de ventilation hospitaliers à filtrer les *Aspergillus* et les champignons après la destruction massive d'un immeuble**

Mots-clés : *Aspergillus*, air, filtration, champignon filamenteux, déficit immunitaire, cancérologie.

➔ Srinivasan A, Beck C, Buckley T, et al. The ability of hospital ventilation systems to filter *Aspergillus* and other fungi following a building implosion. Infection control and hospital epidemiology 2002; 23(9): 520-524. (Réf 11045)

■ **Surveillance mycologique de l'environnement pour la prévention de l'aspergillose invasive : propositions de standardisation des méthodologies et des modalités d'application**

Mots-clés : mycologie, surveillance, prélèvement, *Aspergillus*, environnement, hématologie, transplantation, déficit immunitaire, recommandation.

➔ Gangneux JP, Poirot JL, Morin O, et al. Surveillance mycologique de l'environnement pour la prévention de l'aspergillose invasive : propositions de standardisation des méthodologies et des modalités d'application. La Presse médicale 2002; 31(18): 841-848. (Réf 23703)

■ **Relation entre une contamination fongique de l'environnement et l'incidence des aspergilloses invasives chez des patients hospitalisés en service d'hématologie**

Mots-clés : *Aspergillus*, environnement, air, hématologie, contamination, champignon filamenteux, incidence, filtration.

➔ Alberti C, Bouakline A, Ribaud P, et al. Relationship between environmental fungal contamination and the incidence of invasive aspergillosis in haematology patients. The Journal of hospital infection 2001; 48(3): 198-206. (Réf 9422)

■ **Risque environnemental d'aspergillose**

Mots-clés : *Aspergillus*, environnement, facteur de risque, air, contamination, aérobiocontamination, eau, alimentation.

➔ Pottecher B. Risque environnemental d'aspergillose. Hygiènes 2000; VIII(6): 336-341. (Réf 8573)

■ **Densité et épidémiologie moléculaire d'*Aspergillus* dans l'air et leur relation avec des épidémies d'infection à *Aspergillus***

Mots-clés : épidémiologie, *Aspergillus*, air, épidémie, amplification génique aléatoire.

➔ Leenders A, Van Belkum A, Behrendt M, et al. Density and molecular epidemiology of *Aspergillus* in air and relationship to outbreaks of *Aspergillus* infection. Journal of clinical microbiology 1999; 37(6): 1752-1757. (Réf 6495)

■ **Comparaison entre la concentration d'*Aspergillus* dans l'air et l'incidence des aspergilloses invasives : absence de corrélation**

Mots-clés : *Aspergillus*, air, aérobiocontamination, cancérologie, prélèvement.

➔ Hospenthal DR, Kwon-Chung KJ, Bennett JE. Concentrations of airborne *Aspergillus* compared to the incidence of invasive aspergillosis: lack of correlation. Medical mycology 1998; 36: 165-168. (Réf 8202)

■ **Filtration de l'air et prévention des pneumopathies aspergillaires - Etude comparative préliminaire de deux appareils mobiles d'épuration bactériologique de l'air avec recyclage**

Mots-clés : *Aspergillus*, contamination, air, filtration, appareil respiratoire, infection, chimiothérapie.

➔ Perraud M, Nicolle MC, Chiarello E, et al. Filtration de l'air et prévention des pneumopathies *Aspergillus* : étude comparative préliminaire de deux appareils mobiles d'épuration bactériologique de l'air avec recyclage. Hygiènes 1993; 1: 21-25. (Réf 661)

Pour en savoir plus :

- Société française d'hygiène hospitalière : <http://www.sfhf.net>
- Société française de mycologie médicale : <http://mycolmed.chez-alice.fr>
- Centers for Disease Control and Prevention - Infection Control in Healthcare Settings : <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp>

Les sites des CCLIN :

- CCLIN Est : <http://www.fc-sante.atrrium.rss.fr/cclin-est/>
- CCLIN Ouest : <http://www.cclinouest.com>
- CCLIN Paris-Nord : <http://www.cclinparisnord.org>
- CCLIN Sud-Est : <http://cclin-sudest.chu-lyon.fr/>
- CCLIN Sud-Ouest : <http://www.cclin-sudouest.com/>

Coordination du numéro : I. Girot, P. Jarno (CCLIN Ouest) - **Recteur** : P. Gangneux (Laboratoire de Parasitologie-Mycologie - CHU Rennes).

Responsables de la rubrique NoSoThème : N. Sanlaville, A. Treyve, S. Yvars, A. Savey, J. Fabry (CCLIN Sud-Est),

I. Girot, P. Jarno (CCLIN Ouest), K. Lebascle (CCLIN Paris-Nord). **Secrétaires** : N. Breymand, N. Vincent (CCLIN Sud-Est).

Pour tout renseignement, contacter le centre de coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales de votre inter-région :

CCLIN Est	CCLIN Ouest	CCLIN Paris-Nord	CCLIN Sud-Est	CCLIN Sud-Ouest
Tél : 03 83 15 34 73 Fax : 03 83 15 39 73 cclin.est@chu-nancy.fr	Tél : 02 99 87 35 31 Fax : 02 99 87 35 32 isabelle.girot@chu-rennes.fr	Tél : 01 40 46 42 00 Fax : 01 40 46 42 17 lebascle@cclinparisnord.org	Tél : 04 78 86 49 50 Fax : 04 78 86 49 48 cclinse@chu-lyon.fr	Tél : 05 56 79 60 58 Fax : 05 56 79 60 12 cclin.so@chu-bordeaux.fr