

TITRE DE LA THESE

Wood and hospital hygiene: Investigating the hygienic safety and antimicrobial properties of wood materials

LE BOIS ET L'HYGIENE HOSPITALIERE : ENQUETE SUR LA SECURITE HYGIENIQUE ET LES PROPRIETES ANTIMICROBIENNES DES MATERIAUX EN BOIS

Résumé

Les matériaux en bois donnent un thème naturel à la construction car leur apparence naturelle, de caractère écologique et d'effets "biofiliques" sur les humains. Cependant, sa nature organique et poreuse est questionnée lorsqu'il est utilisé dans des lieux importants du point de vue de l'hygiène, comme les hôpitaux. Des études ont montré que le bois possède des propriétés antimicrobiennes contre certains pathogènes ; mais des travaux sont encore nécessaires pour démontrer cette action antimicrobienne et sa relation avec les variables de bois et microorganismes.

Cette recherche rassemble et génère des informations pour guider les acteurs de l'hygiène hospitalière sur la sécurité hygiénique des matériaux en bois. Au début, une méthode simple et directe a été mise au point pour étudier l'activité antibactérienne et antifongique du bois massif, qui a également permis d'identifier le rôle du bois et des variables microbiologiques sur ce comportement antimicrobien. En outre, une méthode de récupération des bactéries par élution a été étudiée, qui a montré que la plupart des bactéries nosocomiales courantes ne survivaient pas aussi bien sur le bois que sur les surfaces lisses. Parallèlement, un outil innovant a été développé, impliquant l'utilisation de sondes fluorescentes pour étudier la distribution bactérienne sur et à l'intérieur du bois en utilisant la microscopie laser spectrale confocale.

Cette recherche aide les décideurs à choisir le matériau bois dans les bâtiments de soins de santé. Elle permet non seulement d'améliorer notre compréhension de la sécurité hygiénique du bois dans les bâtiments de soins de santé, mais fournit également la base de futures recherches sur la prévalence des agents pathogènes dans les bâtiments de soins de santé en bois et la perception des occupants.

Mots-clés : bois, intérieur, bâtiments de soins de santé, antimicrobien, hygiène hospitalière.