Middle East and North Africa Federation for Hospital sterilization Sciences

MENA-FHSS JOURNAL

Sterilization

Sterilization is mandatory not an option

2nd Issue
August / 2024

مجلة إتحاد الشرق الأوسط وشمال إفريقيا
لعلوم التعقيم في المستشفيات

العدد الثاني
أغسطس 2024

إدارة المجلة :

المدير العام للمجلة :
د. أحمد علي بقاشي

رئيس اللجنة التنفيذية:
أ. اماني هوساوي

الأعضاء المراجعون والمحررون :
د. منير الحثروبي
ا. اماني هوساوي
د. حنان عامر

أعضاء اللجنة العلمية :
د. منير الحثروبي
د. أميرة صالح
أ. عبد اللطيف عبد العزيز سعيد

إعداد وتصميم
ا. طلحة شيماء

Social Media links :

httpps:/mena-fhss.com

mena.fhss.2024@gmail.com

اتحاد الشرق الأوسط وشمال إفريقيا
لعلوم التعقيم في المستشفيات

SOKRA ROAD KM4, kinea street
N°04,3064 SFAX, TUNISIA

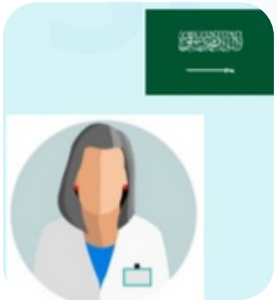
MENA-FHSS

Members of MENA-FHSS JOURNAL

Dr. Abdelhafid Daoudi
Member

Dr. Hamza Mohammed Mathna
Mermber

Eng. Alaa Eddine Maatoug
Vice President of North Africa

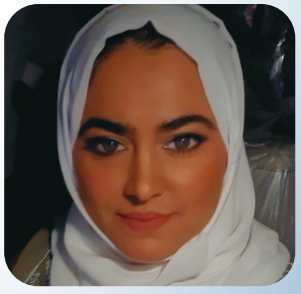


Ms.Amani Hawsawi
MENA-FHSS Board Member
SSIPC Board Member

Dr. Ahmed Ali Baggashi
President of MENA-FHSS

Mr. Mohamed Mustafa Ibrahim
Member

Ms. Chaimaa talha
Member



Ms. Wafiya behzad
Member

Ms. Sarra El Adawi
Member

حقوق النشر :

- تصدر المجلة كل ثلاثة أشهر .
- تخضع كل الأعمال الخاصة بالتعقيم ومكافحة العدوى المطروحة للتحكيم والمراجعة .
- حقوق النشر محفوظة ولا يسمح بإعادة طبع اي جزء من المجلة وبأي وسيلة كانت سواءا إلكترونيا أو آليا أو غيرها إلا بموافقة من رئيس الإتحاد.
- ترسل جميع المواضيع الخاصة بالمجلة عبر عنوان البريد الإلكتروني : MENA.FHSS.2024@GMAIL.COM
- تقبل كل البحوث المكتوبة ، بما فيها الرسوم والجداول التوضيحية والمراجع والملخصات بعد موافقة اللجنة العلمية عليها .

أهداف مجلة الإتحاد :

- تشمل الأهداف في نشر الأبحاث والدراسات الأكاديمية باللغة الإنجليزية والعربية والفرنسية والتقارير الفنية في مجال مكافحة عدوى وتعقيم .
- أن تكون مجلة إتحاد الشرق الأوسط وشمال إفريقيا لعلوم التعقيم منبرا حيث يتم تبادل المعرفة والخبرات بين الباحثين والمختصين في المنطقة مما يساهم في تعزيز الأداء والإنتاجية في هذا المجال .
- تعزيز التعاون البحثي في المنطقة وتطوير قدرات الباحثين في هذا المجال.
- زيادة الوعي بأهمية مكافحة العدوى و التعقيم لصحة المجتمع بصفة عامة .
- تحسين جودة الرعاية الصحية وسلامة المرضى والمهنيين الصحيين في المؤسسات الطبية من خلال نشر المعرفة والخبرات والأدلة العلمية في مجال مكافحة عدوى وتعقيم.

Dear readers,

It is with great pleasure that I welcome you to the second edition of the MENA-FHSS magazine. In this issue, we will be focusing on the crucial topics of sterilization and infection control in healthcare settings.

As we all know, maintaining high standards of sterilization and infection control is essential to ensure the safety and well-being of both patients and healthcare workers. At MENA-FHSS, we are committed to promoting best practices in these areas and elevating the level of care in healthcare facilities across the Middle East.

Our vision is to establish a gold standard level of care in healthcare through MENA-FHSS, and we are dedicated to working towards this goal with passion and determination. We believe that by providing education, training, and resources to healthcare professionals, we can make a significant impact on the quality of care delivered in the region.

I would like to take this opportunity to thank all members of the MENA-FHSS group for their dedication and hard work. It is through your collective efforts that we are able to bring about positive change in healthcare. I am truly proud of the work we have done so far, and I am excited to announce new projects that we will be launching in the coming months.

I also want to express my gratitude to our team and supporters, as well as to all those who continue to work tirelessly in the field of healthcare. Your commitment to excellence and patient safety is truly commendable, and I am honored to be part of such a dedicated community.

Thank you all for your continued support and for your continued commitment to improving healthcare in the Middle East. Together, we can achieve great things.

Thank you,

Dr. Ahmed Ali Baggashi
President MENA-FHSS

Instructions for CSSD Managers
By Eng : Alaa Eddine Maatoug _ Tunisia.

Handing Medical Devices contaminated with the rabies virus:

Risk Assessment:
• Identify High-Risk Situations:
Recognize situations where medical devices may be contaminated with the rebies virus such as after treating patients with sususpecteor confirmed rabies ,or after procedures involving animals that night be rabid.
• Prioritize Protocols:
Ensure that your department's protocols align with the latest guidelines from health authorities like the CDC, WHO and ECDC.

2. Personal Protective Equipment (PPE)
• Mandatory Use of PPE:
Ensure all staff wear appropriate PPE, including gloves gowns, face shields, and respirators,when handling potentially contaminated devices.
• Training on PPE:
Regularly train staff on the correct donning,doffing and disposal of PPE to prevent accidental exposure.

3. Decontamination Procedures:
• Pre-Cleaning:
Require manual cleaning of devices with detergents and enzymatic cleaners to remove organic material before further processing.
• Chemical Disinfection:
Use approved disinfectants effective against the rabies virus, such as 70% ethanol or 0.1% sodium hypochlorite
for pre sterilization disinfection.
•Documentation:
Keep detailed records of the decontamination process for traceability and compliance purposes.
4. Sterilization Protocols:
• Autoclaving: Implement autoclaving at 121°C for at least 30 minutes as the standard sterilization method for rabies-contaminated devices.

.

• Alternative Methods:
For heat-sensitive devices consider using plasma sterilization or hydrogen peroxide gas plasma ensuring these methods are validated against the rabies virus.
•Routine Validation:
Regularly validate and monitor sterilization cycles to ensure consistent efficacy.

5. Waste Management
• Biohazardous Waste:
Treat all waste from the decontamination and sterilization processes as biohazardous.
• Proper Disposal:
Ensure waste is contained, labeled and disposed of in accordance with local regulations to prevent environmental contamination and exposure.
6. Staff Training and Immunization
Continuous Education:
Provide ongoing education and training on the risks and management of rabies exposure
including updates on new technologies and protocols.
• Vaccination:
Recommend pre-exposure vaccination for all staff especially those frequently handling high-risk materials. Ensure post-exposure prophylaxis (PEP) is readily available

7. Emergency Response Protocols
• Immediate Response to Exposure:
Instruct staff to immediately wash any exposed areas with soap and water seek medical attentio and report the incident for further evaluation.
• Incident Documentation:
Document all exposure incidents and review them to identify potential gaps in protocols and improve safety measures.
8. Compliance and Auditing
•Regular Audits:
conduct regular audits of your CSSD processes to ensure compliance with established protocols.
• Policy Updates:
Stay informed about the latest research and guideline on rabies and update your department's policies accordingly.

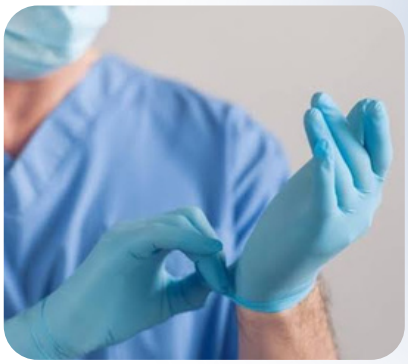
9. Collaboration with Infection Control:
• Interdepartmental Communication:
Work closely with the infection control department to ensure that any suspected cases of rabies are promptly communicated and that appropriate measures are taken

10. Enhanced Environmental Controls
• Air Filtration Systems:
Install high-efficiency particulate air (HEPA) filter in CSSD areas to reduce the risk of airborne contamination.
these filters protect against potential contaminants ensuring a safer work environment.
• Isolation Rooms:
Designate specific areas or isolation rooms within the CSSD for handling and processing high-risk items.
These rooms should have negative pressure and be equipped with dedicated air filtration systems to prevent cross-contamination.

11. Advanced Monitoring and Surveillance Systems
• Automated Monitoring: Use automated systems to monitor sterilization cycles and environmental conditions in the CSSD.
These systems can provide real-time alerts if any parameters fall outside of the safe range, allowing for immediate corrective action.

• Surveillance Protocols: Establish protocols for ongoing surveillance ofstaff health Particularly for those involved in handling high-risk materials.
Regular health checks and monitoring for symptoms of rabies or other zoonotic diseases can help in early detection and intervention.

Conclusion
By adhering to these comprehensive safety protocols, CSSD managers can effectively minimize the risks associated with handling medical devices contaminated with the rabies virus, ensuring a high level of safety for both staff and patients.



References
CDC - Rabies CDC Rabies Information.
ECDC - Rabies ECDC Rabies Prevention.
WHO - Rabies WHO Guidelines.
Research articles on decontamination and sterilization BMJ
Rabies
Management

تعليمات لمديري قسم التعقيم المركزي (CSSD)
ل : المهندس علاء معتوق _ تونس .

التعامل مع الأجهزة الطبية الملوثة بفيروس داء الكلب :

01/_ تقييم المخاطر:

تحديد الحالات عالية الخطورة:

التعرف على الحالات التي قد تكون فيها الأجهزة الطبية ملوثة بفيروس داء الكلب، مثل بعد علاج المرضى المشتبه أو المؤكد إصابتهم بداء الكلب أو بعد الإجراءات التي تشمل حيوانات قد تكون مصابة.

أولوية البروتوكولات: التأكد من أن بروتوكولات القسم متوافقة مع أحدث التوجيهات من السلطات الصحية مثل CDC و WHO و ECDC

02/_ معدات الحمايةالشخصية(PPE):
استخدام إلزامي لمعدات الحماية الشخصية:

التأكد من ارتداء جميع الموظفين لمعدات الحماية الشخصية المناسبة، بما في ذلك القفازات والمعاطف والأقنعة الواقية وأجهزة التنفس عند التعامل مع الأجهزة المحتمل تلوثها.

التدريب على معدات الحماية الشخصية:
تدريب الموظفين بانتظام على الطريقة الصحيحة لارتداء وإزالة والتخلص من معدات الحماية الشخصية لمنع التعرض العرضي .

03/_ اجراءات إزالة التلوث:
التنظيف المسبق:

اشتراط تنظيف يدوي للأجهزة باستخدام المنظفات والمواد الإنزيمية لإزالة المواد العضوية قبل معالجة إضافية.

التطهير الكيميائي:
استخدام مطهرات معتمدة وفعالة ضد فيروس داء الكلب مثل الكحول بتركيز 70٪ أو هيبوكلوريت الصوديوم بتركيز 0.1٪ التطهير قبل التعقيم.

التوثيق:
الاحتفاظ بسجلات مفصلة لعملية إزالة التلوث للتتبع والامتثال.

04/_ بروتوكولات التعقيم:

التعقيم بالبخار:
تنفيذ التعقيم بالبخار عند 121 درجة مئوية لمدة 30 دقيقة على الأقل كطريقة قياسية التعقيم لأجهزة الملوثة بداء الكلب.

الطرق البديلة:
بالنسبة للأجهزة الحساسة للحرارة، يمكن التفكير في استخدام التعقيم بالبلازما أو بالبخار، ببيروكسيد الهيدروجين مع التأكد من أن هذه الطرق مثبتة ضد فيروس داء الكلب.

دورة البريون:
بالنسبة للأجهزة المحتمل تلوثها بالبريونات

التعريف :
البريونات هي بروتينات معدية مقاومة لأساليب التعقيم القياسية.

التعقيم :
استخدام دورة إزالة تلوث البريونات، مثل التعقيم بالبخار عند 134درجة مئوية لمدة لاتقل عن 18 دقيقة يمكن المعالجة المسبقة باستخدام
هيدروكسيد الصوديوم أو هيبوكلوريت الصوديوم عند الضرورة.

التحقق الدوري:

التحقق بانتظام من دورات التعقيم لمواصلة التأكد من فعاليتها.

05/-إدارة النفايات
النفايات البيولوجية:

التعامل مع جميع النفايات الناتجة عن عمليات إزالة التلوث والتعقيم على أنها نفايات بيولوجية خطرة.

التخلص السليم:
التأكد من احتواء النفايات وتوسيمها و التخلص منها وفقًا للوائح المحلية لمنع التلوث البيئي والتعرض.

6/-تدريب الموظفين والتطعيم

التعليم المستمر:
توفير التعليم والتدريب المستمرين حول المخاطر وإدارة التعرض لداء الكلب والبريونات، بما في ذلك التحديثات على التقنيات والبروتوكولات الجديدة.

التطعيم:
التوصية بالتطعيم الوقائي لجميع الموظفين، وخاصةً أولئك الذين يتعاملون مع المواد ذات بسهولة الخطورة العالية بشكل متكرر. التأكد من توفر (PEP)الوقاية بعد التعرض.

07/-بروتوكولات الاستجابة الطارئة

الاستجابة الفورية للتعرض:
إرشاد الموظفين بغسل أي منطقة تعرضت للمادة الملوثة فورًا بالماء والصابون، وطلب الرعاية الطبية، وتقديم تقرير عن الحادث لتقييم إضافي.

توثيق الحوادث:
توثيق جميع حوادث التعرض ومراجعتها لتحديد الفجوات المحتملة في البروتوكولات وتحسين إجراءات السلامة.

8/-الامتثال والتدقيق
عمليات تدقيق منتظمة:
إجراء عمليات تدقيق منتظمة لعمليات قسم التعقيم المركزي لضمان الامتثال للبروتوكولات الموضوعة.

تحديث السياسات:
البقاء على اطلاع على أحدث الأبحاث والتوجيهات بشأن داء الكلب وتلوث البريونات، وتحديث سياسات القسم وفقًا لذلك.

9/-التعاون مع قسم مكافحة العدوى:
التواصل بين الأقسام:
العمل على كثب مع قسم مكافحة العدوى لضمان إبلاغ أي حالات مشتبه بها من داء الكلب أو تلوث بالبريونات على الفور واتخاذ التدابير المناسبة.

10/-تحسين الضوابط
أنظمة ترشيح الهواء:

تركيب(HEPA) في مناطق قسم التعقيم المركزي مؤشحات هواء عالية الكفاءة

للحد من خطر التلوث الجوي. توفر هذه المرشحات لحماية ضد الملوثات المحتملة، مما يضمن بيئة عمل أكثر أمانًا.

غرف العزل:
تخصيص مناطق أو غرف عزل معينة داخل قسم التعقيم المركزي للتعامل مع العناصر عالية الخطورة ومعالجتها.
يجب أن تكون هذه الغرف تحت ضغط سلبي ومجهزة بأنظمة ترشيح هواء مخصصة لمنع التلوث المتبادل.

11/-أنظمة المراقبة والمراقبة المتقدمة
المراقبة الآلية:

استخدام أنظمة آلية لمراقبة دورات التعقيم والظروف البيئية في قسم التعقيم المركزي. يمكن هذه الأنظمة تقديم تنبيهات في الوقت الفعلي إذا كانت هناك معايير خارج النطاق الآمن، مما يتيح اتخاذ إجراءات تصحيحية فورية.

12/-المطهرات الكيميائية الإضافية
الجلوتارالدهيد:
يستخدم عادة في محلول بنسبة 2%، فعال ضد مجموعة واسعة من مسببات الأمراض بما في ذلك فيروس داء الكلب. مثالي للأجهزة الحساسة للحرارة.
الفورمالدهيد: غالبًا ما يستخدم في محلول بنسبة 4% فعال جدًا ضد فيروس داء الكلب لتعقيم الأسطح أو نقع الأدوات.

بيروكسيد الهيدروجين:
فعال في محلول بنسبة 6% إلى 7.5%، مناسب للأسطح والمناظير.
حمض البيراسيتيك:
يستخدم عادة في محلول بنسبة 0.2% إلى 0.35% فعال لتعقيم الأدوات والمعدات في آلات إعادة المعالجة الآلية.

مركبات الأمونيوم الرباعية (QACS) :

يختلف تأثيرها اعتمادا على التكوين غالبا ما يتم دمجها مع عوامل أخرى لتعقيم الأسطح.

المركبات الفينولية:

تستخدم بتركيزات تتراوح من 0.5% إلى 3%، وهي مطهرات واسعة الطيف فعالة ضد الفيروسات المغلفة مثل داء الكلب.

References
CDC - Rabies CDC Rabies Information.
ECDC - Rabies ECDC Rabies Prevention.
WHO - Rabies WHO Guidelines.
Research articles on decontamination and sterilization BMJ Rabies Management

Risk of Using Electronic Faucets in Hospital Setting

By: Abdelhafid Daoudi– Moracco

Asepsis encompasses all measures aimed at preventing Pathogenic microorganisms from entering the human body, either directly or indirectly.
handwashing is a fundamental practice that significantly reduces the risk of infection transmission. It is crucial to promote handwashing in hospital settings to prevent cross-contamination and nosocomial infections, especially since patients' immune systems are often weakened, making them more susceptible to infections.
Nosocomial infections pose a significant challenge in healthcare environments, where patients can become infected by more severe microorganisms during their stay.
The Ministry of Health and Social Services (MSSS) in Quebec 's Action Plan on the Prevention and Control of nosocomial infections 2010-2015 notes that Prolonged hospitalizations and additional care due to these infections cost Quebec proximately $180 million per year. A 30% reduction in nosocomial infections could save over $40 million annually and free up the equivalent of 360 beds, alleviating emergency department congestion and reducing waiting lists.

The introduction of electronic faucets in healthcare units in the 1990s was intended to provide an aseptic, intelligent creative, cost-effective, and practical tool for regular and effective handwashing.
These faucets aimed to reduce water consumption and promote hygiene by avoiding direct contact with hands.
However, the question arises: should this practice be prioritized over the use of conventional faucets? Are electronic faucets truly reliable, safe,and effective? Is there a risk of nosocomial infection associated with their use?

In 2009, the Quebec Committee on Nosocomial infections of the National Institute of Public Health of quebec (INSPQ) published a well-documented position on the risks associated with the use of electronic faucets in healthcare settings.
This article aims to analyze this scientific position. To do so, it is essential to start with an understanding of the anatomy of automatic faucets to grasp their essential components. This understanding will help visualize the issues related to the physical components of electronic faucets. A synthesis of the report will follow to provide a proper context. Finally, we will delve deeper into the critical elements discussed in the study.

Anatomy of an Electronic Faucet :

automatic faucets consist of six components:

Mixing Valve:
Adjusts the proportion of cold and hot water to maintain a constant temperature at the outlet.
2. Solenoid Valve:
A normally closed electric valve that opens when it receives
an electrical signal from the motion senso located on the faucet.
3.control Module:
Allows adjustment of the solenoid valve's opening time (approximately 30 seconds).
4. Flexible Connection Pipe:
Connects the faucet to the solenoid valve.
5.Electrical Power Source:
Essential for the operation of the solenoid valve and motion sensor.
Power can be supplied through direct
current (batteries) or low-voltage alternating current provided
by a transformer.
6.Integration:
In some models, the mixing valve, solenoid valve, preventing pathogenic microorganisms from entering the human body, either directly or indirectly. In this

regard, hand washing is a fundamental practice that significantly reduces the risk of infection transmission. Therefore, promoting
hand washing in the hospital sector is crucial to prevent cross-contamination and
nosocomial infections, especially since patients' immune systems are often weakened, making them more vulnerable.
Nosocomial infections pose a significant challenge in healthcare settings, with hospitals sometimes becoming breeding grounds
for infections. Patients seeking treatment may end up contracting more severe infections.

Comprehensive Training and Education :The key to Effective Medical sterilization

By :Mohamed Mustafa Ibrahim _Egypt.

Introduction

Médical sterilization is a critical Process that ensures the safety of patients and healthcare personnel by eliminating potential sources of infection.
However, the effectiveness of sterilization processes heavily relies on the knowledge skills, and adherence to standard opperating procedures (SOPs) by the personnel involved.
Proper training and education are essential components that empower healthcare workers to carry out sterilization tasks with precision and confidence, ultimately safeguarding patient care

Importance of Training and Education:

1-Ensuring Compliance with Regulatory Standards
Medical sterilization processes are governed by strict regulations and guidelines set forth by organizations such as the Centers for Disease Control and Prevention (CDC),the Association for the Advancement of Medical Instrumentation (AAMI), and the International Organization for Standardization (ISO). Comprehensive training and education enable healthcare personnel to understand and comply with these standards, reducing the risk of non-compliance and potential legal consequences.

2-Maintaining Patient Safety:
Improper sterilization practices can lead to the transmission of infectious agents, compromising patient safety. Thorough training ensures that healthcare workers understand the principles of sterilization, the appropriate use of sterilization equipment, and the necessary precautions to prevent cross-contamination. This knowledge directly contributes to minimizing the risk of healthcare-associated infections (HAIs).

3-Promoting Consistency and Quality :
Standardized training programs ensure that all personnel involved in sterilization processes follow consistent procedures and protocols. This consistency promotes quality control and reduces
the likelihood of errors or deviations that could compromise the sterility of medical devices or instruments .

Components of Effective Training and Education

1-Standard Operating Procedures (SOPs) :

SOPs are detailed, step-by-step instructions that outline the proper procedures for various sterilization processes. Comprehensive training should cover SOPs for tasks such as loading and operating sterilization equipment, handling
and transporting sterile items, and maintaining documentation. Regular review and updates to SOPs should be included in ongoing education efforts.
Example:
The CDC's "Guideline for Disinfection and Sterilization in
Healthcare Facilities" provides detailed SOPs for various
sterilization methods, including steam sterilization, ethylene oxide sterilization, and liquid chemical sterilization

2-Safety Measures :
Sterilization processes often involve the use of hazardous chemicals, high temperatures, or radiation. Training should emphasize the importance of personal protective equipment (PPE), safe handling practices, and emergency response procedures in case of accidents or spills.

Regular safety drills and refresher courses can reinforce these critical safety measures .
Example:
The Occupational Safety and Health administration (OSHA) provides specific guidelines for the safe use of ethylene oxide a commonly used sterilant,Including requirements for engineering controls, personal protective equipment, and employee exposure monitoring

3-Documentation and Record-Keeping:
Accurate documentation and record-keeping are essential for maintaining traceability and ensuring compliance with regulatory requirements.
Training should cover proper documentation practices, such as recording sterilization cycle parameters, load contents, and biological indicator results. Electronic tracking systems can be implemented to streamline documentation processes.
Example:
The AAMI ST79 standard provides guidance on the documentation and record-keeping requirements for sterilization processes, including the types of records to maintain and the recommended retention periods
4-Competency Assessments :
Regular competency assessments are crucial for evaluating the effectiveness of training programs and identifying areas for improvement.
These assessments can take the form of written exams, practical demonstrations, or observed performance evaluations. Ongoing competency assessments ensure that personnel maintain proficiency in sterilization practices over time.

Example:
The International Association of healthcare Central Service Materiel management (IAHCSMM) offers certification programs for Central Service professionals including the Certified Registered Central service Technician (CRCST) credential,which assesses competency in various areas of sterilization and instrument processing.

Conclusion:
Comprehensive training and education are vital components of effective medical sterilization practices. By equipping healthcare personnel with the knowledge,skills, and competencies necessary for proper sterilization processes, healthcare facilities can ensure patient safety, comply with regulatory standards, and maintain the highest quality of care. Ongoing investment in training and education programs, couple with regular competency assessments and updates to SOPs, will continue to strengthen the foundation of sterile processing operations, ultimately benefiting both patients and healthcare providers .

References : 1. Centers for Disease Control and Prevention. (2008). Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare facilities. Retrieved from https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/ 2. Occupational Safety and Health Administration. (1984). Ethylene

Quality Improvement in the Central Sterile Supply Department

By : Ms . Amani Hawsawi _ Saudi Arabia.

The Central Sterile Supply Department (CSSD) plays a crucial role in healthcare by ensuring that medical instruments and supplies are properly sterilized and safe for use. This department's efficiency directly impacts patient safety and infection control. Continuous quality improvement in CSSD is essential for maintaining high standards and enhancing overall healthcare outcomes.

Key Areas of Improvement

1. Performance Measurements:

Performance measurements are vital for identifying areas of dissatisfaction and setting benchmarks for improvement. User satisfactio surveys can provide valuable insights into the effectiveness of CSSD services. Regular monitoring and feedback loops help ensure continuous improvement and adherence to high standards.

2. Educational Interventions:

Ongoing education and training programs for CSSD staff are crucial. These programs should include updates on new sterilization technologies and techniques. Periodic workshops and training sessions can enhance the knowledge and skills of CSSD staff, leading to better practices and improved outcomes.

3. Risk Analysis:

Proactive risk analysis involves identifying potential risks and implementing preventive measures. Regular audits and quality checks help maintain high standards and ensure that any issues are promptly addressed. This approach minimizes the risk of errors and enhances the overall safety of sterilization processes.

4. Quality Control:

Quality control is essential for ensuring that sterilization equipment is functioning correctly .
Regular testing and validation of equipment, along with adherence to ISO 13485 Quality Management System standards, help maintain the reliability and effectiveness of sterilization processes.

Real-Life Examples
Several healthcare institutions have successfully implemented quality improvement initiatives in their CSSD:

- Johns Hopkins Hospital:
Implemented a comprehensive training program for cSSD staff, resulting in a 30% reduction in sterilization errors.

-Mayo Clinic: Introduced a new tracking system for surgical instruments Which improved inventory management and reduced the incidence of lost instruments by 25%.

Cleveland Clinic:
Conducted regular audits and introduced a feedback loop with surgical teams leading to a 20% improvement in user satisfaction.

BMC Nursing Study in China:
Improved and implemented a CSSD training program based on action research significantly enhancing professional knowledge, skills, and satisfaction among CSSD nurses.

Christian Medical College, Vellore:
Achieved continuous improvement through performance measurements using user satisfaction surveys and interventions. Satisfaction with CSSD services increased from 54% in 2012 to 89% in 2019.

Best Practices:

To achieve continuous quality improvement in CSSD, the following best practices should be adopted:
1. Standard Operating Procedures (SOPs)
- Develop and regularly update SOPs for all sterilization processes.
- Ensure all staff are trained and adhere to these procedures.
2. Continuous Education and Training
- Implement ongoing training programs for CSSD staff.
- Include updates on new sterilization technologies and techniques.

3. Regular Audits and Inspections
- Conduct routine audits to ensure compliance with standards.

- Use audit results to identify areas for improvement.

4. Use of Technology:
- Implement tracking systems for instruments to ensure proper sterilization and inventory management.
- Utilize automated sterilization equipment to reduce human error.

5. Risk Management:
- Identify potential risks and develop mitigation strategies.
- Conduct regular risk assessments and update protocols accordingly.

6. Collaboration and Communication:
- Foster open communication between CSSD staff and surgical teams.
- Encourage feedback to continuously improve processes.

7. Quality Control and Assurance
- Regularly test and validate sterilization equipment.
- Adhere to international quality standards such as ISO 13485.

8. Documentation and Record Keeping
- Maintain detailed records of sterilization processes and outcomes.
- Use data to track performance and identify trends.

Statistics and Data
- Infection Rates: Hospitals with robust CSSD programs have reported up to a 40% reduction in surgical site infections.

Cost Savings:
Effective CSSD management can lead to significant cost savings with some hospitals reporting savings of up to \$500,000 annually due to reduced infection rates and improved inventory management.
- Staff Efficiency:
Training and technology improvements in CSSD have led to a 25% increase in staff efficiency.
- Patient Outcomes:
Improved CSSD practices have been linked to better patient outcomes with a 30% increase in patient satisfaction scores.

References:
: Johns Hopkins Hospital Training Program
: Mayo Clinic Tracking System
: Cleveland Clinic Audits
: Christian Medical College, Vellore
: BMC Nursing Study in China
: Infection Control & Hospital Epidemiology Journal
: Healthcare Financial Management Association
: Journal of Hospital Administration
: Patient Safety & Quality Healthcare Journal

The Importance Of Sterilization In Healthcar Institutions

By: Hamza Mohammed Mathna_ yamen .

The Central Sterilization Department in healthcare institutions is the heart and cornerstone for the success of any medical procedure provided to patients. This department plays a crucial role in delivering services to all hospital departments, ensuring the elimination and killing of all microbes through cleaning, disinfection, and sterilization processes that adhere to high-quality global mechanisms, policies, and standards.

01/_ Sterilization Process Stages :

The sterilization process begins with receiving the used tools and equipment from the operating room or other departments. This is followed by three main stages: cleaning, disinfection, and final sterilization. After completing these stages, the tools are stored and delivered safely for reuse.

02/_ The Importance of Sterilization:

Sterilization is one of the most critical departments in a hospital, significantly contributing to providing the best health services and ensuring the success of surgical procedures. The success of sterilization means the overall success of the healthcare institution, and vice versa. The sterilization process must achieve a 100% success rate; any lower percentage is considered a failure, potentially leading to severe complications and the spread of infections among patients.

03/_ Challenges and Risks:

Failure in sterilization results in severe impacts on human health, including the unsuccessful outcomes of surgical procedures and the transmission of diseases and infections. Therefore, prevention is always better than cure. We urge hospital managers and those working in the field of processing surgical tools and medical equipment to strictly adhere to the implementation of proper sterilization stages and methods.

04/_ Recommendations

We call upon all relevant parties in healthcare institutions to deeply consider and work diligently to ensure the highest standards of sterilization. This is crucial for maintaining the health and safety of medical staff, patients, and the community as a whole. Successful sterilization practices enhance control over infection spread and ensure the delivery of safe and effective healthcare.

شهادة تدريب

تشهد وزارة الصحة العامة والسكان

بالتعاون مع منظمة الصحة العالمية(WHO)

بأن/ د. حمزه محمد عبدالله مثنئ

قد تدرب في دورة تعزيز وبناء قدرات الفريق الوطني

لخبراء الجودة من خلال دورة تدريب مدربي الجودة (TOT)

خلال الفترة من :11-15نوفمبر 2023م بمعدل 25 ساعة

متمنين له دوام التوفيق

وزارة الصحة العمانية تطلق الدليل الإرشادي الوطني للتعقيم الطبي والجراحي

للأستاذة : سارة العدوي _ عمان .

أطلقت الوزارة الصحة العمانيه مُمثلة بدائرة الوقاية ومكافحة العدوى بمركز مراقبة الأمراض والوقاية منها، بتاريخ ٢٤ - ٢٥ / ٦ / ٢٠٢٤ في مسقط ، الإصدار الأول للدليل الإرشادي الوطني للتعقيم الطبي والجراحي، وذلك تحت رعاية معالي الدكتور هلال بن علي بن هلال السبتي وزير الصحة، وبحضور عدد من ممثلي القطاعات الصحية ومديري العموم للمديريات ومديري المستشفيات ورؤساء الأقسام والعاملين بالمؤسسات الصحية بالتخصصات المختلفة من فني التعقيم والعاملين بوحدات المناظير وأقسام الوقاية ومكافحة العدوى

وصاحب حفل الإطلاق برنامج تدريبي يستمر ليومين يشارك فيه ٢٠٠ مشارك يتلقون فيه تدريباً على السياسات وإجراءات العمل المشتمل عليها الدليل الإرشادي الوطني للتعقيم الطبي والجراحي في نسخته الأولى

وألقت الدكتورة أمل بنت سيف المعنية المديرة العامة لمركز مراقبة الأمراض والوقاية منها كلمة ترحيبية، استعرضت فيها أهمية خدمات التعقيم للأدوات الطبية والجراحية المستخدمة في المؤسسات الصحية ودورها الفعال في حماية جميع المرضى، ولخصت مسيرة تكوين برنامج التعقيم الطبي والجراحي بوزارة الصحة

وقدم الدكتور عبد الله بن سالم القيوضي مدير دائرة الوقاية ومكافحة العدوى بوزارة الصحة عرضًا مرئيًا عن أبرز مراحل تطور خدمات التعقيم بسلطنة عُمان الذي كان يمارس فقط في غرف العمليات ويشرف عليه الممرضون؛ وبسبب الحاجة الملحة إلى وجود فئات مدربة في التعقيم بدأت الدورة التدريبية الخاصة به في مستشفى جامعة السلطان قابوس في عام ١٩٩٠ والتي تخريج فئات وطنية طورت خدمات التعقيم .

وتماشيًا مع خطط التحول الرقمي التي تطبقها الحكومة فقد قدمت الفاضلة شمسة بنت سالم الرحبية رئيسة قسم خدمات التعقيم بوزارة الصحة عرضًا تفاعليًا بتقنية الذكاء الاصطناعي لشخصية افتراضية " وِقَاء" التي استُوحيَ اسمها من الوقاية، والتي هي أساس عمل خدمات التعقيم، واستحدثت هذه التقنية للمرة الأولى في وزارة الصحة لتوظف كأداة من أدوات البحث في الدليل الوطني للتعقيم الطبي والجراحي

وتضمن إطلاق الدليل عرضًا مرئيًا عن تاريخ التعقيم بسلطنة عمان ومحطات تطوره وإنجازاته وتأهيل مركز مراقبة الأمراض والوقاية منها المخرجات الوطنية في أقسام التعقيم بالمؤسسات الصحية على أحدث المعايير الدولية في التعامل مع الأدوات الجراحية؛ وتدريب الخطوط الأخرى من العاملين الصحيين مما يحسن الرعاية الصحية ويحد من انتشار العدوى المكتسبة داخل المؤسسات الصحية.

ووقع راعي المناسبة معالي الدكتور هلال بن علي بن هلال السبتي وزير الصحة إلكترونيا على الدليل الوطني للتعقيم الطبي والجراحي، وكرم المساهمين في إعداد منهج دبلوم التعقيم الذي يعد ضمن الإنجازات التي أحدثت نقلة نوعية في الجانب العلمي للتعقيم الطبي والجراحي والذي ينفذ حاليا بالمعهد العالي للتخصصات الصحية.

وتضمن حفل الإطلاق تكريم الفئات الطبية من المستشفيات والمساهمين في إعداد الدليل الوطني للتعقيم في نسخته الأولى؛ وتشجيعًا للفئات الطموحة الساعية لتطوير مهاراتها والحصول على الشهادات والاعتمادات الدولية فقد كُرِم قرابة ٢٥ فني تعقيم خلال الحفل .

وفي ختام الحفل، تجول معالي الوزير والضيوف في المعرض المصاحب الذي اشتمل على مجسمات ولوحات إلكترونية تبرز مراحل العمل وأدوات فحص ضمان جودة عملية التعقيم وذلك لضمان تقديم رعاية صحية آمنة خالية من العدوى، كذلك اشتمل المعرض على شرح عن توظيف التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي في تسهيل العمل وكذلك تمكن الضيوف من زيارة إحدى وحدات التعقيم بنظام الواقع الافتراضي.

المرجع :

https://www.moh.gov.om/ar

الإحتياطات الوقائية لمكافحة العدوى في وحدات التعقيم المركزية

للأستاذة : طلحة شيماء _ الجزائر .

الهدف

نشر الممارسات الصحيحة للتعقيم بمراكز الرعاية الصحية لمنع انتقال العدوى الناتجة عن استخدام الأدوات الجراحية وذلك لحماية المرضى والعاملين الصحيين.

إن العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية تعتَبر الحدث السلبي الأكثر توتراً والذي يهدد سلامة المرضى في جميع أنحاء العالم، فحوالي ٥% إلى ١٥% من المرضى المقبولين في مستشفيات العناية الفائقة في البلدان المتقدمة يكتسبون عدوى مرتبطة بالرعاية الصحية في أي وقت من الأوقات، و خطر اكتساب العدوى في البلدان النامية أعلى بـ ٢ إلى ٢٠ ضعفا ، فوحدة التعقيم بمراكز الرعاية الصحية تعتبر الوحدة التي تتم فيها إجراءات إعادة معالجة الأدوات الجراحية الملوثة متعددة الاستخدام (تنظيف، تطهير وتعقيم) ويجب الحرص على ممارسة هذه الإجراءات وفق معايير مكافحة العدوى ، والتقليل من انتشار الملوثات التي قد تؤثر على صحة المرضى والعاملين والبيئة المحيطة .

ومن بين الاحتياطات الوقائية التي يجب اتباعها :

توفير المستلزمات والأدوات الضرورية : يجب التأكيد من توفير مستلزمات غسيل وتطهير الايدي ، أدوات الوقاية الشخصية ، مستلزمات وأدوات نظافة وتطهير البيئة .

تدريب العاملين: داخل وحدات التعقيم على إجراءات مكافحة العدوى والعمل على متابعة تطبيق هذه الإجراءات بصورة دورية ومستمرة .

بالتصميم النموذجي لقسم التعقيم :

يتكون من ثلاثة مناطق فنية معزولة تماما عن بعضها البعض، و تتمثل في : منطقة إزالة التلوث ، منطقة الفحص والتجميع والتغليف ، منطقة تخزين المواد المعقمة ، يجب الفصل بين هذه المناطق لعدم اختلاط المواد الملوثة والنظيفة

تنظيف الاسطح والفرضيات:

تنظيف الاسطح بشكل دوري بعد كل اجراء في منطقة إزالة التلوث مع

تنظيف الارضيات مرة على الأقل بعد كل مناوبة او في حال حدوث انسكاب مع الحرص على استخدام أدوات التنظيف الخاصة بالمنطقة الملوثة وعدم استخدامها في المناطق الأخرى.

متابعة عمال النظافة وتدريبهم:

يحب متابعة عمال النظافة وتدريبهم على طرق التنظيف الصحيحة والاعتناء بأدوات التنظيف وتخزينها جافة .

تنظيف منطقة التغليف والتخزين :

لا يتم تنظيف الاسطح والارضيات اثناء العمل كي لا يتسبب التنظيف في انتشار الغبار او تطاير رذاذ المطهرات على الأدوات الجراحية ويجب أن يكون التنظيف دوري ومستمرا بعد كل مناوبة او في حال حدوث انسكاب ، ويبدا التنظيف من المناطق الأقل تلوثا وصولا الى المناطق الأكثر تلوثا ومن الاسطح العلوية الى الاسطح السفلية .

التطعيم والفحص الدوري للعاملين :

يجب على الممارسين بوحدات التعقيم اخذ كل اللقاحات الموصي بها والفحص بصفة دورية ضد الامراض المعدية المحتمل انتقالها عبر الأدوات الجراحية (الالتهاب الكبدي الوبائي ، الانفلونزا ،الحصبة الألمانية ،النكاف ، التيتانوس ، وغيرها) .

التعامل مع الانسكابات:

يجب معرفة كيفية التعامل مع الانسكابات البيولوجية والكيميائية وتوفير ملف احتياطات السلامة الخاصة بكفية التعامل مع المواد الكيميائية وتحديد خطوات المعالجة المسبقة للانسكابات البيولوجية

إدارة النفايات الطبية:

يجب الحرص على توفير حاوية النفايات الخطرة ،النفايات العادية، و النفايات الحادة بأعداد كافية وفي مكان يسهل الوصول اليها مع الاهتمام بطريقة الفرز الصحيحة للنفايات

وعدم ملئ الاكياس والصناديق الحادة اكثر من اللازم والتخلص منها عندما تمتلئ الحاوية ثلاثة ارباع من حجمها .

دور إدارة مكافحة العدوى :

تسعى إدارة مكافحة العدوى للعمل على الارتقاء بمستوى الخدمات بما يتماشى مع التطور التقني في مجال مكافحة العدوى وتطبيق نظام الجودة الشاملة، تهدف الإدارة إلى تأهيل قسم التعقيم المركزي للحصول على شهادة ISO ، نشر وترسيخ مفهوم وأهمية التعقيم ، التأكيد على ضرورة التطبيق السليم لسياسات وإجراءات التحكم بالعدوى (مثل كيفية التعامل مع المواد الملوثة لحماية المتعاملين مع تلك المواد ، وسياسات التنظيف والتطهير والتعقيم للوصول إلى مستوى ضمان تعقيم آمن للادوات)

* المراجع

الدليل الارشادي لوحدات التعقيم بمراكز الرعاية الصحية الأولية – الإصدار الأول – يوليو 2020 م.

موقع خاص بمنظمة الصحة العالمية / مكافحة عدوى EMRO
https://www.emro.who.int/ar/health-topics/infection-control/index.html

MS . Wafiya behzad - Bahrain

I was privileged to present the crucial role of CSSD, sharing my experiences and knowledge with fellow professionals. The engagement and discussions that followed were enriching and highlighted the importance of continuous learning and collaboration in our field.
CSSD Club 2024, Dubai.

I am pleased to announce the successful completion of the advanced sterilization level course @King Hamad University Hospital, Healthcare Academy. It was an honor to lead this comprehensive program, focusing on the latest techniques and best practices in sterilization. Congratulations to all participants for their dedication and hard work in achieving this milestone. Your commitment to excellence in healthcare is truly commendable.

A /_ Accreditation of the MENA FHSS from WFHSS:

A Dream come true, Hard work always pay back. In March 2024 MENA FHSS accredited officially from the World forum for hospital sterilization in a huge step toward taking MENA region into the internationality.

B /_ HSPA MENA chapter FULL approval:

One of the major events that happened this year is the full ap- proval of MENA Chapter from the HSPA. Having a chapter from the Americain Associ-ation here in the region is an important step toward raising the awareness in the sterilization field in the region

C /_ Second MENA FHSS event in Tunisia:

MENA FHSS Second conference had been successfully in Hammamat, Tunisa. From 21 to 23 June 2024 the conference was a mix-ture of great international expertise from different countries around the globe., including not only MENA region but also Eu-rope , Switzerland and Canada.
Multi -companies participating in the conference booth to show the latest technology in the sterilization field.

I/_ التجربة التونسية :

حقق اتحاد الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لعلوم تعقيم المستشفيات أهدافه بنجاح خلال مؤتمر التعقيم الأول والثاني في تونس ٢٠٢٣-٢٠٢٤، مما يمثل علامة فارقة في الجهود التعاونية بين منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا والتجمع التونسي لتقنيات الرعاية الصحية. وحقق هذا الحدث نجاحا باهراً، وقد وجدنا المستوى العالي والحضاري في الضيافة والتعامل من المجتمع التونسي.
وقد استعرض المؤتمر على مدى ثلاثة أيام المستوى العالي من الخبرة والكفاءة التي أظهرها أخصائيون الرعاية الصحية المؤهلون في مجالات التعقيم ومكافحة العدوى في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

مهمتنا في اتحاد الشرق الأوسط وشمال أفريقيا هي دعم وتعزيز التواصل المستمر داخل مجتمع الرعاية الصحية، مع السعي لرفع القيمة العلمية لمنظمتنا. ومن خلال التعاون وتبادل المعرفة، نهدف إلى تحسين جودة خدمات الرعاية الصحية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وخارجها.

د. أحمد بن علي بقاشي
رئيس اتحاد الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لعلوم التعقيم
عضو الاتحاد العالمي لعلوم تعقيم المستشفيات

ب/_ شهادة تهنئة:

شكري وتقديري لجميع المسؤولين في التحالف الدولي لعلوم التعقيم والوقاية من العدوى ومكافحتها ومقرها كولومبيا على منحي العضوية الفخرية وممثلا للشرق الأوسط وشمال إفريقيا ، كأول عضو من الشرق الأوسط، والشكر الخاص لرئيس التحالف لأكون مشاركا وداعما لنشاطات دولية بإسم التحالف الدولي . 🇸🇦 🇨🇴

CERTIFICATE

OF RECOGNITION

LIFETIME HONORARY MEMBER

PROUDLY PRESENTED TO

DR. AHMED ALI BAGGASHI

This certificate is awarded to **DR. AHMED ALI BAGGASHI, President,** in recognition of the new alliance between **INTERNATIONAL ALLIANCE OF STERILIZATION SCIENCES INFECTION PREVENTION & CONTROL (IASSIPC)** and **MIDDLE EAST AND NORTH AFRICA FEDERATION FOR HOSPITAL STERILIZATION SCIENCES (MENA-FHSS).** The collaboration will enable the establishment and promotion of standards and practices in sterilizations sciences. **IASSIPC** also grants you a **LIFETIME HONORARY MEMBER**

Ana Eva Monterroza Gómez
President - IASSIPC

Jhob Jairo Isaza Zamudio
CEO - IASSIPC

MENA_ FHSS Journal Index :

أهداف مجلة الإتحاد..... 01

A message of dedication and motivation to the team 02
By: Dr Ahmed Ali Baggashi - Saudi Arabia

Instructions for CSSD Managers:.....03
By Eng : Alaa Eddine Maatoug _ Tunisia

تعليمات لمديري قسم التعقيم المركزي(CSSD).....05
للمهندس : علاه الدين معتوق-تونس

Risk of Using Electronic Faucets in Hospital Setting.....08
By: Dr Abdelhafid Daoudi– Moracco

Comprehensive Training and Education :The key to Effective Medical sterilization 09
By :Mohamed Mustafa Ibrahim _Egypt

Quality Improvement in the Central Sterile Supply Department 11
By :Amani Hawsawi _ Saudi Arabia

The Importance Of Sterilization In Healthcar Institutions 14
By: Hamza Mohammed Mathna_ yamen

وزارة الصحة العمانية تطلق الدليل الإرشادي الوطني للتعقيم الطبي والجراحي.....15
للأستاذة : سارة العدوي _ عمان

الإحتياطات الوقائية لمكافحة العدوى في وحدات التعقيم المركزية.....16
للأستاذة : طلحة شيماء _ الجزائر .

Activities of the medical sterilization programs.....17
By : wafiya behzad _ Bahrain

A /_ Accreditation of the MENA FHSS from WFHSS:.....18

B /_ HSPA MENA chapter FULL approval:.....18

C /_ Second MENA FHSS event in Tunisia:.....19

ا/_ التجربة التونسية.....20

ب/_شهادة تهنئة مقدمة ل .د أحمد علي بقاشي.....21

Sterilization