



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE CONSTANTINE 3
FACULTE DE MEDECINE.

DEPARTEMENTS DE MEDCINE DENTAIRE.

N° d'ordre :
Série :

Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme:
Docteur En Médecine dentaire

EVALUATION DE LA PRATIQUE DE LA STERILISATION
AU CABINET DENTAIRE

Présenté Par :

AOUKABA CHEIMA

BOURBIH RAYANE

BOUGHOUAS AMINA

BOUROIAINE ROMAYSSA

BOUMAGOUDA HASSINA

BOUTELDJ HADIL

BOUKHALFA KAWTHER WAHIBA

FIZI IMANE

Encadré par :

Pr. MAGHMOUL M.F

Membres du jury :

Président: Dr. MERABET.F

Examinatrice : Dr.MISSOUM.KH

Année Universitaire: 2022/2023

Sommaire

Liste des abréviations	1
Liste des tableaux.....	2
Liste des figures.....	3
Introduction générale.....	5

Partie théorique

Histoire de la stérilisation.....	7
Réglementation.....	8

Chapitre I : La contamination au cabinet dentaire.

1. Les agents contaminants ou agents infectieux.....	9
1.1. Les bactéries.....	9
1.2. Les virus.....	9
1.3. Les levures et les moisissures.....	10
1.4. Les parasite.....	10
1.5. Les agents transmissibles non conventionnelles (ATNC) ou prions.....	10
2. La source de contamination.....	10
2.1. Environnements.....	10
2.1.1. Le local de soin.....	10
2.1.2. Les déchets médico-chirurgicaux.....	11
2.2. L'individu.....	11
2.2.1. Le patient.....	11
2.2.2. Le praticien et son personnel.....	11
3. Mode de transmission.....	11
3.1. La contamination manu porté.....	11
3.2. La contamination aéroportée.....	11
3.3. La contamination par le matériel médico-chirurgicale.....	11
4. Dispositifs médicaux et le risque infectieux.....	12
4.1. Les dispositifs médicaux.....	12

4.2. L'infection.....	12
4.3. La relation entre les dispositifs médicaux et le risque infectieux.	12
4.4. Classification des dispositifs médicaux en fonction de risque infectieux.....	13
4.4.1. Le dispositif médical critique.....	13
4.4.2. Le dispositif médical semi critique.....	13
4.4.3. Le dispositif médical non critique.....	13
4.4.4. Le dispositif médical dit à (risque ATNC).....	13
5. La place de la stérilisation en milieu dentaire.....	15

Chapitre II : La stérilisation.

1. Définition.....	16
2. Ressource humaine.....	16
3. Local.....	17
4. Différents procédures de stérilisation.....	18
4.1. Stérilisation préopératoire.....	18
4.1.1. La chaleur.....	18
4.1.1.1. Poupinel (chaleur sèche).....	18
4.1.1.2. L'autoclave (chaleur humide).....	18
4.1.1.3. Appareil utilisant des ondes de fréquence très élevée (principe du four à micro-ondes).....	20
4.1.2. Les radiations.....	20
4.1.3. Vapeurs chimiques.....	20
4.1.3.1. Chemiclave.....	20
4.1.3.2. Stérilisateur à l'oxyde d'éthylène.....	20
4.1.3.3. Formaldéhyde.....	21
4.1.3.4. Appareils et produits chimiques liquides dits à action stérilisation.....	21
4.2. Stérilisation per opératoire.....	21
4.2.1. Appareil à piles.....	21
4.2.2. Safed air.....	21
5. Processus de la stérilisation.....	22

5.1. La pré-désinfection.....	22
5.1.1. Définition.....	22
5.1.2. Objectifs.....	22
5.1.3. Méthodes.....	22
5.1.4. Choix du produit et normes.....	23
5.1.5. Renouvellement du bain.....	24
5.2. Nettoyage.....	24
5.2.1. Définition.....	24
5.2.2. Objectif.....	24
5.2.3. Différents types de nettoyage.....	24
5.2.3.1. Le nettoyage manuel.....	24
5.2.3.2. Bac à ultrasons.....	25
5.2.3.3. Désinfecteur thermique (thermo laveur).....	25
5.2.4. Méthodes.....	26
5.3. Séchage.....	26
5.3.1. Définition.....	26
5.3.2. Objectifs.....	27
5.3.3. Méthodes.....	27
5.4. Conditionnement.....	28
5.4.1. Définition.....	28
5.4.2. Objectifs.....	28
5.4.3. Méthodes.....	28
5.4.3.1. Les conditionnements réutilisables	28
5.4.3.2. Les conditionnements à usage unique.....	29
5.5. La stérilisation.....	30
5.6. Stockage.....	30
6. Etapes pour entretien correct des instruments.....	31

Chapitre III : Contrôle de la stérilisation.

1. Contrôle de la stérilisation.....	32
1.1. Fonctionnalité du stérilisateur.....	32
1.1.1. Test de Bowie-Dick.....	32
1.1.2. Test d'étanchéité au vide.....	33
1.1.3. Test Hélix.....	33
1.1.4. Diagramme paramétrique.....	33
1.2. L'efficacité du procédé.....	34
1.2.1. Indicateurs biologiques.....	34
1.2.2. Indicateurs physico-chimiques.....	34
1.3. Périodicité des contrôles.....	35
2. la maintenance.....	35
2.1. Rappel sur la maintenance.....	35
2.2. La maintenance des autoclaves au cabinet dentaire.....	35
2.3. Les pannes de l'autoclave.....	36
3. Les inconvénients du processus de la stérilisation.....	36

Partie pratique

1. Méthodologie.....	38
1.1. Type d'étude.....	38
1.2. Lieu d'étude.....	38
1.3. Période d'étude	38
1.4. Population d'étude.....	38
1.5. Échantillons d'étude.....	38
1.6. Questionnaire et variable.....	38
1.7. Le recueil des données et déroulement de l'étude	39
1.8. Traitements des données	39
1.9. Indice étape- cabinet.....	40
2. Résultats	41

2.1. Description de la population étudiée.....	42
2.1.1. Mono-variée.....	42
2.1.1.1. Répartition selon la wilaya.....	42
2.1.1.2. Répartition selon l'âge.....	44
2.1.1.3. Répartition selon le sexe.....	45
2.1.1.4. Répartition selon le secteur.....	45
2.1.1.5. Répartition selon le statut	46
2.1.1.6. Répartition selon l'ancienneté professionnelle	46
2.1.1.7. Répartition selon le responsable de stérilisation.....	47
2.1.2. Bi-variée.....	47
2.1.2.1. Le secteur d'activité et le sexe.....	47
2.1.2.2. L'ancienneté fonctionnelle et le sexe.....	48
2.2. Description de la stérilisation.....	48
2.2.1. Mono-variée.....	48
2.2.1.1. Local.....	48
2.2.1.2. Equipements.....	49
2.2.1.3. Consommables.....	54
2.2.1.4. Technique.....	54
2.2.2. Bi-variée.....	68
2.2.2.1. Le secteur d'activité et la pré-désinfection.....	68
2.2.2.2. Le secteur d'activité et le nettoyage.....	68
2.2.2.3. Le secteur d'activité et le conditionnement.....	69
2.2.2.4. Le secteur d'activité et la stérilisation.....	69
2.2.2.5. Le secteur d'activité et la validation.....	70
2.3. Réponse aux objectifs.....	71
3. Discussion.....	73
3.1. Discussion de méthodologie.....	73
3.2. Discussion des résultats.....	73

4. Comparaison avec autres études.....	77
4.1. Introduction.....	77
4.2. Comparaison de méthodologie.....	77
4.3. Comparaison de résultats	79
5. Les recommandations.....	82
Conclusion.....	84
Résumé	85
Bibliographie.....	88
Bibliographie de figures.....	92
Annexe.....	94

Résumé

Introduction :

La stérilisation au cabinet dentaire est cruciale pour prévenir les infections et assurer la sécurité des patients. Si la stérilisation des instruments n'est effectuée correctement, cela peut présenter des risques pour la santé des patients. Donc il est important que les cabinets dentaires respectent les directives et les normes en matière de stérilisation des instruments dentaire.

Ce travail a pour objectif d'évaluer la pratique de la stérilisation aux cabinets dentaires au niveau des 4 wilayas de l'est Algérien.

Matériels et méthodes :

Enquête menée de 26 Février au 19 Mars 2023 (22jours) auprès 160 cabinets dentaires situés quatre Wilaya de l'est Algérien.

Résultat :

Dans seulement **18.10%** des cabinets dentaires, c'est l'assistant dentaire qui occupe le poste de responsable de la stérilisation.

Dans **45%** des cabinets dentaires la stérilisation est effectuée dans la salle de soins.

Pendant l'étape de nettoyage, **44.40%** des cabinets dentaires utilisent soit l'eau de javel, soit de l'eau uniquement.

Le conditionnement des instruments n'est pas respecté dans **41%** des cabinets dentaires.

Dans 70,6% des cabinets dentaires, la réalisation du test de Bowie Dick n'est pas pratiquée.

Discussion :

Plusieurs pratiques erronées sont observées dans la chaîne de stérilisation, et ces erreurs ont plusieurs causes, notamment le manque de formation appropriée du personnel responsable et la réglementation stricte concernant cette pratique.

Conclusion :

L'asepsie et la stérilisation des dispositifs médicaux sont essentielles dans les cabinets dentaires,

Cependant, cette enquête révèle que certains cabinets dentaires en Algérie ne respectent pas toujours les normes de stérilisation requises, bien que la situation ne soit pas alarmante. Il est donc nécessaire d'améliorer les conditions de travail pour garantir des pratiques de stérilisation adéquates.

مقدمة:

تعد عملية التعقيم في عيادة طب الأسنان أمرًا بالغ الأهمية لمنع العدوى وضمان سلامة المرضى. إذا لم يتم تنفيذ تعقيم الأدوات بشكل صحيح، فقد يشكل ذلك مخاطر على صحة المرضى. لذا فمن المهم أن تلتزم عيادات طب الأسنان بالتوجيهات والمعايير المتعلقة بتعقيم أدوات طب الأسنان. يهدف هذا العمل إلى تقييم ممارسة التعقيم في عيادات طب الأسنان في 4 ولايات شرق الجزائر.

المواد والطرق:

تم إجراء المسح من 26 فبراير إلى 19 مارس 2023 (22 يومًا) في 160 عيادة طبية تقع في أربع ولايات شرق الجزائر.

النتيجة:

في مجرد 18.10% من عيادات طب الأسنان، يكون المساعد الطبيب هو المسؤول عن عملية التعقيم. تتم عملية التعقيم في 45% من عيادات طب الأسنان في غرفة العلاج. أثناء مرحلة التنظيف، تستخدم 44.40% من عيادات طب الأسنان إما المبيض أو الماء فقط. لا يتم احترام تعبئة و تغليف الأدوات في 41% من عيادات طب الأسنان.

المناقشة:

تُلاحظ عدة ممارسات خاطئة في سلسلة التعقيم، وتحتوي هذه الأخطاء على عدة أسباب، بما في ذلك نقص التدريب المناسب للموظف المسؤول والتنظيم الصارم المتعلقة بهذه الممارسة.

استنتاج:

النظافة وتعقيم الأجهزة الطبية ضروريان في عيادات طب الأسنان ومع ذلك، تكشف هذه الدراسة أن بعض عيادات طب الأسنان في الجزائر لا تلتزم دائمًا بالمعايير المطلوبة للتعقيم، على الرغم من عدم وجود أي حالة طارئة. لذا فمن الضروري تحسين ظروف العمل لضمان ممارسات تعقيم مناسبة.

Introduction:

Sterilization in dental clinics is crucial to prevent infections and ensure patient safety. If instrument sterilization is not done correctly, it can pose risks to patients' health. Therefore, it is important for dental clinics to adhere to guidelines and standards regarding dental instrument sterilization.

The objective of this study is to evaluate the practice of sterilization in dental clinics in the four provinces of eastern Algeria.

Materials and Methods:

An investigation was conducted from February 26 to March 19, 2023 (22 days) among 160 dental clinics located in four provinces of eastern Algeria.

Results:

Only **18.10%** of dental clinics have dental assistants serving as sterilization supervisors.

In **45%** of dental clinics, sterilization is performed in the treatment room.

During the cleaning stage, **44.40%** of dental clinics use either bleach or water only.

Instrument packaging is not followed in **41%** of dental clinics.

In **70.6%** of dental clinics, the Bowie Dick test is not performed.

Discussion:

Several incorrect practices are observed in the sterilization process, and these errors have multiple causes, including lack of appropriate training for responsible personnel and strict regulations regarding this practice.

Conclusion:

Asepsis and sterilization of medical devices are essential in dental clinics. However, this survey reveals that some dental clinics in Algeria do not always adhere to the required sterilization standards, although the situation is not alarming. It is therefore necessary to improve working conditions to ensure proper sterilization practices.