

Université Badji Mokhtar. Annaba.
Faculté de Medecine. Annaba.
Département de Médecine Dentaire.
Service d'Odontologie Conservatrice/Endodontie.
Promotion/ 3^{ème} Année.
Pr Bakli.N.S.

Désinfection, stérilisation, asepsie et antisepsie

Pr N.BAKLI

nadjette.bakli@gmail.com

2019/2020

Désinfection, stérilisation, asepsie et antisepsie

Plan

Introduction

1. Terminologie

- 1.1) Asepsie
- 1.2) Antisepsie
- 1.3) *Antiseptiques*
- 1.4) Désinfection
- 1.5) Désinfectants
- 1.6) Décontamination
- 1.7) Stérilisation
- 1.8) Antibactérien
- 1.9) Antifongique
- 1.10) Germicide
- 1.11) Cycle de stérilisation
- 1.12) Durée du cycle de stérilisation
- 1.13) La charge

2. L'infection nosocomiale au cabinet dentaire

- 2.1) Définition

- 2.2) Réservoirs
- 2.3) Les voies de transmission

3. Désinfectants et antiseptiques

- 3.1) Mode d'action des désinfectants et antiseptiques
- 3.2) Conditions d'efficacité des désinfectants et antiseptiques
- 3.3) Les principaux désinfectants et antiseptiques utilisés
 - 3.3.1) Les antiseptiques
 - 3.3.2) Les désinfectants
 - 3.3.2.1) Les aldéhydes
 - 3.3.2.2) Les ammoniums quaternaires
 - 3.3.2.3) Les dérivés phénoliques
 - 3.3.2.4) Les oxydants
 - 3.3.2.5) Les biguanides
 - 3.3.2.6) Les alcools

4. Règles générales d'hygiène

- 4.1) Nettoyage, désinfection et stérilisation des postes de travail
- 4.2) Hygiène vestimentaire
- 4.3) Hygiène des mains

5. La chaîne d'asepsie en odontologie conservatrice

- 5.1) La pré-désinfection
 - 5.1.1) Définition
 - 5.1.2) Objectifs
 - 5.1.3) Matériels de pré-désinfection
 - 5.1.4) Protocole
- 5.2) Le nettoyage
 - 5.2.1) Différents types de nettoyage
 - a-Nettoyage manuel à la brosse
 - b-Nettoyage par ultrasons
 - b.1- Le protocole
 - b.2- Les inconvénients

6. Séchage du matériel à stériliser

7. Conditionnement

- 7.1) Les différents types de conditionnement
 - a) Conditionnement rigide
 - b) Conditionnements pliés
 - c) Emballages thermoscellés

8. la désinfection et stérilisation des instruments

- 8.1) La désinfection
- 8.2) La stérilisation
 - 8.2.1) Définition :
 - 8.2.2) Objectifs de la stérilisation
 - 8.2.3) Modes de Stérilisation

- 8.2.3.1) Stérilisation par la chaleur sèche (poupinel)
 - a- paramètres de stérilisation
 - b- Inconvénients
- 8.2.3.2) Stérilisation par la vapeur : l'autoclave
- 8.2.3.3) Stérilisation à vapeur chimique non saturée

9. stérilisation des contre-angles, pièces à main et turbines

10. Gestion et élimination des déchets

Conclusion

Désinfection, stérilisation, asepsie et antiseptie

Introduction

À l'instar de tous les professionnels de la santé, les dentistes doivent se soucier non seulement de se protéger contre les infections transmissibles, mais aussi d'assurer la protection de leur personnel et de leurs patients cela se fait par un suivi méthodique et rigoureux d'un protocole d'hygiène et de stérilisation.

1) Terminologie : Selon les normes de l'Association française de normalisation (l'AFNOR)

1.1) Asepsie : C'est l'ensemble des mesures propres à empêcher tout apport exogène de micro-organismes.

1.2) Antiseptie : Opération au résultat momentané permettant, au niveau des **tissus vivants**, dans la limite de leur tolérance, d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus en fonction des objectifs fixés.

1.3) Antiseptiques : Substances ou préparations qui permettent le traitement des tissus vivants en tuant ou en inhibant les bactéries, les champignons ou les spores et/ou en inactivant les virus.

1.4) Désinfection : Opération au résultat momentané permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus portés par des **milieux inertes** contaminés en fonction des objectifs fixés.

1.5) Désinfectants : Les désinfectants sont des produits qui ont un effet de destruction ou d'inactivation sur les micro-organismes. Leur action dépend particulièrement de leur composition chimique, de leur concentration et de leur durée d'action.

1.6) Décontamination : Opération au résultat momentané permettant d'éliminer, de tuer ou d'inhiber les micro - organismes indésirables.

1.7) Stérilisation : Opération permettant d'éliminer ou de tuer les micro-organismes portés par des milieux inertes contaminés.

1.8) Antibactérien : qualifie un produit ou un procédé dont on ne précise pas si son activité est bactéricide ou bactériostatique.

1.9) Antifongique : qualifie un produit ou un procédé dont on ne précise pas si son activité est fongicide ou fongistatique.

1.10) Germicide : désignant un produit ou un procédé capable de tuer certains micro-organismes ou d'inactiver les virus.

1.11) Cycle de stérilisation : ensemble des opérations effectuées dans un stérilisateur pour stériliser une charge.

1.12) Durée du cycle de stérilisation : Temps écoulé après l'entrée de la charge dans le stérilisateur et sa sortie après traitement.

1.13) La charge Constitue l'ensemble des objets mis à stérilisation. La nature et la disposition des objets constituant la charge va modifier la qualité de la stérilisation.

2. L'infection nosocomiale au cabinet dentaire

2.1) Définition : ce sont des infections acquises dans les structures de soins, les **germes responsables sont des** bactéries, des virus, des parasites et des champignons.

2.2) Réservoirs : * Surfaces et matériels. * Homme.

2.3) Les voies de transmission

- La contamination manuportée.
- La contamination aéroportée.
- La contamination par l'individu.
- La contamination par le matériel médical.

3. Désinfectants et antiseptiques

3.1) Mode d'action des désinfectants et antiseptiques : agissent soit par :

- * Destruction de la membrane bactérienne.
- * Blocage des échanges métaboliques microbiens avec le milieu extérieur.
- * Oxydation des constituants intra cellulaires.

3.2) Conditions d'efficacité des désinfectants et antiseptiques : pour qu'un désinfectant ou un anti-septique soit efficace il faut :

- * l'utiliser à une concentration adéquate.
- * l'appliquer de façon satisfaisant
- * Il faut qu'il soit stable et respect du temps d'utilisation.
- * Il faut qu'il soit précédé d'une phase de pré-désinfection.

3.3) Les principaux désinfectants et antiseptiques utilisés :

3.3.1) Les antiseptiques :

| | | Principaux produits | Spectre d'activité | Mode d'action | Indications |
|--|-----------------------------|--|---|---------------|---|
| | Les produits chlorés | - <i>Solution de Dakin</i> . - <i>Hypochlorite de sodium (ATS à</i> | agissent sur les bactéries, virus, champignons et spores. | - Rapide | Antiseptie de la peau saine et des muqueuses. |

| | | | | | |
|----------------------------|--|---|--|--|--|
| Les Halogènes | Les produits iodés | 0,5 % et DSF à 1%). - Iode et ses dérivés -Les solutions alcooliques d'iode (Alcool iodé, Teinture d'iode) -Les solutions aqueuses d'iode -Iodophores. | - Bactéricide, virucide fongicide et sporicide. | - Rapide. | - Détertion. -Antiseptie de la peau saine et lésée. - Antiseptie des muqueuses buccales et oculaires. - Antiseptie du champ opératoire. |
| Les biguanides | La chlorhexidine . | | - Bactéricide sur Gram (+) et (-) - non virucide ni sporicide. | - À faibles doses : destruction de la membrane cytoplasmique - À fortes doses : précipitation des protéines et des acides nucléiques. | - Antiseptie des champs opératoires et des plaies à 0,05%. - Antiseptique buccal à 0,02 % . - Lavage des mains à 4%. |
| Les oxydants | - L'eau oxygénée (Le peroxyde d'hydrogène). | | - Plus actif sur les bactéries à G + que sur les G - - Faiblement sporicide. | - Agissent par oxydation des constituants intra-cellulaire. | - Antiseptie du champ opératoire, peau saine et plaies (concentration usuelle : 3 %). |
| Les ammoniums quaternaires | | | - Bactéricide ou bactériostatique (sur les G+) selon les concentrations. | - Agissent sur les micro – organismes par modification de la perméabilité membranaire. | - Antiseptie et nettoyage de la peau saine et des muqueuses. |
| Les alcools | - L'alcool éthylique de 60° à 70 °. | | - Bactéricide. - Faiblement fongicide. - Virucide de façon variable. - Non sporicide. | -Agissent par dénaturation des protéines et dissolution lipidique. | - Antiseptie de la peau saine, des sites d'injections. et des prélèvements sanguins. |

3.3.2) Les désinfectants :

3.3.2.1) Les aldéhydes

* Mode d'action : Ils agissent par dénaturation des protéines et alkylation des acides nucléiques.

* Principaux produits : Les glutaraldéhydes et les formaldéhydes.

* Spectre d'activité : Bactéricide, virucide ,sporicide et fongicide .

* Indications

- Désinfection des sols et des surfaces.
- Désinfection par trempage des dispositifs médicaux thermosensibles.
- Désinfection par voie aérienne.

3.3.2.2) Les ammoniums quaternaires

* pouvoir détergent important => entrent dans la composition de nombreux produits détergents.

* Indications : désinfectants pour sol, surfaces mobilier... etc.

* Mode d'action et spectre d'activité semblables à ceux des antiseptiques.

3.3.2.3) Les dérivés phénoliques

* Mode d'action : selon la concentration, les dérivés ont un effet létal ou seront à l'origine d'une simple inhibition de la multiplication des micro-organismes. Ils agissent par dénaturation de la membrane cytoplasmique et des protéines.

* Spectre d'activité : Bactéricides et fongicides, non sporicide ni virucide

- Le phénol est bactériostatique à faible concentration 0,2% et bactéricide à une concentration >1 %.

* Indications : désinfection des sols, des surfaces ou pour la pré désinfection des instruments.

3.3.2.4) Les oxydants

* Le peroxyde d'hydrogène : la solution à 3 % est très active vis-à-vis des bactéries à Gram+, moins vis-à-vis des bactéries à Gram -, Bactéricide à des concentrations de 6% et 10%.

- L'eau oxygénée est souvent utilisée pour son action mécanique nettoyante par dégagement gazeux et pour son action hémostatique.

3.3.2.5) Les biguanides

- Entrent dans la composition des produits commerciaux.

- Utilisés pour la désinfection des locaux et la pré désinfection du matériel.

3.3.2.6) Les alcools

- Les alcools les plus utilisés sont l'éthanol et l'alcool éthylique.

- Ils sont actifs contre les mycobactéries, sont fongicides et virucides.

- Ils sont inactifs vis-à-vis des spores bactériennes et des prions.

- Ils sont utilisés associés à des produits dirigés à la désinfection des surfaces.

4. Règles générales d'hygiène :

4.1) Nettoyage, désinfection et stérilisation des postes de travail : on décrit trois zones au niveau du poste de travail:

* **Zone 01 :** (hall d'entrée, couloirs et escaliers)

- Le risque infectieux y est minime.

- Le traitement : nettoyage de type domestique.

* **Zone 02 :** (salle d'attente, bureau, cabinet de consultation et salle de stérilisation).

- Le traitement : bionettoyage quotidien avec des produits détergents et détergents – désinfectants

* **Zone 03 :** (**salle** d'intervention chirurgicale et WC).

- Traitement : bionettoyage quotidien et une désinfection terminale par voie aérienne .

* Le bionettoyage se réalise en plusieurs étapes :

- Evacuation des déchets.

- Dépoussiérage humide.

- Nettoyage et désinfection.

* La fréquence d'application

- Zone opératoire :

• Sol : 02 fois / j

• Murs : 03 fois tous les 06 mois.

• Plafond : 01 fois / an.

* Le mobilier Portes, sièges, bureaux, tables et téléphone 01 fois / j.

* Après chaque patient il faut nettoyer : fauteuil, crachoir, instruments rotatifs, tablette

opérateur et système d'aspiration.

- * Les bacs souillés recevant le matériel et les instruments seront vidés et désinfectés en fin de journée.

4.2) Hygiène vestimentaire

- * Vêtements de travail.
- * La tenue de travail doit répondre à :
 - Une hygiène impeccable
 - Un aspect esthétique et ordonné.
- * Désinfection du linge
 - Soit au niveau de l'unité de soins en machines avec une thermo désinfection.
 - Soit confié à une entreprise spécialisée.

4.3) Hygiène des mains :

- * Le lavage des mains a pour but de les nettoyer (les débarrasser de toute souillure visible ou invisible).
- * Les différents types de lavage des mains.
 - Le lavage simple.
 - Le lavage antiseptique.
 - Le lavage chirurgical.
- * Produits de lavage
 - Un savon liquide, contenant des antiseptiques.
 - Une solution antiseptique.
- * Séchage des mains : se fait avec :
 - les essuie mains qui doivent être propres et à usage unique.

5) La chaîne d'asepsie en odontologie conservatrice :

La chaîne d'asepsie comporte un ensemble d'étapes que nous devons respecter afin d'obtenir un résultat final satisfaisant, il s'agit :

La pré-désinfection → le nettoyage → le séchage → le conditionnement → la stérilisation.
Cette opération cible les instruments réutilisables.

5.1) La pré-désinfection

5.1.1) Définition : la pré-désinfection est le premier traitement à effectuer sur le matériel et les objets souillés dans le but de diminuer la population de micro-organismes et de faciliter le nettoyage ultérieur.

5.1.2) Objectifs

- Protéger le personnel et l'environnement des substances contaminées.
- améliorer les étapes de stérilisation en réduisant la contamination initiale.
- faciliter le nettoyage des dispositifs médicaux.

5.1.3) Matériels de pré-désinfection :

a-produit de désinfection : il doit être dilué en fonction des normes AFNOR, le taux de concentration du produit doit correspondre au taux de concentration le plus élevé de ces normes.

b-Le Bac de décontamination : Il est composé

- . D'un bac étanche
- . D'un panier perforé
- . D'un couvercle

5.1.4) Protocole

- . Port de masque

- . Mettre des gants de ménage ou des sur-gants.
- . Transvaser les instruments dans le bac, sans les toucher.
- . Vérifier que l'immersion des instruments est totale.
- . Fermer le couvercle du bac.
- . Après le temps de trempage (1/4 d'heure).
- . Porter le panier dans la salle de stérilisation.
- . Transvaser les instruments dans la cuve à ultrason ou dans la machine à laver.

5.2) Le nettoyage

5.2.1) Définition : L'action de nettoyer consiste à éliminer des surfaces ou des objets, sans les endommager, les salissures et les souillures. C'est une étape essentielle pour garantir l'efficacité terminale du procédé de stérilisation, puisqu'il a pour objectif d'abaisser le taux de contamination initiale au plus bas niveau.

Le nettoyage doit remplir 3 conditions pour être efficace :

- il doit avoir une action chimique par l'utilisation des produits solubilisant les souillures.
- il doit avoir une action mécanique qui consiste à frotter pour décoller les salissures.
- le temps de nettoyage doit être suffisant.

5.2.2) Différents types de nettoyage :

a-Nettoyage manuel à la brosse

Cette méthode est réservée à certain instruments creux, et objets ne pouvant être lavés en machine.

Les instruments sont mis à tremper dans un bain tiède contenant un détergent, puis ils sont nettoyés à l'aide d'une brosse souple type brosse à angle, ensuite rincés durant 5 min et séché.

- les inconvénients du nettoyage manuel :
 - pour le personnel, piqûres et coupures.
 - pour l'environnement, nébulisation liée au brossage.
 - La durée de cette intervention est très longue et présente donc un coût élevé.

b-Nettoyage par ultrasons

Cette méthode est très adaptée aux instruments aux structures complexes (instruments endodontiques, fraises, instruments striés, instruments articulés). Elle permet d'utiliser une solution de pré-désinfection et **d'effectuer ainsi les deux opérations en un seul temps.**

b.1) Le protocole :

- ❖ Les instruments sont totalement immergés dans une solution qui comportera un agent d'anticorrosion, un détergent et un désinfectant non acide ou chloré.
- ❖ Les instruments sont disposés sur une ou deux couches.
- ❖ Les ultrasons sont maintenus de 4 à 15 minutes.
- ❖ Les instruments sont rincés durant 5 minutes, puis parfaitement séchés.
- ❖ Le bain est renouvelé quotidiennement et dès qu'il est sale.

b.2) Les inconvénients :

- . Activité réduite sur les instruments en plastique (ex : spatule en plastique, cupules.....)
- . Présente une nuisance sonore.

c-Nettoyage automatique (en machine à laver)

Ce type de nettoyage fait appel à des machines à laver, il s'effectue en deux étapes :

.Une étape de lavage à chaud avec produit détergents.

.Une étape de rinçage et séchage.

Il existe 2 types de machines à laver :

- machine à laver par aspersion (Cycle varie entre 60 et 120 min), simple et automatisable
- machine à laver par immersion (Cycle varie de 30 à 45 min).

6) Séchage du matériel à stériliser :

- Cette phase de pré-stérilisation a pour but d'éviter les inconvénients associés à la stérilisation de matériel humide :
 - rouille et corrosion pour la chaleur sèche en Poupinel® ;
 - modifications du taux de vapeur d'eau et diminution de la quantité de calories pour la vapeur en autoclave.
- Le séchage se fait soit:
 - manuellement à l'aide d'une pièce de textile.
 - par air chaud pulsé.
- L'opération est réalisée en fin de nettoyage.

7) Conditionnement :

- Le conditionnement garantit le maintien de l'état stérile du dispositif dans le temps, donc il assure le maintien de l'état stérile obtenu par l'opération de stérilisation.
- Il concerne le matériel réutilisable.
- On ne peut mettre dans le même conditionnement que les objets nécessaires à une seule intervention ou à un seul soin.
- Il doit :
 - Permettre l'action de l'agent stérilisant, sans être dégradé.
 - assurer le maintien de la stérilité du contenu.
 - Préserver les propriétés des dispositifs médicaux.
 - Permettre le prélèvement et l'utilisation des objets stérilisés dans des conditions septiques.

7.1) Les différents types de conditionnement : Il existe plusieurs types de conditionnement

- a) Conditionnement rigide : ce sont des conteneurs rigides et réutilisables pourvus soit de soupapes qui s'ouvrent et se ferment selon les différentes phases du cycle de stérilisation, soit de filtres adaptés au couvercle, lui-même muni d'un joint d'étanchéité. Peuvent être en :
 - . Acier.
 - . Aluminium anodisé durci.
 - . Matériaux composites.L'état stérile est conservé pendant 3 mois.

b) Conditionnements pliés

Il s'agit d'envelopper les objets dans une double épaisseur de papier lisse ou crêpé. Un ruban adhésif maintient le paquet fermé et sert d'indicateur de passage, Réservés aux matériels volumineux .L'état stérile est conservé pendant au moins 1 mois.

c) Emballages thermoscellés

Il s'agit de sachets scellés à chaud (entre 160 et 180°).

Chaque sachet contient un seul instrument.

Le conditionnement porte la date de stérilisation, le numéro de la charge et la date de péremption.

8) la désinfection et stérilisation des instruments

La désinfection ne s'applique qu'aux objets thermosensibles, les instruments qui supportent la chaleur seront stérilisés.

8.1) La désinfection : On distingue

- la désinfection à froid effectuée par un désinfectant : elle se fait sur du matériel propre (déjà nettoyé). Le produit le plus utilisé est le glutaraldéhyde qui possède un spectre d'activité très large couvrant les bactéries, les moisissures, les virus, les formes sporulées.
- la désinfection à chaud utilisant :
 - un thermodésinfecteur (sont des machines à laver par aspersion, adaptées au matériel médical).
 - ou un désinfecteur à vapeur d'eau saturée ex : Désinfecteur Statim qui sont des appareils de petit volume s'apparentant au stérilisateur à vapeur d'eau.
 - =>Ils ne sèchent pas les charges.
 - =>S'ils stérilisent les charges, ils ne permettent pas la conservation de cet état de stérilité.
 - =>La température se situe vers 105 °C.

8.2) La stérilisation :

8.2.1) Définition : L'état stérile est défini par l'absence de micro-organismes vivants. La stérilisation permet d'obtenir la suppression des contaminations par le matériel. Les différents procédés utilisés doivent détruire les formes bactériennes végétatives et sporulées, les champignons et les virus.

8.2.2) Objectifs de la stérilisation : l'opération de stérilisation a trois objectifs

1=>la destruction complète des micro-organismes,

2=>la conservation de l'état de stérilité,

3=> le respect du matériel dans son intégralité.

8.2.3) Modes de Stérilisation : on décrit trois modes de stérilisation couramment utilisés en chirurgie dentaire :

a- la stérilisation à la chaleur sèche ;

b- la stérilisation à la vapeur d'eau;

c- la stérilisation à la vapeur chimique.

8.2.3.1) Stérilisation par la chaleur sèche (poupinel)

Elle fait appel à une source électrique qui fournit une température élevée ainsi qu'à l'action du mélange gazeux oxygène/azote de l'air.

a- paramètres de stérilisation : ils sont au nombre de 2:

.La température doit être entre 160 et 180°C.

.Le temps : qui variera en fonction de la température (2h à 160°C, 1h à 170°C, 30min à 180°C), L'état stérile est obtenu par dégradation des protéines des germes par une

réaction d'oxydation, la teneur en eau des spores et l'humidité relative de l'air jouant également un rôle important.

b- Inconvénients :

- le temps de traitement est long;
- la température élevée et la longue durée de stérilisation détériorent le matériel
- la porte peut s'ouvrir sans remise à zéro de la minuterie ;

8.2.3.2) Stérilisation par la vapeur : l'autoclave

Le stérilisateur à vapeur d'eau ou autoclave est défini comme « une enceinte hermétiquement close recevant la charge à stériliser dans laquelle on assure, sous pression, une vapeur saturante à une température donnée durant un temps donné ».

Il permet :

- une réduction du nombre des micro-organismes;
- la conservation dans le temps de l'état de stérilité.

-Principe

- La vapeur d'eau qui est un excellent conducteur de chaleur, se condense sur des objets plus froids, elle va céder sa chaleur latente à la charge. L'action conjuguée de l'humidité et de la chaleur permet la dénaturation des protéines bactériennes par hydrolyse de la liaison NH-CO.

8.2.3.3) Stérilisation à vapeur chimique non saturée :

- Ces stérilisateurs conservent les principes de base des autoclaves : chaleur et pression, mais remplacent la vapeur d'eau par une vapeur chimique non saturée produite à partir d'une solution d'alcool, d'acétone, de formaldéhyde (0,23 %) et d'eau distillée (9,25 %).
- Le cycle de stérilisation se fait à 132 °C uniquement et dure un temps programmé qui peut être variable.

9) stérilisation des contre-angles, pièces à main et turbines :

La complexité interne des turbines et autres pièces à main les rendent difficiles à désinfecter et à stériliser. Ainsi, il est recommandé de

- faire fonctionner à vide l'instrument avec son spray durant une dizaine de secondes, pour rincer les tuyaux de fluides.
- nettoyer la face externe à la main ou au laveur désinfecteur.
- procéder à la lubrification.
- nettoyer les fibres optiques à l'alcool.
- éliminer les surcharges d'huile.
- Stériliser dans l'autoclave ou le chémiclave.
- tester l'appareil avant utilisation en le faisant fonctionner à vide.

10) Gestion et élimination des déchets

➤ Déchets infectieux

Comprenant les compresses, rouleaux de cotons, ils sont placés dans des boîtes étanches à l'eau avec fermeture définitive et à double emballage, et sont destinés à l'incinération.

➤ Déchets lacérant

Comprenant le matériels tranchants, coupants, piquants, ils sont placer dans des boites à parois rigides stables à fermeture définitive inviolable et de petite taille, situés à proximité de la zone de soin, portant une étiquette « danger: matériel souillé à détruire »

➤ Déchets d'amalgame dentaire

Ils sont de 2 types :

-Secs: ils sont stockés dans des micro-contenaires et récupérés en vue d'un traitement

-Humides: provenant du rinçage de la cavité buccale, ils sont récupères par des séparateurs installés sur les équipements du crachoir.

Conclusion

L'hygiène et l'asepsie ont pris aujourd'hui une place prépondérante dans toutes les disciplines médicales et sont au cœur des préoccupations de notre société. Afin d'assurer la qualité et la sécurité des patients et du personnel de santé, les praticiens odontologistes doivent connaître et appliquer des méthodes strictes d'hygiène dans chaque acte pratiqué quotidiennement. Mais, devant la diversité de notre exercice, le défi semble insurmontable et seule une organisation rationnelle, une vigilance permanente et une connaissance renouvelée sont à même d'apporter aux praticiens confort et tranquillité.