

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université de Constantine 3

FACULTÉ DE MÉDECINE

DÉPARTEMENT DE MEDECINE DENTAIRE

LES MALADIES PROFESSIONNELLES

DU MEDECIN-DENTISTE

Année universitaire 23/24

Introduction :

- Comme tous les personnels de santé, le Médecin-Dentiste et l'assistante sont exposés à de nombreux risques qui engendrent des maladies professionnelles (Rachis, vaisseaux, yeux, allergie, infection, ...etc) .
- Une maladie est dite professionnelle si elle est la conséquence directe de l'exposition d'un travailleur à un risque physique, chimique ou biologique, ou lorsqu'elle résulte des conditions dans lesquelles il exerce son activité professionnelle
- Nous nous intéresserons aux troubles musculo-squelettiques, extrêmement répandus, qui affectent le rachis et le membre supérieur de nombreux Médecins-dentistes, les pathologies allergiques, les phénomènes d'hypersensibilités et les risques de l'utilisation des produits ou des dispositifs Médicaux possédant une toxicité potentielle, comme les amalgames d'argent, qui contiennent du mercure et les rayons X en radiodiagnostic et aux pathologies psychologiques, telles le stress, la dépression, l'anxiété.
- La prévention de ses pathologie repose sur :
 - Un travail quotidien organisé et l'application des différentes recommandations

Problématique.

L'ensemble des pathologies liées à l'exercice de la médecine dentaire et décrites dans la littérature

France : Les TMS se traduisent principalement par des douleurs et une gêne fonctionnelle et sont responsables **de 87 %** des maladies professionnelles **45 %** des TMS entraînent des séquelles lourdes (incapacités permanentes)

Objectif.

Connaitre l'origine de ses pathologies et les mesures préventives en matière de traitement

I. Maladies professionnelles et Posture (Position de travail) :

I.1. Postures de travail :

La position debout – La position assise

Le respect d'un certain nombre de règles concernant les postures et la gestuelle pendant le travail constitue une 1^{ère} étape.

Les mesures préventives : De telles pathologies peuvent être évitées par des mesures prophylactiques précises qui devraient être mises en œuvre dès le début de la formation en médecine dentaire.

- Il faut autant que possible travailler assis et prévenir la fatigue des membres inférieurs et du bassin,
- Il faut limiter autant que possible la rotation et l'inclinaison latérale de la colonne vertébrale. On se penchera le moins possible vers l'avant,
- Il faut limiter le nombre de mouvements de la tête,
- Il faut garder les coudes aussi près que possible du corps,

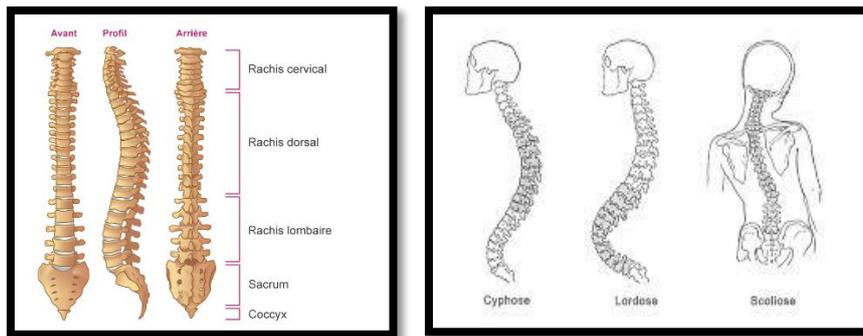
Il est nécessaire de surveiller et d'entretenir notre colonne vertébrale par l'activité sportive. La prévention de l'accentuation des pathologies rachidiennes en phase infra-clinique, est assurée également par l'activité sportive. Des études concernant les troubles liés à la position de travail nous apprennent que les pathologies rachidiennes constituent une très grande proportion, l' lombalgie, dorsalgie, et cervicalgie.

II. Quelques maladies professionnelles :

II.2.1. Les troubles musculo-squelettiques (TMS) :

Ils regroupent un ensemble d'affections de l'appareil locomoteur le plus souvent liées aux contraintes posturales.

La colonne vertébrale est constituée d'un enchaînement d'unités fonctionnelles. Chacune d'elles est composée d'un corps vertébral et un système musculo - ligamentaire.



Le dérangement mécanique d'un seul élément de cette unité retentit sur toutes les autres. Il en résulte une perturbation statique et dynamique de l'étage en cause, qui se propage aux étages avoisinants. L'expression globale de ce dérangement est la douleur.

Les TMS surviennent le plus souvent au niveau du dos et des membres supérieurs. Ils sont notamment dus à des postures prolongées inadaptées ou à des mouvements répétitifs, mais également à des contraintes d'utilisation d'outils (vibrants, par exemple). Ces TMS sont renforcés par des facteurs psychosociaux (conflits, problèmes d'organisation ou d'environnement) ou individuels (pathologie préexistante, âge, surpoids, sédentarité...). Les interactions simultanées de toutes ces contraintes sont autant de facteurs intervenant dans les TMS

II.2.2. Les douleurs rachidiennes :

Les douleurs rachidiennes constituent un véritable handicap qui altère la qualité de vie du Médecin dentiste à la fois dans le cadre de son travail mais aussi dans la vie de tous les jours, il faut rappeler que le Médecin dentiste développe son activité dans un cadre matériel dont la conception influe sur sa motricité.

A côté des algies rachidiennes, il y a des déformations qui prédisposent à l'arthrose à fin d'essayer d'éviter l'émergence de ses algies.

II.2.3. Le syndrome du canal carpien :

Le **Dr Mazodier**, chirurgien à l'Institut français de chirurgie de la main (IFCM), définit le canal carpien comme « un tunnel au niveau du poignet sous lequel passe le nerf médian responsable du syndrome et les tendons qui permettent de fléchir les doigts que l'on appelle les tendons fléchisseurs. Ce canal carpien est délimité par les os du poignet au-dessous et d'un ligament au-dessus. Les tendons fléchisseurs peuvent augmenter le volume et refouler le nerf médian, ce qui va comprimer et déclenche des douleurs.

I.2.4. Les maladies infectieuses transmissibles.

A- Germes en cause et leur mode de transmission :

La voie oro-pharyngée : Les germes susceptibles d'être transmis par les patients sont :

- Les flores commensales orales et rhinopharyngées des patients

- Les germes pathogènes, comme les bactéries pyogènes, les virus respiratoires ainsi que les Candida Albicans.
- Les germes pathogènes représentant un risque professionnel majeur pour le personnel soignant. Il s'agit de la tuberculose, de la grippe, des infections à herpès virus, des hépatites A, B et C et du Sida.

La voie aérienne et parentérale :

- Contamination par voie aérienne directe au cours des soins dentaires.
- Contamination par contact entre le sang ou la salive infectée et une coupure même minime au niveau des mains du praticien ou par le biais d'un instrument ou d'une aiguille souillée par le sang ou la salive.

B- Pathologies infectieuses menaçant le personnel soignant :

- **Tuberculose pulmonaire :**

Les mycobactéries responsables sont bacilles de Koch et la contagiosité disparaît en 2 à 4 semaines, à condition d'associer les antituberculeux et les prescrire pendant au moins 9 mois.

La meilleure prophylaxie est vaccinale. Il est recommandé aux praticiens de contrôler leur état d'immunité antituberculeuse par le test d'Intradermoréaction (IDR) à la tuberculine, afin de pratiquer si nécessaire un rappel vaccinal.

- **La Grippe et l'infection par la covid 19 :** L'équipe soignante fait partie des groupes exposés, pour lesquels la vaccination est recommandée.

- **Hépatites virales :**

Les hépatites virales peuvent être provoquées par le virus de l'hépatite A (HAV), de l'hépatite B (HBV), de l'hépatite C (HCV).

Chez le personnel soignant la contamination est faite par voie parentérale (accident implique les instruments piquants ou tranchants).

En cas de contamination accidentelle par l'HBV, les immunoglobulines spécifiques anti-HBs sont efficaces, si elles sont injectées, le plus rapidement possible par voie intramusculaire. Mais le meilleur moyen de protection contre l'hépatite reste la prévention (efficace à 94%, après 3 injections à un mois d'intervalle, suivies d'un rappel un an après, puis tous les 5 ans).

Le Médecin-Dentiste et son personnel sont particulièrement exposés car il suffit de 5-10 ml de sang contaminé pour transmettre le virus.

- **Syndrome d'Immun-Déficience-Acquise :**

Les risques de contamination par le SIDA existent au cabinet dentaire. Ils sont faibles ou nuls, si les règles fondamentales d'hygiène sont respectées. Le VIH est présent dans le sang des malades infectés, mais aussi sécrétés dans les fluides corporels comme le sperme, la salive, le lait et les larmes.

- Le mode de transmission au cabinet dentaire est la voie parentérale.
- La première mesure préventive doit être une attitude d'hygiène générale.
- Pour chaque patient, il faut établir une anamnèse discrète portant sur les facteurs de risques associés au SIDA.

- Il faut éviter tout risque de contamination par désinfection parfaite du matériel et des surfaces de travail.

Le virus peut être inactivé par les procédés chimiques ou physiques :

- Glutaraldéhyde à 0.01% pendant une heure,
- Eau de Javel à 0.1%, pendant une heure,
- Ethanol à concentration supérieure à 20% pendant 10 minutes,
- Rayons Gamma à partir de 200 rads seulement,
- Rayons UV à partir de 5000 J/m³, cette dose est supérieure à celle employée pour stériliser les instruments, le HIV est résistant aux radiations et il faut mettre une solution désinfectante dans la cuve à UV.

Les mesures prophylactiques de prise en charge :

Des mesures prophylactiques doivent être appliquées, quotidiennement au cabinet dentaire, afin de minimiser tous les risques infectieux, pour le personnel comme pour son entourage et pour les patients. Ces mesures consistent à :

- **Dépister les patients à risque et appliquer les règles d'hygiène et de stérilisation :**

Un cabinet dentaire doit être conçu et entretenu comme un bloc chirurgical avec nettoyage (détergent) et désinfection (eau de Javel) biquotidiens des sols et des surfaces. La décontamination du cabinet et notamment du fauteuil et du scialytique avec de l'eau de Javel est impérative après le passage de malades reconnus suspects.

Les mains du praticien et de l'assistante doivent être savonnées entre chaque patient. Il faut préférer les savons liquides, les robinets à pédale et les serviettes en papier. Le praticien doit désormais prendre l'habitude de porter des gants stériles, qu'il changera après chaque malade.

Les instruments non jetables sont désinfectés, nettoyés et stérilisés. Dans le cas de patient suspect, les instruments à usage unique seront utilisés

- **Prendre des précautions opératoires rigoureuses :**

Quelque soient le patient et l'acte pratiqué, le Médecin-Dentiste doit non seulement porter un masque, des gants et des lunettes, mais il est plus souhaitable pour lui et son entourage qu'il utilise au cabinet des tenues opératoires complètes, avec pantalons, blouses et chaussures.

Pour limiter le risque de piqûre, ou de blessure, accidentelle, les instruments seront toujours orientés dans le même sens sur les plateaux.

Les aiguilles de seringues, d'anesthésie, et des fils de suture ainsi que les bistouris seront systématiquement remplacés dans leur conditionnement d'origine après usage.

- **Faire vacciner tout le personnel soignant :** Il est recommandé de vacciner le Médecin-Dentiste et son personnel, contre la grippe, l'hépatite et la tuberculose si les tests à la tuberculine sont négatifs.

C- Les affections dues aux produits dentaires :

 **Le Mercure :**

Le mercure et ses sels ont été utilisés dans de multiples thérapeutiques. Au niveau planétaire, le mercure est reconnu comme **neurotoxique** (action sur le système nerveux), **néphrotoxique** (les reins), **immunotoxique** (le système immunitaire) et **perturbateur endocrinien** (le système hormonal). Il fait partie des 10 substances qui préoccupent le plus l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS).

Le danger réside en la présence de vapeur de mercure ou de ses composés. Inhalé le mercure se fixe au niveau du système nerveux.

Les symptômes : troubles du sommeil, des céphalées, tremblement des mains avec altération de l'écriture, une instabilité émotionnelle, et parfois des gingivo-stomatites.

Il faut essayer de toujours conserver le mercure dans des récipients hermétiques incassables.

Nettoyer toute trace de mercure éparpillée, travailler dans des locaux aérés, et éviter l'utilisation du mortier et pilon.

Il y a d'autres produits d'usage courant qui peuvent entraîner des affections au niveau de la peau type : eczéma, dermatose, dermatite. Les recommandations de l'American Dental Association (A.D.A.) sont :

- Utilisation de récipients étanches, placés dans un endroit frais et ventilé,
- Manipuler l'amalgame "à minima",
- Ventilation des locaux de travail.

En Europe, la société d'expertise Bio Intelligence Service a produit une étude, en 2012, qui préconise l'arrêt du mercure dentaire.

✚ **L'eugénol** : Il est à l'origine d'eczéma très rebelle accompagné de prurit intense.

✚ **Le Formole** : Il provoque une dermatite localisée aux extrémités digitales et au niveau des espaces inter digitaux.

✚ **L'anesthésie** (Procaine, Novocaïne) : Elle entraîne des dermatites caractérisées par un prurit intense en particulier entre les doigts puis des sensations de brûlures puis un érythème, cela peut s'étendre à l'ensemble de la main et même à l'ensemble de l'organisme. L'eczéma allergique cutané est un risque local fréquent.

La prévention impose la mise en place de crème protectrice, de gants et une technique de lavage des mains correcte :

- Choix du savon.
- Température de l'eau de rinçage,
- Serviette à usage unique.

D. Problèmes sonores :

La plupart des individus ne considèrent pas un cabinet dentaire comme un lieu où le bruit est un problème, mais il faut savoir que l'exposition continue aux hautes fréquences d'une fraise, peut dégrader l'ouïe. En effet l'utilisation de certains instruments nécessaires à l'exercice de l'odontologie est une source sonore plus ou moins continue et plus ou moins intense.

Ils résultent de l'exercice quotidien des nuisances sonores engendrées par le matériel utilisé à savoir, aspiration chirurgicale, vibreur à amalgame et à plâtre, compresseur, détartreur à ultrasons et turbine à air. Or l'ouïe est le sens privilégié de la communication, indispensable pour un dentiste car elle permet d'accueillir le patient, d'installer une relation de confiance et d'obtenir la satisfaction du patient.

L'utilisation d'un matériel silencieux peut réduire le risque de développement des problèmes sonores.

E. Radioprotection en Chirurgie Dentaire :



- La radioprotection est définie comme l'« ensemble des règles, des procédures et des moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants produits sur les personnes directement ou indirectement, y compris par les atteintes portées à l'environnement ».
- Il est recommandé l'application des mesures de radioprotection à la sphère de l'odontostomatologie sur un plan tant pratique que réglementaire.
- Une protection efficace à l'encontre des rayons X, quotidiennement utilisés dans les actes de radiodiagnostic dentaire, implique le respect des principes de justification des indications et d'optimisation des pratiques.
- Le praticien doit évaluer le rapport coût/bénéfice/sécurité des examens radiologiques et maîtriser les doses mises en œuvre. Il convient de rester vigilant quant au risque de multiplication et à la répétition des expositions à but diagnostique qui s'étendent progressivement à de nouvelles indications (endodontie, parodontologie).
- L'imagerie reste un examen complémentaire de la clinique dont les indications de première intention (panoramique, téléradiographie et incidences intraorales) et de seconde intention (imageries de coupes) doivent être respectées.
- La réglementation impose à la profession de prendre des mesures de radioprotection strictes et identiques à celles de tous les professionnels exposés aux rayonnements ionisants : formation à la radioprotection des patients, pour les professionnels de santé ; désignation d'une personne compétente en radioprotection ; mise aux normes des installations ainsi que leur contrôle technique périodique des installations et des équipements.

Conclusion

La connaissance des facteurs de risques des maladies professionnels permet de les prévenir ou de réduire leur nombre ou leur ampleur.

Leur identification doit engager la mise en place de solutions adaptées, souvent connues mais non appliquées.

La prévention constitue le meilleur moyen pour les éviter ou pour limiter leurs complications

La sensibilisation et la formation des praticiens doivent être poursuivies tout au long de leur exercice pour favoriser la prise de conscience indispensable au changement des comportements néfastes acquis.

Il est impératif que le cadre de travail et de vie des médecins dentistes soit agréable dans toutes ses dimensions : riche en activité sportive et de loisirs, planification de sortie et de voyages et le profit des vacances hebdomadaires et annuelles...etc.