Les Mucosites et Péri-implantites

Introduction

Dans la classification de (Armitage 1999), il n'y avait aucune information sur les pathologies péri-implantaires. un schéma de classification des maladies et affections péri-implantaires était nécessaire pour que les dentistes diagnostiquent et traitent correctement les patients,por ces raisons l'**AAP** et l'**EFPP** a organisé l'Atelier mondial de la classification des maladies et conditions parodontales et péri-implantaires - 2017 qui a eu lieu en Chicago, États-Unis et une nouvelle classification des maladies parodontales a vu le jours 2018 .

SANTE PERI IMPLANTAIRE

Cliniquement, la santé péri-implantaire est caractérisée par l'absence des signes visuels d'inflammation et de saignement au sondage.

Elle peut exister autour des implants avec un support osseux normal ou réduit. Il n'est pas possible de définir un intervalle de valeurs de sondage compatibles avec la santé péri-implantaire.

La mucosite implantaire

1-Définition de la mucosite implantaire

La mucosite ou (**mucite**) péri-implantaire a été définie comme une **lésion inflammatoire de la muqueuse entourant un implant endo-osseux sans perte de l'os de soutien péri-implantaire**. Les critères importants pour la définition de la mucite péri-implantaire sont l'inflammation de la muqueuse péri-implantaire et l'absence de perte osseuse marginale péri-implantaire continue.

2-Conversion de la santé péri-implantite en mucosite

Une muqueuse péri-implantaire saine est caractérisée par la présence d'un épithélium oral s'étendant dans un épithélium non kératinisé avec une lame basale et des hémidesmosomes face à la surface du pilier. Dans des conditions muqueuses péri-implantaires saines, on note la présence de cellules inflammatoires dispersées constituent le sceau des tissus mous séparant l'attachement péri-implantaire de la cavité buccale.

La mucosite péri-implantaire se développe à partir d'une muqueuse péri-implantaire saine après l'accumulation de biofilm bactériens autour des implants dentaires ostéointégrés.

Une relation de cause à effet entre l'accumulation expérimentale de biofilms bactériens autour des implants dentaires en titane et le développement d'une réponse inflammatoire a été démontrée chez l'homme.

Dans une première étude de Pontoriero et al. **20 patients partiellement édentés** ont reçu des implants dentaires après la réussite du traitement parodontal. Après **6 mois** d'hygiène bucco-dentaire supervisée, la muqueuse péri-implantaire a été caractérisée par l'absence de signes d'inflammation clinique. Après cette période, les patients ont été invités à abolir les pratiques d'hygiène buccale pendant **3 semaines**.

À la fin de cette période, un contrôle optimal du biofilm a été rétabli. À tous les examens, les paramètres cliniques suivants ont été évalués autour des implants: (IP), (GI), (SBI), (PD) et récession marginale (REC).

Lors des pratiques d'hygiène buccale abolies ont révélé le développement de signes visibles d'inflammation des muqueuses, tels que gonflement, rougeur et saignement.

Cette relation de cause à effet entre l'accumulation de biofilms bactériens et le développement d'une mucosite péri-implantaire est cohérente avec les résultats obtenus dans le modèle expérimental de gingivite par Loe et al.

Salvi et al. ont indiqué que **3 semaines** d'accumulation expérimentale de biofilm ont entraîné une proportion plus élevée de sites de saignement dans la muqueuse péri-implantaire par rapport à celle de la gencive.

Dans cette étude, l'IP au niveau des sites dentaires était significativement élevé par rapport à celui des sites implantaires après 3 semaines d'hygiène buccale abolie.

Cependant, l'augmentation de l'IG au niveau des sites dentaires était significativement plus **faible** par rapport à celle des sites implantaires, indiquant qu'un défi bactérien comparable a produit une réponse inflammatoire plus sévère au niveau des sites implantaires.

3-comparaison entre gingivite et mucosite péri-implantaire

	GINGIVITES	MUCOSITE PERI-IMPLANTITAIRE
définition	<ul style="list-style-type: none"> Inflammation gingivale sans perte d'attache parodontale 	<ul style="list-style-type: none"> Inflammation muqueuse péri-implantaire en l'absence de perte osseuse marginale péri-implantaire continue
Signes cliniques	<ul style="list-style-type: none"> Rougeur, gonflement et saignement lors d'un sondage doux 	<ul style="list-style-type: none"> Rougeur, gonflement, saignement au sondage doux et suppuration
Inflammation expérimentale chez l'homme	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des sites de saignement pendant la gingivite expérimentale 	<ul style="list-style-type: none"> La mucite péri-implantaire expérimentale entraîne une augmentation plus importante des sites de saignement par rapport à la gingivite expérimentale.

Réversibilité chez l'homme	<ul style="list-style-type: none"> Gingivite expérimentale cliniquement réversible après rétablissement du contrôle du biofilm Résolution des biomarqueurs de l'hôte dans le liquide <u>creviculaire</u> gingival après 21 jours de contrôle du biofilm rétabli 	<ul style="list-style-type: none"> La mucite péri-implantaire expérimentale peut prendre plus de 3 semaines pour une réversibilité clinique. Résolution des biomarqueurs de l'hôte dans le liquide <u>crévculaire</u> péri-implantaire après 21 jours de contrôle du biofilm rétabli
analyse des biopsies humaines	<ul style="list-style-type: none"> L'accumulation expérimentale de biofilms entraîne une augmentation des proportions de cellules inflammatoires dans le tissu conjonctif 	<ul style="list-style-type: none"> Des proportions accrues de cellules inflammatoires dans le tissu conjonctif similaires à celles trouvées dans la gingivite expérimentale

Inflammation de courte durée ou longue durée	<ul style="list-style-type: none"> L'accumulation expérimentale de biofilm sur 3 semaines et 3 mois entraîne une intensité similaire des réponses inflammatoires dans la gencive des chiens 	<ul style="list-style-type: none"> L'accumulation expérimentale de biofilm sur 3 mois chez le chien entraîne une réponse inflammatoire plus prononcée dans la muqueuse péri-implantaire par rapport à la réponse inflammatoire dans la gencive Lésions inflammatoires de mucite de longue date chez l'homme considérablement plus grandes que celles des lésions de mucite expérimentales à court terme (3 semaines)
Variabilité chez l'homme	<ul style="list-style-type: none"> Répondeurs élevés et faibles à l'accumulation expérimentale de biofilms 	<ul style="list-style-type: none"> Répondeurs élevés et faibles à l'accumulation expérimentale de biofilms non encore identifiés

4- Facteurs de risque de la mucosite implantaire

4-1 Hygiène buccale

4-2 Conformité / manque de conformité à la thérapie implantaire de soutien

4-3 Conception de prothèses implanto-portées

- Une étude rétrospective clinique a indiqué que des proportions élevées d'implants diagnostiqués avec une péri-implantite étaient associées à un contrôle inadéquat du biofilm ou à un manque d'accessibilité pour les mesures d'hygiène bucco-dentaire, tandis que la péri-implantite était rarement détectée au niveau des implants supportant des prothèses nettoyables ou lorsqu'un contrôle adéquat du biofilm.

4-4 Dimensions de la muqueuse péri-implantaire kératinisée

- L'effet des dimensions de la muqueuse kératinisée péri-implantaire comme indicateur de risque de mucosite péri-implantaire a été étudié dans plusieurs études chez l'homme. Alors que certaines études ont rapporté des taux plus élevés de mucosite péri-implantaire sur des implants manquant ou entourés d'une largeur inadéquate (<2 mm) de muqueuse kératinisée, d'autres études n'ont trouvé aucune association positive.

4-5 Excès de ciment

5- mucosite péri implantaire non induite par le biofilm

Il a été suggéré que les maladies des muqueuses telles que le lichen plan affectent négativement la capacité de l'épithélium à se fixer aux surfaces en titane.

La prévalence de la mucosite péri-implantaire est élevée chez les patients diagnostiqués avec un lichen plan.

les patients sensibles pouvaient souffrir de réactions allergiques / indésirables à des matériaux tels que le titane; cependant, les preuves restent limitées.

La péri-implantite

1.Définition actuelle de la péri-implantite

La péri-implantite est une affection pathologique survenant dans les tissus autour des implants dentaires, caractérisée par une inflammation de la muqueuse péri-implantaire et une perte progressive du support osseux.

2.La conversion de la mucosite en péri-implantite

Reflétant la progression de la gingivite vers la parodontite, la mucosite péri-implantaire est supposée précéder la péri-implantite.

Les conditions histopathologiques et cliniques conduisant à cette conversion ne sont pas complètement comprises, mais le rôle de la plaque a été largement évalué et prouvé:

L'implication de la plaque dans cette conversion a été évaluée dans une étude observationnelle rétrospective incluant 80 patients souffrant initialement de mucosité péri-implantaire.

Sur 5 ans, l'incidence de la péri-implantite était plus faible chez les sujets inscrits à un programme d'entretien régulier (18%) que chez les patients sans soins d'entretien réguliers (43%). (Zitzmann et al)

4. Les caractéristiques

4.1 Les caractéristiques histopathologiques

Récemment, il a été démontré que les sites de péri-implantite présentent souvent des lésions inflammatoires plus importantes par rapport aux sites de parodontite, de plus, ces lésions se caractérisent par une proportion et une densité de cellules plasmiques, de macrophages et de neutrophiles plus importante .

4.2 Les caractéristiques microbiologiques

Des bactéries parodontopathogènes communes ont été isolées à la fois sur les sites d'implantation sains et malades, cependant, la péri-implantite était associée à un nombre plus élevé de 19 espèces bactériennes, dont: *Porphyromonas gingivalis* et *Tannerella forsythia*.

De plus, des études observationnelles ont indiqué que la péri-implantite est liée aussi à la présence:

- ❖ **Des pathogènes opportunistes:** *Staphylococcus aureus*
- ❖ **Des organismes fongiques:** *Candida albicans*
- ❖ **Des virus :** cytomégalovirus, virus d'Epstein-Barr

4.2 Les caractéristiques immunologiques

Les revues systématiques les plus récentes ont indiqué une augmentation significative dans la libération d'IL-1 β et du TNF- α au niveau des sites de péri-implantite .

4.3. Les caractéristiques cliniques

➤ Les signes cliniques d'inflammation

rougeur, œdème, hypertrophie des muqueuses.

➤ La suppuration

-plusieurs déclarations de consensus ont montré que la suppuration était une constatation courante dans les sites diagnostiqués avec une péri-implantite.

➤ **Le saignement au sondage**

➤ **L'augmentation de la profondeur du sondage PD**

Par rapport aux mesures de base, car la détermination de ce qui constitue une DP physiologique sur les sites d'implantation est difficile et les différentes études ont décrit un degré élevé de variation de la muqueuse verticale mesurée sur les sites d'implantation sains, allant de 1,6 à 7,0 mm.

➤ **La perte osseuse (radiologiquement)**

En se basant sur la forme et non pas sur le degré de la lyse : il est supposé que les lésions osseuse de péri-implantite progressent généralement circonférentiellement autour des implants affectés.

5. La péri-implantite péri-apicale

- Mis à part les infections péri-implantaires sur les sites avec des profondeurs de sondage approfondies, un certain nombre de séries de cas ont également signalé des lésions péri-implantaires péri-apicales.
- Ces lésions se caractérisent radiologiquement par la présence d'une radioclarité périapicale en absence de signes d'inflammations ou de sondage approfondie.
- La majorité des études ont rapporté une corrélation directe entre la péri-implantite péri-apicale et l'existence de lésions péri-apicales au niveau des dents adjacentes.

6-Les facteurs de risque

6.1 Les antécédents de parodontite

6.2.Le mauvais contrôle de la plaque/ l'absence de traitement d'entretien régulier

6.3 Le tabagisme

6.4 Le diabète

Donc en conclusion on peut dire que les preuves disponibles ne permettent pas de déterminer si le diabète est un facteur de risque de péri-implantite.

6.5 Le manque de muqueuse kératinisée

Bien que les différentes études suggèrent que l'absence ou l'hauteur réduite de la muqueuse kératinisée (KM<2 mm) peut affecter négativement les mesures d'hygiène buccale , il existe des preuves limitées que cet élément constitue un facteur de risque de la péri-implantite.

6.6 L'excès de ciment de scellement

6.7 Les facteurs génétiques

Bien que les études cliniques prospectives et les études avec une taille d'échantillon suffisante manquent toujours, les preuves disponibles indiquent une influence potentielle de divers polymorphismes génétiques (polymorphisme du gène d'IL - 1) dans la pathogenèse de la péri-implantite.

6.8 Les conditions systémiques

De nombreuses études ont examiné la relation entre la peri-implantite et l'ostéoporose, l'ostéopénie, les maladies thyroïdiennes, l'hépatite ainsi que la radiothérapie et la chimiothérapie mais aucune association avec la péri-implantite n'a été observée.

6.9 La surcharge occlusale

Il n'y a actuellement aucune preuve que ce facteur constitue un facteur de risque d'apparition ou de progression de la peri-implantite.