

1 ☐2 ☐3 ☐ **L'inflammation gingivale et son impact sur la santé générale**4 ☐ **Déclaration de conflit d'intérêt**

- Le contenu de cette formation tient des avancées scientifiques, de mon expérience clinique comme hygiéniste dentaire et formatrice.
- Je n'ai aucune affiliation ou intérêt financier avec une société à but lucratif
- J'ai reçu un dédommagement pour la préparation et la présentation de cette conférence

5 ☐ **Votre présence ici, aujourd'hui**6 ☐7 ☐8 ☐ **Selon l'étude du Global Burden of Disease en 2010**

La parodontite sévère est représentée dans les 6 maladies les plus répandues dans le monde

-

9 ☐10 ☐11 ☐12 ☐13 ☐ **La gingivite ne doit pas être considérée comme un stade débutant de parodontite**

La progression de la gingivite en parodontite est:

- Non automatique
- Pas à tous les patients
- Pas dans tous les sites

Mais, toutes les parodontites apparaissent suite à une gingivite non traitée

-

14 ☐ **De gingivite à parodontite...**

Susceptibilité de l'hôte à la réponse inflammatoire (facteurs génétiques, tabac, stress, santé etc..)

Les bactéries à elles seules ne peuvent pas détruire le collagène

15 ☐ **Mise en garde**

Notre échec à prévenir la progression de la gingivite en parodontite condamne le patient à une gestion à vie de la maladie parodontale

-

16 ☐ **Une réponse inflammatoire normal (aigüe)**

Maintient un équilibre entre la dégradation d'un tissu et sa réparation

•

17 ☐ Réponse inflammatoire de la parodontite (chronique)

Débalancement de l'équilibre du *système immunitaire* en faveur de la dégradation plutôt que de la *réparation*

L'inflammation chronique n'aboutit pas à une résolution, ce qui fait que le corps s'attaque à ses propres tissus

(Les collagénases MMP8 et MMP9 jouent un rôle majeur dans la destruction des structures parodontales)

Métalloprotéinase matricielle

18 ☐ Collagène et collagénase

Le collagène constitue 60 % des tissus gingivaux et du ligament parodontal et 90% de la matrice organique, partie vivante de l'os.

19 ☐ La réponse inflammatoire de chaque individu est responsable de la dégradation tissulaire. "

Cela aide à expliquer pourquoi certaines personnes sont plus susceptibles que d'autres de développer une parodontite même avec une hygiène acceptable et que d'autres, malgré une hygiène pauvre, n'en seront pas atteints.

•

20 ☐ Toutes les maladies inflammatoires chroniques non contrôlées sont une source de maladies systémiques.

La maladie parodontale en fait partie!

21 ☐ Comprendre le processus inflammatoire gingival de la gingivite et parodontite

- Biofilm pathogène
- Endotoxines (Lipopolysaccharides (LPS), acides lipoteichoïques (LTA)
- Lorsque détectés par les monocytes et les macrophages, le système de défense libère des cytokines pro-inflammatoires (Interleukines, TNF- α prostaglandines (PGE2) et enzymes)
- Le foie libère la protéine réactive C (CRP), marqueur biologique de l'inflammation, jouant un rôle important dans les réactions inflammatoires
- C'est une réponse immuno-inflammatoire
- Ulcérations et Saignements
- Passage des bactéries dans le sang

22 ☐

CRP est principalement libérée par le foie mais une partie est synthétisée aussi par le tissu adipeux

Autres médiateurs inflammatoires attirés sur le site endommagé:

- Interleukines (IL-1) (IL-6),
- Prostaglandines (PGI₂), (PGD₂), (PGE₂), (PGF₂)...
- TNF α ,
- Plusieurs enzymes et
- Les métalloprotéinases responsables de la collagénase (MMP-8, MMP-9)
-

23 ☐ Les professionnels conscients et constants

Vont rendre un énorme service à leurs patients en:

- Détectant l'inflammation gingivale à chacune des visites de contrôle
- Mettant en évidence cette inflammation aux yeux du patient
- Questionnant le patient sur ses connaissances du lien systémique
- Offrant des solutions sur mesure
-

24 ☐ Pathogènes non visibles au microscope, impliqués dans la maladie parodontale

Pathogènes parodontaux : AA, FN, PG

Aa : *Actinobacillus actinomycetemcomitans*

- Invasif dans les tissus
- Produit une toxine qui tue les cellules endothéliales
- Empêche la réparation des tissus

Fn : *Fusobacterium nucleatum*

- Augmente la perméabilité des parois endothéliales (Les parois du système cardiovasculaire est composé de cellules endothéliales et plusieurs autres parties du corps)

Pg : *Porphyromonas gingivalis* (bacille)

- Cause une transformation génétique des cellules musculaires lisses (aussi faisant partie des cellules du système cardiovasculaire)
-

25 ☐ Quels sont les effets de la maladie parodontale sur la santé?

26 ☐ 50% des infarctus se produisent chez les gens ayant un taux de cholestérol normal

27 ☐

28 ☐ Processus inflammatoire des gencives et du parodonte

Libération de marqueur de l'inflammation par le foie

29 ☐ Hypertension augment le risque:

30 ☐ Maladies parodontales et athérosclérose

Il est prouvé que la maladie parodontale est un agent contributif à l'athérosclérose

31 ☐ **Journal of the American Heart Association**

L'amélioration du statut parodontal (clinique et microbiologique) est associée à la réduction de la progression de l'athérosclérose carotidienne et à la prévention des complications cardiovasculaires subséquentes.

32 ☐ **Le traitement de la parodontite peut réduire considérablement la pression artérielle des patients à risque de maladie cardiaque (Chine)**

Les patients présentant de la pré-hypertension qui ont reçu un traitement parodontal non chirurgical, ont mesuré leur tension artérielle de plus de 10 points inférieurs à ceux qui n'ont pas eu de traitements parodontaux.

Cela démontre une relation directe entre le traitement parodontal et l'amélioration de la pression artérielle.

33 ☐ **Rapport du Journal de l'hypertension**

Publié le: 22 octobre 2018

Faits saillants de l'étude :

Une mauvaise santé buccodentaire peut interférer avec le contrôle de la pression artérielle chez les personnes diagnostiquées avec l'hypertension.

Une inflammation des gencives non traitée semble aggraver la pression artérielle et interfère avec le traitement de l'hypertension.

Les résultats de l'étude soulignent l'importance d'une bonne santé buccodentaire dans le contrôle de la pression artérielle et son rôle dans la prévention des effets cardiovasculaires indésirables.

34 ☐

35 ☐ **Le taux de biomarqueur inflammatoire CRP est un indicateur plus important dans le risque cardiovasculaire que le taux de cholestérol (p. 270)**

De plus, la protéine C réactive est un facteur prédictif des événements cardiovasculaires chez les hommes et les femmes.

36 ☐ **Fourchette de risque cardiovasculaire**

Protéine C Réactive < 1 mg (milligramme) par litre

- Faible risque de maladie cardio-vasculaire

Protéine C Réactive comprise entre 1 et 3 mg/L

- Risque modéré

Protéine C Réactive > 3 mg/L

- Risque élevé

-

37 ☐ **Parodontite et CRP**

Le traitement des parodontites réduit le niveau de CRP de 25 à 30 %

-

38 ☐ **Question à poser à tous vos patients qui ont une médication pour la pression, pour le cholestérol ou pour des problèmes cardiaques:**

39 ☐ **Maladie Parodontale et arthrite**

40 ☐ **Arthrite**

- Réponse et processus immunitaire très similaire à la parodontite
-
- Prévalence de la maladie plus élevée chez les patients atteints de maladie parodontale
-
- Les bactéries de la paro sont retrouvées dans le liquide synoviale des articulations des patients atteint d'arthrite rhumatoïde
-

41 ☐

42 ☐ **Review**

43 ☐

44 ☐ **Question à poser à tous vos patients qui souffrent d'arthrite:**

45 ☐ **Paro et grossesse**

46 ☐ **Accouchement prématuré**

Avant 37 semaines de grossesse

Corrélation entre l'augmentation de la cytokine prostaglandine (PGE 2) causée par une phase active parodontale et le déclenchement des contractions avant terme

➤ 7 fois plus de risque d'accoucher prématurément...

-

47 ☐

Principalement, trois hypothèses expliquent comment les bactéries parodontales peuvent affecter le déroulement de la grossesse :

1. Propagation bactérienne : À l'intérieur de l'utérus, ces pathogènes pourraient provoquer une réponse inflammatoire. L'augmentation des cytokines inflammatoires ainsi que l'activation des neutrophiles pourraient induire le processus d'accouchement prématuré.
2. Dissémination des produits inflammatoires : Il est hypothétisé que les cytokines produites dans les tissus parodontaux favorisent l'inflammation au niveau placentaire
3. Rôle de la réponse immunitaire gestationnelle contre les pathogènes buccaux : Il est supposé que

l'influence des maladies parodontales sur l'accouchement prématuré résulte d'une inflammation gestationnelle amplifiée chez les femmes présentant un profil immunitaire particulier.

48 ☐ **Western University Of Health Science**

49 ☐ **Question à poser aux patients enceintes:**

50 ☐ **Paro et diabète**

51 ☐ **Diabète et Paro:
Problème Bidirectionnel**

- L'Association Américaine du Diabète reconnaît depuis 2008 le lien direct entre la Parodontite et le Diabète
-
- Les diabétiques sont plus à risque de développer une parodontite
-
- La parodontite augmente la difficulté à contrôler la glycémie
-
- Une glycémie mal contrôlée rend difficile le contrôle de la parodontite ou peut la déclencher
-
- Une glycémie mal contrôlée augmente le risque des problèmes systémiques pour le patient diabétique...
-
-
-

52 ☐

53 ☐ **Diabète**

54 ☐

55 ☐ **Glycémie / Hémoglobine glyquée**

Glycémie:

- À jeun ou après un repas
-

HbA1C:

- Glycémie des 2 -3 derniers mois (test fait 4x/année)

56 ☐ **Dans quelle catégorie se situe votre taux d'HbA1C ?**

57 ☐

Si une personne diabétique améliore son HbA1C de 1%

58 ☐ **Traiter la parodontite chez un diabétique**

La réussite du traitement en parodontie est directement liée au taux de HbA1C:

•
HbA1c < 7% chez le client avec diabète : Grade B

HbA1c ≥ 7% chez le client avec diabète: Grade C

59 ☐

60 ☐ **Paro et infections respiratoires**

61 ☐ **Maladies parodontales et infections respiratoires**

La maladie parodontale a également été incriminée dans les infections pulmonaires notamment les pneumopathies bactériennes et les broncho-pneumopathies obstructives chroniques (BPCO).

Le rôle des maladies parodontales dans l'initiation ou la progression des infections respiratoires s'expliquerait par quatre voies :

62 ☐ **Quatre voies possibles (infections respiratoires)**

1. Aspiration des pathogènes oraux (par la salive ou directement du biofilm)
2. Action des enzymes associées aux maladies parodontales sur le mucus
3. Action des cytokines libérées au cours des maladies parodontales qui peuvent altérer l'épithélium respiratoire et promouvoir les maladies respiratoires chroniques.
4. La présence d'enzymes dans la salive de sujets à mauvaise hygiène bucco-dentaire peut contribuer à la diminution du rôle protecteur de la salive.
- 5.

63 ☐ **Risque accru de complication de Sars CoV-2 ?**

Lorsque la parodontite, même débutante n'est pas contrôlée, la capacité des poumons à combattre l'infection est perturbée, ce qui peut augmenter le risque de co-infection comme le virus Sars Co-2.

La tempête cytokine induite par la Covid-19 implique les mêmes médiateurs inflammatoires en cause dans la maladie parodontale (TNFa, IL-1B, IL-6 et IL-8).

64 ☐

65 ☐ **Ostéoporose et Maladie Parodontale**

- Approximativement 80 % des individus atteints d'ostéoporose sont des femmes.

•

- Un homme sur quatre, âgé de plus de 50 ans en est aussi affecté

66 ☐

•

- L'ostéoporose peut affecter la densité osseuse alvéolaire, la perte d'attache clinique et les maladies parodontales.
- L'ostéoporose est significativement associée à une prévalence et une sévérité accrue de la perte osseuse alvéolaire radiologique.
- L'inflammation et son influence sur le remodelage osseux jouent un rôle crucial dans la pathogenèse de l'ostéoporose et de la parodontite, serait le principal lien entre ces maladies.
- Le risque de maladie parodontale augmente durant les premières années après la ménopause (0 à 4 ans après la ménopause).

•

67 ☐ **Paro et Alzheimer**

68 ☐ **70% des cas d'Alzheimer n'ont pas de facteur génétique**

69 ☐

70 ☐ **Les spirochètes...**

1 93.7% de tous les cerveaux des patients atteints d'Alzheimer abritent au moins une des cinq espèces de spirochètes buccal

•

2 *Le cerveau en santé n'abrite aucun spirochète*

•

71 ☐ **Les voies d'accès au système nerveux central (SNC) pour les agents pathogènes parodontaux se font:**

- Par la circulation sanguine et la pénétration de la BARRIÈRE HÉMATO-ENCÉPHALIQUE par les microbes et leurs facteurs de virulence

- En voyageant le long des espaces périvasculaires et des nerfs afférents.^{6,16,17}

•

72 ☐

Certaines analyses d'études cliniques explorant les connexions causatives entre les maladies parodontales et la MA ont suggéré un délai de 10 ans de l'établissement de la parodontite chronique à ce qu'il devienne un facteur de risque pour la MA.

On estime que la perte de dent due aux maladies parodontales double le risque d'AD.

L'étude a conclu que la perte de jusqu'à neuf dents représentait le risque le plus élevé de développer la maladie d'Alzheimer à début tardif.

73 ☐ **Maladie rénale chronique (MRC)**

74 ☐

75 ☐ **De plus, il a été observé que les cytokines impliquées dans la parodontite, telles que l'IL-6 et l'IL-8, intensifient l'inflammation rénale, tandis que le TNF- α , aussi associées à la maladie parodontale, contribuent à la progression des MRC. ¹¹**

76 ☐

77 ☐ **PARO ET CANCERS**

78 ☐

79 ☐

80 ☐

81 ☐

82 ☐ **2018**

83 ☐

84 ☐

85 ☐

86 ☐

87 ☐ **Rétablir la dysbiose microbienne**

88 ☐ **Soins à domicile, par le patient**

Soins Mécanique

Soins chimique

89 ☐ **BROSSAGE**

90 ☐ **Voir c'est croire !!**

91 ☐

92 ☐

93 ☐

94 ☐ **Prise de conscience**

95 ☐

96 ☐

97 ☐

98 ☐

99 ☐

100 ☐

101 ☐

102 ☐ **Brossettes interdentaires:
NON NÉGOCIABLE**

103 ☐

104 ☐

105 ☐

106 ☐

107 ☐

108 ☐

109 ☐

110 ☐ **Notre objectif :**

Aider les patients à atteindre le bien-être en les aidant à obtenir une cavité buccale relativement exempte d'inflammation.

En leur fournissant les traitements et les outils nécessaires, nous les aidons à maximiser leurs chances de maintenir cet état tout au long de leur vie

111 ☐ **Si vous êtes professionnels, conscients et constants....**

Vous allez rendre un énorme service à vos patients en:

•

1. Détectant l'inflammation gingivale à chacune des visites de contrôle
2. Mettant en évidence cette inflammation aux yeux du patient
3. Questionnant le patient sur ses connaissances du lien systémique
4. Offrant des solutions sur mesure

•

112 ☐ **Parodontite réduit**

113 ☐ **Santé gingivale sur parodontite réduit**

114 ☐ **PÉRIODE DE QUESTIONS**

115 ☐