

Prix meridol® 2017

Désignation des 2 lauréats le 16 Septembre dernier à Brest lors des journées du CNEP

Le prix meridol® en Parodontologie, avec 16 ans d'existence, met à l'honneur chaque année des travaux de haute qualité qui vont donc du cas clinique à la revue de littérature en passant par des travaux de recherche ou des présentations plus pédagogiques.

Issus de toutes les UFR d'Odontologie de France et présentés par de jeunes chercheurs, attachés, assistants, internes...ils traduisent le dynamisme et l'enthousiasme de la jeune génération qui a l'opportunité unique de pouvoir bénéficier de l'expertise et de l'encadrement de ses aînés ! Ils sont enfin le reflet de la variété et de l'étendue des thèmes explorés au sein de la parodontologie aujourd'hui.

Le prix du jury scientifique a récompensé le Dr Caroline Bolle de la Faculté d'Odontologie de Rennes pour sa communication orale intitulée « *Influence du platform-switching sur l'intégration des tissus péri-implantaires : une étude histologique* », étude qu'elle a réalisée lorsqu'elle était à la Faculté d'Odontologie de Lyon.

Le prix du public a récompensé le Dr Adrian Brun de la Faculté d'Odontologie Paris V Descartes pour sa communication orale intitulée « *Periodontal bacteria in human carotid atherothrombosis as a potential trigger for intraplaque-hemorrhage* »

La remise des prix a été effectuée par Mehdi Aït-Lahsen, Chef de Projets Affaires Scientifiques Colgate, le Pr Sylvie Jeanne, présidente du CNEP et le Pr Hervé Boutigny-Vella, président du comité d'organisation.



De gauche à droite : Mehdi Aït-Lahsen, Dr Adrian Brun, Dr Caroline Bolle, Pr Sylvie Jeanne et Pr Hervé Boutigny-Vella

Colgate®, partenaire de longue date du CNEP, aura l'immense plaisir d'inviter les deux lauréats de ces prix prestigieux à EUROPERIO à Amsterdam du 20 au 23 juin 2018.



De gauche à droite : Mehdi Aït-Lahsen, Dr Adrian Brun, Dr Caroline Bolle, Pr Sylvie Jeanne, Pr Hervé Boutigny-Vella, Dr Catherine Petit (Finaliste prix meridol), Carine Morro (Colgate), Dr Manon Vallee (Finaliste prix meridol)

***** Fin *****

Colgate, leader mondial en hygiène bucco-dentaire s'est fermement engagé à améliorer la santé bucco-dentaire dans le monde. La société commercialise des dentifrices, brosses à dents, bain de bouche et autres accessoires sur des marques internationalement reconnues, telles que: Colgate®, elmex®, meridol® et Duraphat®. Colgate continue à construire son succès grâce à l'innovation et un engagement plus fort avec les professionnels dentaires, les patients et les consommateurs. Pour plus d'informations, visitez www.colgateprofessional.fr et www.colgate.fr

Résumé du prix Méridol[®] / Prix du jury scientifique :**Influence du platform-switching sur l'intégration des tissus péri-implantaires : une étude histologique**

Dr Caroline Bolle

Le platform-switching (retrait intérieur entre le pilier et l'implant) présente l'intérêt de ménager un espace horizontal pour la mise en place des tissus mous et éloigne la jonction implant-pilier de la crête osseuse, ce qui réduirait la perte osseuse marginale péri-implantaire. Récemment quelques premières revues systématiques et méta-analyses ont suggéré que cette configuration pourrait favoriser le maintien de l'os marginal péri-implantaire. Au niveau expérimental, l'effet du platform-switching sur l'intégration des tissus osseux et muqueux a été largement étudié en histologie mais les résultats restent contradictoires et controversés.

L'objectif du travail présenté est d'évaluer histologiquement l'effet du platform-switching, pour des implants juxta-osseux à connectique cône-morse, sur les dimensions de la muqueuse péri-implantaire et la position de l'os marginal, à 3 et 12 semaines post-implantation chez le modèle Beagle.

Une étude statistique a été conduite au préalable pour déterminer la population nécessaire pour détecter une différence significative entre les deux délais. Le protocole a été validé par un comité d'éthique (VetagroSup[®]). Huit chiens sont inclus dans l'étude et reçoivent chacun trois implants placés sur crête édentée cicatrisée à droite ou à gauche de la mandibule selon un protocole randomisé. Après 3 et 12 semaines de cicatrisation, les prélèvements sont réalisés et préparés pour l'analyse histologique. Une coupe centrale non-décalcifiée est obtenue par implant en utilisant la méthode du cutting-grinding. Les dimensions des tissus péri-implantaires sont évaluées à l'aide d'un microscope optique équipé d'un programme d'histomorphométrie. Un modèle statistique à effet mixte est utilisé pour analyser les résultats.

Après 3 semaines de cicatrisation le remodelage osseux péri-implantaire est en cours, l'épithélium de jonction a commencé à se former et le tissu conjonctif montre quelques signes d'organisation. Après 12 semaines, l'ostéo-intégration et le remodelage osseux marginal sont achevés et les tissus mous sont matures. Cette dynamique de cicatrisation est en accord avec les résultats classiquement décrits. A ces deux délais, une perte osseuse marginale limitée est observée : le contact os-implant le plus coronaire est localisé respectivement 0.39 mm (\pm 0.25 mm) et 0,67 mm (\pm 0.35 mm) apicalement à l'épaule de l'implant. L'os marginal est localisé statistiquement plus apicalement après 12 semaines qu'après 3 semaines de cicatrisation. La hauteur de la muqueuse péri-implantaire est quant à elle de 2.32 mm (\pm 0.56 mm) et 2.88 mm (\pm 0.65 mm) après 3 et 12 semaines, la valeur étant également statistiquement plus longue après 12 semaines. De manière générale, les dimensions de la muqueuse péri-implantaire sont inférieures aux valeurs retrouvées dans la littérature après 12 semaines de cicatrisation.

Dans cette étude, les implants avec platform-switching présentent des valeurs d'espace biologique et de perte osseuse marginale inférieures à celle retrouvées dans la littérature pour des configurations classiques. Ces résultats suggèrent, avec les limites de cette étude, que la configuration platform-switching sur des implants à positionnement juxta-osseux ayant une connectique cône-morse, pourrait contribuer à réduire la dimension verticale de

l'espace biologique et à limiter la perte osseuse marginale péri-implantaire aux stades initiaux de cicatrisation.

Résumé du prix Méridol®/Prix du public :

Periodontal bacteria in human carotid atherothrombosis as a potential trigger for intraplaque-hemorrhage

Dr Adrian Brun

Periodontal diseases are multifactorial infectious diseases, caused by a bacterial biofilm involving innate immunity, characterized by the destruction of tooth-supporting tissues (gums, cementum, ligament and alveolar bone). In the context of periodontal disease, the passage of low pathogenic bacteria into the bloodstream is frequent. These bacteria will preferentially localize to existing thrombi within the circulatory system. Intraplaque hemorrhage are more susceptible to rupture and prone to clinical complications such as stroke. The main objective is to study the biological relationship between carotid intraplaque hemorrhage and periodontal disease.

This study included forty-one consecutive patients with symptomatic or asymptomatic carotid stenosis, admitted for endarterectomy surgical procedure. Carotid samples were collected and markers of neutrophil activation were quantified in conditioned medium (myeloperoxidase or MPO, cell-free DNA, and DNA-MPO complexes). The level of hemoglobin was determined by colorimetric reaction with formic acid.

There was an association between neutrophil activation and intraplaque hemorrhage ($[Hb] > 2760 \mu\text{g/g}$), reflected by the release of MPO ($p < 0,01$) and MPO-DNA complexes ($p < 0,05$). No significant results were found for cell-free DNA.

A complete clinical and microbiological periodontal examination was performed. To investigate the presence of DNA from periodontal bacteria in atheromatous plaque, PCR analysis using specific primers for the four main bacteria implicated in periodontal diseases, *Porphyromonas gingivalis* (Pg), *Tannerella forsythia* (Tf), *Prevotella intermedia* (Pi) and *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa), was performed. Presence of DNA from periodontitis-associated bacteria was found in 32/41 (78%) atheromatous plaque samples. More specifically, DNA from Pg, Tf, Pi, Aa was respectively found in 46%, 24%, 34% and 68% of the samples. Hemoglobin levels were higher in conditioned media for carotid samples where the bacteria were found, but this was not statistically significant.

This study confirms the close relationship between intraplaque hemorrhage and neutrophil activation. It also confirms the presence of periodontal bacteria DNA in carotid atheromatous plaque that may contribute to this activation.