د. مشاري بن فرج العتيبي

ملخص البحث

لقد صح عن اهل العلم أنه قد ذكر في السواك زيادة من مائة حديث صحيح. فالنبي صلى الله عليه وسلم حث على السواك والمواظبة على استخدامة حيث قال: " لولا أن أشق على أمتي أو على الناس لأمرتهم بالسواك مع كل صلاة." ولقد أثبتت الأبحاث وجود ما لا يقل عن 182 نبتة أو شجرة مختلفة الفصائل والتي تستخدم أعوادها لتحضير المسواك, من هذه الأشجار يوجد ما لا يقل عن 158 نبتة في قارة أفريقيا وحدها .

وأشهر هذه الأشجار على الاطلاق وأكثرها شيوعا واستخداما هي شجرة الأراك. وفي البحث العلمي الذي أجريته وبعد مقارنة تأثير مسواك اعواد الاراك مع فرشاة الاسنان فيما يخص صحة اللثة والقدرة على ازالة طبقات اللويحة السنية المتواجدة في الشق اللثوي وعلى اسطح الاسنان فقد اظهرت النتائج التالي:

- وجد أن انخفاض معدلات ومستويات تواجد اللويحة السنية (plaque Dental) , والتي كانت في مرحلة استخدام المسواك كانت أعلى مما وجد خلال مرحلة فرشاة الاسنان.

- كذلك فقد وجد ان انخفاض معدلات ومستويات المقاييس الخاصة بصحة اللثة (inflamations Gingival), والتي كانت في مرحلة استعمال المسواك كانت تفوق ما وجد خلال مرحلة استعمال فرشاة الأسنان .ولقد كان ذلك الانخفاض واضحا وبفارق كبير لصالح المسواك.

ولقد قمنا ايضا بدراسة تأثير استخدام مسواك عود الاراك وفرشاة الأسنان على عدد من انواع البكتيريا الفموية المتواجده ضمن اللويحة اللثوية بالشق اللثوي. فباستخدام تقنية الحامض النووي الوراثي درسنا مدى تأثير استخدام مسواك عود الاراك على مستويات البكتيريا الفموية وللمرة الاولى على مستوى العالم . فلقد لوحظ أنه بعد نهاية مرحلة استخدام المسواك كان المشاركين يحملون عدداً اقل من البكتيريا المسماة Actinobacillus(Actinomycetemcomitan) واختصارها (a.A) اذا ما قورن بالعدد قبل بداية هذه المرحلة. ووجد ان الفارق هنا يعتبر فارقا احصائيا حقيقيا (P<0.05).

بينما كان لا يوجد اي فارق حقيقي في العدد بين انواع البكتيريا ال 11 المتبقية في كلا المرحلتين. وهذه النتيجة تؤاكد ان استخدام اعواد المسواك تقلل من تواجد هذا النوع من البكتيريا الفموية (a.A) والذي يعتبر من اشرس انواع الميكروبات والسبب الرئيسي لعدد كبير من امراض اللثة والعظم المحيط بها. تأثير خلاصة المسواك: لقد أثبتت النتائج أن لخلاصة مسواك عود الاراك تأثيرا قاتلا على البكتيريا الفموية المسماة Actinobacillus(Actinomycetemcomitan) واختصارها (a.A) .

وهذه المعلومة تسجل للمرة الاولى على مستوى المعرفة الطبية وهذا يعتبر حقا نطالب بحفظه في المحافل العالمية. ففي الصحن المحتوي على تلك البكتيريا, نجد ان نمو هذه البكتيريا يتوقف كلياً اذا اصبح على بعد 10ملم من قطعة عود الارك المغروسة في منتصف الوسط الحاوي للبكتيريا النامية. وهذا يعني ان نمو هذه البكتيريا قد تأثر بوجود عود الاراك الذي ابطل نموها اواستطاع ان يعطل عملية النمو التي تقوم بها هذه البكتيريا في الضروف الملائمة لذلك. بهذا أثبتت التجارب المخبرية قدرة خلاصة مسواك عود الاراك على حماية الخلايا الانسانية المناعية (Monocytes) من الموت فيما لو تم تعريضها الى سموم اشرس انواع البكتيريا الفموية (a.A).

ففي هذه التجربة تم تعريض الخلايا البشرية المناعية الى سموم هذه البكتيريا مرة بدون اضافة اي مادة اخرى ومرة اخرى في وجود خلاصة مسواك عود الاراك (80%) لمدة 60 دقيقة. ولقد تم قراءة مؤاشرات السموم عن طريق دراسة افرازات انزيم اللاكتيت ديهايدروجينيز (activity -LDH) الذي يفرز من الخلايا الانسانية الميتة.

ومن هذه التجربة نلاحظ ان وجود عصارة مسواك عود الاراك كان لها تأثيراً قوي جدا في حماية الخلايا البشرية عند تعريضها لسموم البكتيريا من الموت المحقق الذي كان ظاهرا من خلال التجربة حينما وضعت الخلايا مع السموم لوحدها وكان مصيرها الموت. وبهذا فاننا نرى انها تعمل كالجهاز المناعي وتعمل على تقوية قدرة هذه الخلايا على التغلب على السموم التي تعترضها وهذا يعتبر مفتاحا جديدا للعديد من ابواب البحث واتقصي لتبيان السبب الحقيقي وراء هذا التأثير.

ان الدراسة التي بين ايدينا اظهرت بما لا شك فيه أن هنالك مواد يتم افرازها من مسواك اعواد الاراك لها القدرة لتثبيط وايقاف نمو البكتيريا الفموية المسماة Actinobacillus(Actinomycetemcomitan). وبهذه الخاصية يكون لها القدرة على حماية الخلايا البشرية المناعية من الموت فيما لو تم الهجوم عليها من السموم القاتلة المفرزة من هذه البكتيريا.

وعملية الحماية هذه تحتاج الى استمرار في البحث والتحري للوصول الى التفسير الحقيقي وراء هذه القدره العجيبة وهل التأثير كان على سموم البكتيريا ام انه كان لها تأثير في تغير محتويات الخلية الانسانية وزيادة مناعتها ضد خطر السموم. ولقد تم نشر هذه الابحاث ونتائجها في مجلات علمية طبية معروفة عالميا وهي موجودة على محرك البحث الطبي العالمي المعروف(Med Pub).