السـواك

بيـن

العلـم والـديـن

الدكتور عبد الحميد القضاة

المختبرات التخصصية

إربد – الأردن

المؤتمر الطبي الثالث عشر لاتحاد الأطباء العرب في أوروبا

فرانكفورت – ألمانيا

٣٠ آب ١٩٩٦م

بسم الله الرحمن الرحيم

عندما نطّلع على ممارسات الناس للنظافة قديماً من خلال الكتب التي تؤرخ للإنسان نجد العجب... فمنهم من كان لا يعرفها بل يتعبد بتركها. ومنهم من كانت لديه بدائية... ومنهم من كان أحسن حالاً مما سبق ولكن بقليل من المعرفة بالنظافة الشخصية والعامة. وبقي الناس هكذا حتى جاء الإسلام بتعاليمه السمحة الواضحة وأرسى من ضمن ما أرسى قواعد النظافة الشخصية من خلال الوضوء والاستحمام... وقواعد الصحة العامة من حيث نظافة البيئة الخاصة والعامة. حتى فاقت قواعده للوقاية من الأمراض على المستوى الشخصي وعلى مستوى المجتمع فاقت ما توصلت إليه قوانين الطب الوقائي في نهايات القرن العشرين.

ومن الأمور المهمة في موضوع النظافة الشخصية ما يتعلق بنظافة الفم والأسنان بشكل خاص. حيث كانت طرق تنظيف الأسنان في الماضي تستند إلى قليل من العلم وكثير من التدجيل – كما يذكر الأستاذ صلاح حنفي – حيث أن أكثر هذه الطرق بالإضافة إلى قذارتها كانت تضر الأسنان وتلوثها أكثر مما تنظفها. وقد ذكر الدكتور شوكت الشطي في كتابه رسالة في تاريخ الطب "وكان الغربيون في القرون الوسطى أقل تذوقاً للنظافة من الشعوب المتوحشة ويمكننا إيجاز ما كانوا يعملونه لوقاية أسنانهم من ذلك المضمضة بالبول كما كان شائعاً عند نبيلات الرومان وكانوا يفضلون البول الآتي من إسبانيا فإن لم يتيسر استعاضوا عنه ببول الثيران وقد كان ذلك شائعاً في القرن السادس عشر".

ولما جاء الإسلام كان من جملة تعاليمه الحض على نظافة الفم والأسنان باستعمال السواك مراراً في اليوم. ولا أحد يعرف على وجه الدقة متى بدأ استعمال هذه الأداة لتنظيف الأسنان. فالمعروف أن العرب قبل الإسلام لم يتركوا شاردة ولا واردة في حياتهم الخاصة إلاّ ذكروها في أشعارهم لكنهم لم يذكروا السواك علماً أن حديث الرسول صلى الله عليه وسلم "عشرة من الفطرة... السواك.." يدل على أن الأنبياء قد استعملوه، لأن الفطرة هي الأشياء القديمة التي اختارها الأنبياء واتفقت عليها الشرائع. ولم يذكر أن أمة من الأمم السابقة استعملت السواك غير الأنبياء والمرسلين إلاّ هذه الأمة.

وعندما جاء الإسلام حث الرسول صلى الله عليه وسلم على استعمال السواك بل الإكثار من استعماله من خلال عشرات الأحاديث النبوية.

قال صلى الله عليه وسلم: **"لولا أن أشق على أمتي لأمرتهم بالسواك عند كل صلاة"**

رواه البخاري ومسلم في صحيحيهما.

وعن عائشة رضي الله عنها أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: **"السواك مطهرة للفم مرضاة للرب"**. **رواه النسائي وابن خزيمة في صحيحه بأسانيد صحيحة**

وعن أنس رضي الله عنه قال، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: **"أكثرت عليكم بالسواك"** **رواه البخاري**

وعن عائشة رضي الله عنها قالت، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: **"فضل الصلاة بسواك على الصلاة بغير سواك سبعين صلاة"**. **رواه أحمد والبزار وأبو يعلى وصححه الحاكم**

وعن أم سلمة رضي الله عنها قالت قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: **"ما زال جبريل يوصيني بالسواك حتى خفت على أضراسي"** **رواه الطبراني**

وعن خزيمة رضي الله عنه قال: **"كان رسول الله صلى الله عليه وسلم إذا قام من الليل يشوص فاه بالسواك"** **متفق عليه**

وعن عامر بن ربيعة رضي الله عنه قال: **"رأيت رسول الله صلى الله عليه وسلم ما لا أحصي يستاك وهو صائم"**. **رواه البخاري**

وهناك العديد من الأحاديث الأخرى... بعدها ظهر السواك في الشعر العربي وكان مما ذكر:

لا أحب السواك ذاك لأني إن ذكرت السواك قلت سواكا

وأحب الأراك ذاك لأني إذا ذكرت الأراك قلت أراكا

وقد نسب إلى عليّ كرم الله وجهه من شدة غيرته على فاطمة رضي الله عنها أنه قال:

حظيت يا عود الأراك بثغرها ما خفت يا عود الأراك أراكَ

لو كنت من أهل القتال قتلتك ما فاز مني يا سواك سواكَ

وقد استنتج الفقهاء من هذه النصوص وغيرها أن السواك سنة عند كل وقت وتتأكد عند الصلاة والوضوء والاستيقاظ من النوم.

فما هو هذا السواك..؟ وأين يوجد؟ وما تركيبه؟ وكيف يستعمل..؟

السـواك:

لغـة : ساك فمه بالعود يسوكه سوكاً: دلكه

والمسواك : ما يدلك به الفم من العيدان. وهو يذكر ويؤنث وجمعه سوك.

ومعنى السواك مأخوذ إما من الدلك وهو الأرجح أو من التمايل فعملية الاستياك فيها تمايل للسواك.

تقول العرب : جاءت الغنم هزلى تساوك أي تتمايل من الهزل والضعف في مشيتها.

ويقـال : تساوكت الإبل إذا اضطربت أعناقها من الهزال أي تتمايل من شدة ضعفها.

والسواك هو كل ما يستاك به من عود أو نحوه من كل شيء خشن طاهر يزيل القلح. وهناك العديد من الأشجار التي تُستخدم كمصدر للسواك مثل شجرة نيم التي تنمو بكثرة في شبة القارة الهندية.

والمقصود الأهم في السواك هو عود جذر شجر الأراك واسمه باللغة الإنجليزية " Tooth Brush Tree" أما اسمه باللاتينية كما جاء في معجم أسماء النبات لأحمد عيسى وفي كتاب النباتات الطبية "Salvadora Persica".

ينمو شجر الأراك بصورة عفوية في كثير من المناطق الاستوائية الحارة، شرق الهند وإيران وفي الصحراء الشرقية لصعيد مصر مكوناً غابات وينبت في أكناف طور سيناء وفي صحارى السودان وفي جميع جزيرة العرب. وهو يكثر في بطون الأودية ويقل في الجبال.

والأراك شجيرة صغيرة تشبه الرمان ذات فروع شائكة وهي دائمة الخضرة أهم ما فيها مما استعمل طبياً العيدان والثمار والأوراق وقشور الجذر الغضة وقشور الساق والبذور.

والعيدان هي أهم قسم مستعمل من شجر الأراك وهي فروع الجذر أو فروع الساق وهي تستعمل إما خضراء رطبة أو جافة كفرشاة لتنظيف الأسنان عندما تكون بثخن الإصبع وعمرها من سنتين إلى ثلاث سنوات. وقد ذكرت الكتب العربية القديمة الكثير من فوائد شجر الأراك الطبية. منها ما قاله أبو حنيفة "هو أفضل ما استيك بأصله وفروعه من الشجر وأطيب ما رعته الماشية" وقال ابن رضوان "حبه يقوي المعدة ويمسك الطبيعة" وقال ابن جلجل "إذا شُرب طبيخه أدر البول ونقى المثانة". وذكر الأنطاكي في تذكرته "أنه يفتح السدد ويقطع

البلغم والرطوبات اللزجة والرياح الغليظة... ولا يقوم مقام حبه في تقوية المعدة وفتح الشهية شي...".

وقال عنه الإمام ابن القيم في كتابه "زاد المعاد في هدي خير العباد: "أنه يطلق اللسان، يمنع الحفر، ويطيب النكهة، وينقي الدماغ، ويشهي الطعام، يطيب الفم، يشد اللثة ويقطع البلغم ويجلو البصر ويُصحُ المعدة ويصفي الصوت ويعين على هضم الطعام ويسهل مجاري الكلام" وينشط للقراءة والذكر والصلاة ويطرد النوم ويرضي الرب ويعجب الملائكة ويكثر الحسنات وقال القشيري "عليكم بالسواك فإن في السواك أربعاً وعشرين خصلة أفضلها أنه يرضي الرحمن ويطيب النكهة ويشد اللثة ويسكن الصداع ويذهب وجع الضرس وتصاحبه الملائكة".

كما ذكر عن علي بن أبي طالب رضي الله عنه أنه قال: "السواك يزيد في الحفظ ويذهب البلغم". وقال أحد الشعراء سابقاً عن بعض فوائد السواك الطبية:

إن السواك ليستحب لسنة ولأنه مما يطيب به الفمُ

لم تخش من حفر إذا أدمته وبه يسيل من اللهاة البلغمُ

التركيب الكيميائي للمسواك:

لقد أجريت محاولات وتجارب كثيرة في معاهد وبلاد مختلفة لمعرفة تركيب السواك الكيميائي وكانت المحصلة تفيد بأن السواك غني بالمواد المطهرة والمنظفة والقابضة والمانعة للنزف الدموي والعفونة والقاتلة للجراثيم.

ومع ما جاء في تقرير كلية الصيدلة في الرياض من احتواء السواك على العفص المضاد للتعفنات والإسهالات والمطهر والمانع للنزف من اللثة والأسنان واحتوائه على المادة التي لها علاقة بالخردل والمسماه "Sinnigrin". ومع ما جاء أيضاً في تقرير دكتور رودات من جامعة روستوك ١٩٦١م عن أثر السواك في قتل الجراثيم وما أجري على السواك في

جامعة مانسوتا وجامعة كراتشي عام ١٩٧٢ ثم في جامعة ولاية واشنطن عام ١٩٧٤م والتي تثبت فعل مكونات السواك المختلفة مجتمعة ضد الجراثيم.

مع هذا كله إلاّ أن الدراسة المنهجية التي قدمها الصيدلاني صلاح الدين الحنفي في جامعة دمشق عام ١٩٦٢ ثم الدراسة التي قدمها الدكتور طه ربابعة في جامعة لندن ١٩٨٨م تبقيان في مقدمة الدراسات التي عنيت بالتركيب الكيميائي للمسواك والتي أثبتت احتواء السواك على ما يلي:

١. أملاح معدنية:

أ. شاردة الكبريتات.

ب. شاردة الكلور.

ج. شاردة الفحمات.

د. شاردة الصوديوم.

ه. شاردة الكاليسيوم.

و. شاردة الحديد.

ز. شاردة الفصفات.

ح. بلورات السيليس – وهي بنسبة ٤% من وزن العيدان الجافة.

٢. **مواد عطرية زيتية** – نسبتها ١% لها آثار معقمة ومسكنة لذلك توضع على الجروح الملتهبة والغشاء المخاطي والأسنان المتسوسة.

٣. **مواد سكرية مختلفة** – مثل سكاكر خلونية وأخرى خماسية وجلوكوز ومواد نشوية ولعابية.

٤. **الفلورايد:** يقوي الأسنان ويجعلها ذات صلابة كافية لمقاومة الأحماض البكتيرية التي تسبب تسوس الأسنان. كما يساعد الأسنان على إعادة بناء نفسها وشفائها من التسوس. وقد وجد أن كثير من أنواع الأشجار التي يقتطع منها السواك في الهند والباكستان والشرق الأوسط وأفريقيا تحوي كميات معقولة من الفلورايد.

٥. **القلويات:** بعض الأشجار التي يقطع منها السواك مثل عائلة Ruta Ceae تحتوي على مواد قلوية مرة الطعم، قاتلة للجراثيم وقابضة للأوعية الدموية وذات أثر مسكن.

٦. **الأحماض والمواد الصمغية:** وهي ذات تأثيرات قابضة لأنسجة الفم والغشاء المخاطي بالإضافة إلى أنها تكون طبقة عازلة على ميناء السن فتحميه من التسوس.

٧. **الفحميات:** وهذه المواد ذات أثر ملين للأمعاء إضافة إلى أنها مضادة للميكروبات بشكل عام.

الجراثيم في الفم:

من المعلوم أن الفم مقر وممر للعديد من الجراثيم. فالأمراض المعوية تمر جراثيمها من خلال الفم مع الطعام والشراب. أما الجراثيم المستقرة في فم الإنسان فهي أكثر بكثير من ناحية الأعداد والأنواع. أما من ناحية العدد فقد ثبت لعلماء الجراثيم أن المليمتر الواحد من اللعاب في الإنسان الطبيعي يحتوي على ٥٠٠,٠٠٠ – ٥٠٠,٠٠٠,٠٠٠ جرثومة وهذه الجراثيم تزداد وتنقص تبعاً لعناية الشخص بنظافة فمه. فأكثر ما تكون بعد الاستيقاظ من النوم مباشرة.

أما أهم أنواع جراثيم الفم فهي:

1. Lactobacillus acidophilus.
2. Streptococcus mutans.
3. Streptococcus salivorius.
4. Streptococcus mitis.
5. Streptococcus bovis.
6. Streptococcus sanguis.
7. Lactobacillus fermenti.
8. Lactobacillus casei.
9. Lactobacillus acidophilus - odonto lyticus.
10. Fusiform bacilli.
11. Staphylococcus aureus.
12. Staphylococcus albus.
13. Micrococococcus species.
14. Streptococcus preumoniae.
15. Diphtheroid bacilli.
16. Treponema microdentium.
17. Treponema macrodentium.

18. Actinomyces.

19. Yeast species.

20. Entamoeba gingivalis.

21. Branhemalla species.

تسوس الأسنان:

هنالك أسباب مباشرة لحدوث النخر السني وأخرى غير مباشرة تساعد في ذلك. أما الأسباب المباشرة الرئيسية للتسوس فهي عبارة عن عوامل كيميائية وجرثومية في آن واحد.

ولا بد من تظافر ثلاثة عناصر تشكل حلقات متشابكة مع بعضها لحدوث التسوس وهي عبارة عن:

(١) الجراثيم.

(٢) فضلات الطعام.

(٣) سطح السن الخشن.

فمن يستطيع أن يتدخل بهذه الحلقات الثلاث أو بأي منها فإنه يمنع التسوس وقد ثبت للدكتور قودباي أن حوالي ثمانية عشر نوعاً من البكتيريا تشترك في عملية التسوس وذلك من خلال فعلها على المواد السكرية.

ويبدأ التسوس عادة تحت اللويحة الجرثومية المكونة من فضلات الطعام والمخاط والبكتيريا. وإن ترك النخر فإنه يمتد ليصل إلى العاج ومنه تنتقل الجراثيم إلى لب السن وتسبب له التهابات وربما تقيح... وهكذا.

أما بقايا الطعام وخاصة الكربوهايدرات فتتجمع عادة في الأماكن الآمنة بين الأسنان وفي الوهاد والأسطح الخشنة للأسنان. وكلما كانت النشويات مكررة كلما كان فعلها أكبر وذلك بسبب سهولة وسرعة تحللها وتحولها إلى أحماض بواسطة البكتيريا. وهذه الأحماض تساعد على تحلل الكلس الموجود في السن وتسبب تلوناً ورائحة كريهة وهكذا.

أما الحلقة الثالثة وهي ساحة المعركة نفسها أي السن وسطحه فإن كان أملساً نظيفاً فلا تتعلق به وعليه بقايا الطعام وبالتالي تقل عليه اللويحات الجرثومية، خاصة إذا لا تعرض للتنظيف المتكرر. أما السطح الخشن فتتعلق عليه الجراثيم وتكوّن مع بقايا الطعام والمخاط وغيرها مستعمرات جرثومية فاعلة في التحليل.

أما العوامل المساعدة فتتعلق بشكل السن ووضعه في الفكين ومادة الفلور وحالة اللثة والفم المرضية واللعاب.

السواك ونظافة الفم:

يعتبر المسواك الفرشاة الطبيعية المثالية التي زودت بمواد مطهرة ومنظفة. فهو منظف آلي تقوم أليافه بطرح الفضلات من بين الأسنان. وهي غزيرة وكثيرة لا تتكسر تحت الضغط بل أنها لينة متينة تتخذ الشكل المناسب لتدخل بين الأسنان وفي الشقوق فتزيح الفضلات دون أن تؤذي اللثة.

وهو مطهر وقاتل للجراثيم كالمعجون المطهر لما فيه من مواد مطهرة وبلورات سيليس وحماضات ومواد عطرية وأملاح معدنية ومواد صمغية ونشا. تحمل ألياف السواك كميات من بلورات السيليس والحماضات (٤٪) وهذه البلورات تفيد كمادة منظفة وزالقة للأوساخ فإنها وبسبب صلابتها تحك القلح من الأسنان وبواسطة اللعاب أو استعمال الماء مع السواك فإنها تنطرح إلى الخارج.

والعفص يفيد كمانع للنزف وقابض للثة. كما أن له تأثيراً مطهراً وقاتلاً للجراثيم. ويذكر الدكتور محمد سعيد الجريدلي "أن السواك يفوق من الناحية الكيميائية والميكانيكية

الفرشاة ومعجون الأسنان. حيث أنه بمفرده يقوم مقامها معاً. كما أن معظم معاجين الأسنان عبارة عن مواد صابونية فقط. بينما ثبت بشكل قاطع أنه يوجد في السواك حمض العفص بتركيز عال وبطعم جيد ومقبول. وهذا الحمض له عمل فعال في الأمراض الفموية وخاصة في الالتهابات اللثوية حيث يتدخل في عملية تحويل مولد الليفين Fibrinogen إلى ليفين ويقول "نحن أطباء الأسنان في مصر نصف لمرضانا الذين يعانون من الالتهابات اللثوية لإزالتها أو كقابض للثة خلطة مكونة من حامض العفص بنسبة ٢٠٪ مع قلسرين بنسبة ٨٠ ٪".

وقد ذكر الدكتور محمد عزت أبو الشعر عن دراسته الإحصائية التي قام بها على عدد من علماء المسلمين الذين يهتمون بتطبيق هذه السنة وهي في الوقت نفسه وسيلة ممتازة لحفظ صحة الفم والأسنان فكان معظم هؤلاء العلماء لا يزالون يتمتعون بأسنانهم الطبيعية على الرغم من كبر سنهم أو أنهم يفقدون قسماً فقط من أسنانهم الطبيعية لكنهم لا يعانون من أي مشاكل لثوية أو إصابات فموية ولم تكن أسنانهم في يوم من الأيام سبباً لإزعاجهم...

وقد أجرى الدكتور طه ربابعة دراسة علمية عام ١٩٨٨ في لندن لتقييم فعالية السواك في إزالة اللويحة البكتيرية على أناس بالغين وكانت نتائج دراسته مشجعة حيث ثبتت قدرة المسواك على تنظيف الأسنان وإزالة اللويحة البكتيرية بشكل ملحوظ. وقد أجريت أبحاث مشابهة في مناطق مختلفة من العالم لنفس الغرض وتوصل أصحابها إلى أن فعالية السواك إن لم تكن تفوق فعالية أكثر المعاجين انتشاراً في العالم فإنها تعادلها على الأقل. ومن بين هؤلاء كثيرون من غير المسلمين مثل الدكتور الدنماركي دانيلسون ١٩٨٨م والدكتورة السويدية أولسون ١٩٧٨ وسوتة عام ١٩٨٧ والهندي سيامبي ١٩٨٦م.

كما أُجريَت العديد من الأبحاث التي أثبتت وجود مركبات قاتلة للجراثيم في المسواك منها ما قام به رستوك في ألمانيا ١٩٦١م والدكتور القضاة في باكستان ١٩٧٢ والدكتورة براون في لندن عام ١٩٧٩ وروثيمي في نيجيريا عام ١٩٨٧ وآخرون كثير.

فإذا تذكرنا مع ما سبق كله توفر المسواك في شتى بقاع الأرض ورخص تكلفته وأنه يقوم بفعل مزدوج آلياً وكيماوياً. ثم أنه يقص ويتجدد ما فيه من مواد وألياف ثم تذكرنا عدد المرات التي أمرنا الرسول صلى الله عليه وسلم باستعماله في اليوم والليلة. فإننا نجد أن فوائده أعم وأشمل سيما أنها تغطي شريحة أوسع من الناس على اتساع الكرة الأرضية وعلى مر الزمن.. والأهم من هذا وذاك فإن المقصود من المسواك يتحقق باستعماله لأنه مطهرة للفم مرضاة للرب كما أخبر الرسول صلى الله عليه وسلم.

أشكال الاستعمال:

ظهرت حديثاً عدة أشكال للسواك فمنها:

١. عود الأراك العادي:

وهو عبارة عن السواك العادي الذي يحضر بواسطة كشف القشرة عن ١-١,٥ سم من أحد طرفيه ثم يبلل بالماء وبعدها يمكن أن يدق أو يعض عليه بالأسنان. فتبدأ الألياف بالتباعد شيئاً فشيئاً حتى يصبح كالفرشاة. ويتحكم بطوله حسب الرغبة ويفضل أن يستعمل رطباً أو مبللاً بالماء أو اللعاب وأن يجدد القسم المستعمل من الطرف كل ٢٤-٤٨ ساعة من استعماله.

٢. **السواك مضغوطاً بالشفاف وهو معطر:** ويظهر بعدة نكهات مضافة وليست طبيعية كما هي الحال بمسواك مكة الذي يباع بالأسواق وهو كالشكل الأول ولكن يحافظ عليه بواسطة الغطاء الشفاف أثناء عرضه للبيع.

٣. **السواك بالغطاء البلاستيكي:** وهو كالشكل الأول سواك عادي ولكن صنع له غطاء من قطعتين لحفظه ووضعه بالجيب بعيداً عن الأوساخ وشكله النهائي كقلم الحبر.

٤. **معجون الأسنان:** وهو معجون مستخلص من السواك مضافاً إليه بعض المكونات التي تجعله على شكل معجون. وقد صنعته بهذا الشكل عدة شركات منها في

البلاد العربية مثلاً شركة أبيكو في مصر التي أنتجت معجوناً للأسنان وسمته: Epident Tooth Paste (Miswak) ومنها ما صنع في سويسرا وسمي "كوالي مسواك" وآخر صنع في بريطانيا واسمه معجون ساركان. كما صنع آخر في الهند واسمه معجون نيم للأسنان (وهو مأخوذ من شجرة Neem).

٥. **المسواك على شكر بودرة:** وقد صنع هذا النوع في باكستان من شركة هامدار ويباع تحت اسم بودرة نمودنت للأسنان. (Nimodent Tooth Powder – Hamdar Labs).

٦. **مطلوب شكل جديد** – يتلخص بعمل مقبض بلاستيكي دائم بحيث يمكن لـه أن يستقبل من أحد أطرافه رأساً عاملاً يستعمل عدة مرات ثم يرمى ويوضع مكانه رأس بديل. وهكذا بحيث يسوّق على شكل قلم الرصاص الذي معه مجموعة من الرؤوس الصغيرة والتي ترمى عادة بعد أن ينتهي من استعمالها. وذلك لتقديم المسواك بشكل أنظف وأفضل بحيث تزيد من الرغبة بالاستعمال مع سهولة حمله كالقلم بالجيب.

المراجع العربية

١. الدكتور عبد الله عبد الرزاق. السواك والعناية بالأسنان ١٩٨٢م.

٢. الصيدلاني صلاح الدين حنفي. السواك دراسة نباتية، كيميائية صحية ١٩٦٢م.

٣. الدكتور محمد عزت أبو الشعر. السواك. فوائده في طب الفم والأسنان ١٩٧٤م.

٤. الدكتورة سوزان سعد وإبراهيم محمد. السواك أهميته واستعماله دراسة بين الدين والعلم الحديث ١٩٨٦م.

٥. عبد الحليم ملاعبة. الإدراك في فوائد عود الأراك. السواك حكمه وفوائده ١٩٧٩م.

٦. د. عبد الحميد القضاة. تفوق الطب الوقائي في الإسلام ١٩٨٧م.

٧. الدكتور شوكت الشطي. رسالة في تاريخ الطب.

٨. الدكتور زنسر. الجراثيم المشاركة في تسوس الأسنان ١٩٦٨م.

٩. الدكتور كروكشانك. الجراثيم الطبية / الفم ١٩٧٥م.

١٠. الدكتور جاونز. الوجيز في الجراثيم الطبية ١٩٧٠م.

١١. الدكتور أحمد شوقي الفنجري. الطب الوقائي في الإسلام ١٩٨٠.

١٢. الدكتور سامي خلف حمارنة: تاريخ تراث العلوم الطبية عند العرب والمسلمين ١٩٨٦م.

١٣. الامام الحافظ المنذري: الترغيب والترهيب.

١٤. الامام ابن قيم الجوزية: الطب النبوي.

١٥. الامام النووي: رياض الصالحين من كلام سيد المرسلين.

١٦. لسان العرب.

٠١٧ الدكتور طه ربابعة: المسواك وصحة الفم والأسنان ١٩٩١.

٠١٨ د. عبد الحميد القضاة: تقرير عن أثر السواك على جراثيم الفم/ قسم الجراثيم جامعة كراتشي ١٩٧٢م.

المراجع الإنجليزية

19- Olsson B, "Efficiency of tradition chewing stick in oral hygiene programmes …" C.D.O.E. 6, 1978.

20- Sote E.O "The realative effectiveness of chewing stisks and tooth brush on plaque removal" AF.D.JI , 1987.

21- Akpata , E.S " Akinrimist , E.O, oral pathology" 44/5 1977.

22- Seimbi C.S. " some new anti-plaque against ISP Bulletin 1986.

23- Moh'd Shaaib and Moh'd Ajmal. Y.P.M.A April 1981.

24- Lewis M.E medical Anthropology. Fall 1979.

25- Chawala H.S " A new natural source for tropical fluoride, J.I.D.A 55-1983.

26- Lewis M:E " plants used for teeth cleaning throughout the world" J.P.D. 6 1980.

27- Taha Al-Lafi, Msc dissertation London 1988.

28- Ghazi M.I etal. Dept., of periodontology king Suade University Riyadh S.Arabia.

29- Rotimi V.O.J. Med. Microbiology 23 1987.

30- Brown. J.M, Thesis. North East London Polytechnic. London EIS41 Z 1979.