مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (31) العدد (3) 2009
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (31) No. (3) 2009

مسببات البخر الفموي- دراسة سريرية

الدكتور عمار لايقة *
الدكتور حازم حسن **

(تاريخ الإيداع 10 / 5 / 2009. قُبِل للنشر في 24 / 6 / 2009)

□ ملخّص □

يُعدُّ البخر الفموي من المشاكل المهمة التي تواجه طبيب الأسنان بسبب عوامل كثيرة مسببة له. ومن هنا كان الهدف من دراستنا هذه دراسة العلاقة بين البخر الفموي و بين مجموعة من العوامل الموضعية (الجنس، التدخين، عمر المريض، الصحة الفموية) التي يمكن أن تؤثر في البيئة الفموية والتي تؤدي إلى ظهور روائح كريهة من الفم. استخدمنا في دراستنا عينة مكونة من (1450) مراجعاً إلى كلية طب الأسنان، وذلك بهدف دراسة انتشار البخر الفموي لديهم .

لقد تم التأكد من أن هناك علاقة متناسبة طردياً بين البخر الفموي و تقدم العمر، بينما لم يكن هناك تأثيراً مهماً للجنس على انتشار البخر الفموي.

إن قلة العناية بالصحة الفموية، فضلاً عن عامل التدخين مسببات أثبت دورهما بوصفهما عاملين مهمين في زيادة احتمال ظهور البخر الفموي.

الكلمات المفتاحية : البخر الفموي – الصحة الفموية– التدخين– العمر– الجنس.

* **أستاذ مساعد – قسم التعويضات السنية– كلية طب الأسنان– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.**
** **مدرس – قسم تقويم الأسنان– كلية طب الأسنان– جامعة تشرين– اللاذقية– سورية.**

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الصحية المجلد (31) العدد (3) 2009
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Health Sciences Series Vol. (31) No. (3) 2009

Causes of Halitosis: A Clinical Study

Dr. Ammar Laika[*]
Dr. Hazem Hasan[**]

(Received 10 / 5 / 2009. Accepted 24 / 6 / 2009)

□ ABSTRACT □

Because of the numerous factors causing it, halitosis (oral malodor) is considered one of the most important problems facing dentists nowadays. The aim of this research is to study the relationship between halitosis and a group of local factors (sex, smoking, patient age, oral care) which can affect the oral environment causing the emergence of what is called oral malodor. In this study, We have chosen 1450 outpatients of the Faculty of Dentistry to study the prevalence of halitosis; we have ensured that there is an extreme proportional relationship between halitosis and age advancement, whereas sex has no significant effect on halitosis. We have also proved that both lack of oral care and smoking are important factors in increasing the possibility of halitosis emerging.

Keywords: Halitosis, Oral care, Smoking, Age, Sex.

[*]**Associate Professor, Department of Prosthodotics, Faculty of Dentistry, Tishreen University, Lattakia, Syria.**
[**]**Assistant Professor, Department of Oral Health, Faculty of Dentistry, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدّمة:

يستعمل مصطلح البخر الفموي لوصف أي رائحة غير مقبولة تخرج مع هواء الزفير للشخص بغض النظر عن مصدر هذه الرائحة هل هو التجويف الفموي أو أي مكان أخر في جسم الإنسان، و هو ليس مرضاً في ذاته بل هو عرض لحالات فموية أو عضوية أو نفسية. والسبب الأول للبخر الفموي هو نتيجة لانبعاث رائحة كريهة من المركبات الكبريتية المتطايرة ذات الرائحة النتنة في هواء الزفير [6].

يؤثر البخر الفموي في عدد كبير من الناس وبصفة خاصة البالغين، وقد بينت الإحصائيات التي أجريت في هذا الشأن في بلدان مختلفة أن الناس المقربون من صاحب المشكلة كالأقارب والأصدقاء وزملاء العمل يشاركون صاحب المشكلة في المعاناة، على الرغم من أنهم في البداية يحجمون عن الإشارة إلى هذه المشكلة ولكن بالاستمرار مع المشكلة يباشرون باتخاذ إجراء لتفادي رائحة فم المصاب ومع الوقت غالباً ما تؤدي إلى حالة محرجة اجتماعياً[6].

أظهرت الدراسات المختلفة أن نسبة انتشار الإصابة متساوية بين الذكور والإناث إلا أن النساء غالباً ما يبحثون عن العلاج أكثر من الرجال، كما أنه يوجد بعض الناس لديهم البخر الفموي ولكنهم غير مهتمين بحالتهم بتاتاً، وذلك لأنهم وصلوا إلى درجة تكيف مع حالتهم المرضية لأن حاسة الشم وأعصاب الشم أصبحت متشبعة بهذه الرائحة لدرجة التعود وعدم الإحساس بأنها رائحة غير مقبولة [3].

يُعدُّ التجويف الفموي موقعاً مثالياً لتعايش أنواع كثيرة من المكروبات، إذ إن هذه المكروبات تستقر في مناطق مختلفة من التجويف الفموي مثل المسافات مابين الأسنان، و الأسنان المنخورة، اللثة حول الأسنان، وسطح اللسان العلوي والذي يعمل بوصفه مستودعاً للبكتيريا [10].

لقد تم التعرف على أكثر من 500 نوع من هذه البكتريا في التجويف الفموي منها 150 نوع موجود في أي وقت ولكن هناك جزءاً قليلاً من هذه البكتريا المستوطنة في التجويف الفموي هي المسببة للبخر الفموي [10]. إن هناك 10% إلى 20% من حالات البخر الفموي سببها من خارج التجويف الفموي وهناك اعتقاد سائد بأن السبب يأتي من المعدة أو من الجهاز التنفسي أو بعض الأمراض العامة كالسكري و مرض التليف الكبدي و الفشل الكلوي[11].

إن تعفن بقايا الأطعمة بوساطة البكتريا الموجودة في الفم هي عملية فسيولوجية والبخر الفموي الناتج عن ذلك يُعدُّ البخر الفموي فسيولوجياً ولكن إذا صاحب ذلك أمراض لثوية أو أمراض فموية ففي هذه الحالة يُعدُّ البخر الفموي مرضياً (pathological halitosis) يزول البخر الفموي الفسيولوجي عن طريق الاهتمام بصحة الفم أما البخر الفموي المرضى لا يزول إلا بإزالة السبب المرضى المؤدى إلى ذلك، فالأمراض اللثوية والأمراض الفموية تؤدى إلى تجمع مواد إضافية غير اللعاب وفضلات الأكل كمواد تستعمل من قبل البكتريا لتنتج مركبات البخر الفموي ومن هذه المواد بقايا أنسجة متموتة و إفرازات تنتج من الالتهابات وخلايا دموية، كلها تؤدى إلى البخر الفموي من السوائل اللثوية حول الأسنان ويقدر ما نسبته 90% من المرضى الذين يعانون من البخر الفموي المرضي يعود السبب في الرائحة الكريهة إلى البكتريا المتعايشة في التجويف الفموي التي تنتج مركبات كبريتية متطايرة Volatile Sulphur Compounds(VSC) [2]. وكذلك يقدر بأن نسبة 60% من هذه المركبات الكبريتية المتطايرة (VSC) يتم إنتاجها من على سطح اللسان العلوي في الأشخاص الأصحاء أو الذين لديهم أمراض لثوية [4].

ويصاحب البخر الفموي المرضى صحة فم سيئة وتسوس بالأسنان وأمراض لثوية مثل التهاب اللثة التقرحي الناخر (necrotizing ulcerative gingivitis =NUG) والتهابات النسج الداعمة التنخرية (necrotizing periodntitis)، التهاب حول الرحى الثالثة (التواج Pericoronitis)، والتهاب العظم السنخى

الجاف (dry socket)، و تضخم الغشاء العلوي للسان وسرطانات الفم (oral cancer). لذلك كل الأسباب التي تؤدى إلى التهابات الأربطة اللثوية Periodontitis تؤدى إلى البخر الفموي المرضى . بينت الدراسات أن المركبات الكبريتية المتطايرة (VSC) تؤدى إلى البخر الفموي، وتؤدى كذلك إلى استفحال التهابات الأربطة اللثوية [7،9].

أظهرت الدراسات أن أغلب البالغين عندما يستيقظون صباحاً يلاحظون جفافاً في الفم تصاحبه رائحة فم غير مقبولة والتي يشار إليها برائحة الصباح (Morning breath)، و هي تختفي حالاً بعد تناول الغذاء والشراب، ومع أنه مؤقت ولكنه في 10% إلى 30% في الأشخاص يبقى لمدة أطول بعد زوال فترة جفاف الفم بعد الاستيقاظ والسبب في ذلك أن اللسان يكون مغطى بخلايا طلائية متحللة وخلايا دموية وبكتريا لا هوائية تنتج مركبات كبريتية متطايرة ويُعتقدُ في الشخص السليم الذي يخلو من أمراض فموية بأن الطبقة المغطية للسان هي المصدر الأول للبخر الفموي [4،5].

يسبب التدخين البخر الفموي بصورة مؤكدة، كما يسبب زيادة في تضخم الشعيرات على السطح العلوي للسان (hairy tongue) لذلك يكون هذا السطح مصيدة لبقايا الأكل ورائحة التبغ. كما أن تدفق اللعاب يقل لدى المدخنين ويؤدى إلى جفاف الفم ويزيد من حالة البخر الفموي [5].

إن تناول بعض المواد الغذائية مثل الثوم والبصل والبهارات وبعض المواد ذات النكهات المختلفة التي تمتص من الأمعاء وتهضم في الكبد وتفرز المركبات الكبريتية الطيارة (vsc) في مجرى الدم وتصل إلى الرئة لتخرج مع هواء الزفير يجعل مصدر هذه الروائح الفم أو الأمعاء [11].

تُعدُّ الكحول من المواد النفاذة والتي تمتص في الأمعاء ويتم التخلص من المركبات ذات الروائح النفاذة الناتجة عن تناولها عن طريق الرئة في هواء الزفير، لذلك تستعمل الشرطة هذه الطريقة في تحليل هواء الزفير في السائقين المشتبه بهم في حالة القيادة تحت تأثير الكحول [8].

هناك أدوية كثيرة تسبب البخر الفموي ومنها على سبيل المثال: أدوية الذبحة الصدرية (Isosorbide dinitrate) أدوية الاكتئاب (Antidepressant drugs) وهذه تسبب البخر الفموي عن طريق تقليل كمية اللعاب الذي يلعب دوراً أساسياً في تنظيف التجويف الفموي [1].

أهمية البحث وأهدافه:

يعتقد أن أسباب البخر الفموي تصدر من الفم أكثر من أي مكان في جسم الإنسان لذلك يكون أطباء الأسنان أكثر المهن الطبية المعنية بهذه الحالة ليقوموا بدورهم بإعطاء العلاج الشافي والنصائح الصائبة إلى نسب لا بأس بها من عامة الناس بهذه الحالة. من هذا المنطلق توجهنا في دراستنا إلى تحديد نسبة انتشار البخر الفموي و ربط هذا المرض بمجموعة من العوامل المختلفة مثل:

1- الجنس.
2- التدخين.
3- عمر المريض.
4- الصحة الفموية.

طرائق البحث ومواده:

أجريت الدراسة على عينة مكونة من 1450 مريضاً (820 ذكر و 630 أنثى) و قد تراوحت أعمارهم بين 21 – 70 سنة، و قد تم أخذ العينة من المراجعين لقسم التشخيص و التعويضات السنية في الجامعة فضلاً عن المراكز الطبية السنية الموجودة في القرى و استمارات المسح الطبي السني في المعسكرات الإنتاجية.

نظمت استمارة خاصة لهذا الغرض تم تسجيل المعلومات كافة المتعلقة بعمر المريض وجنسه، عادة التدخين، الصحة الفموية (جيدة–متوسطة–سيئة).

يمكن للشخص العادي كشف الروائح غير المقبولة وغالباً كل شخص عنده نوع من الخبرة عن رائحة النفس الغير مقبولة للأشخاص الآخرين إلا أننا في بحثنا هذا لم نكتف بتشخيص المريض من ناحية رائحة فمه بل قمنا بتأكيد الحالة أو نفيها من أطباء أسنان اختصاصيين. وقد كان هناك صعوبة تواجه الفاحص من حيث تقدير شدة رائحة فم المريض و نوعية الرائحة، لذلك تم الاكتفاء بتقدير وجود رائحة أو عدم وجودها، و بذلك تم التمييز بين البخر الفموي الحقيقي (Genuine halitosis) و البخر الفموي الزائف (Pseudo halitosis) و الرهبة من البخر الفموي halitophobia.

النتائج والمناقشة:

لقد تم توزيع وجود البخر الفموي أو عدم وجوده في العينات المذكورة سابقاً كما في الجدول رقم (1) حيث نجد أن نسبة وجوده في العينة تصل إلى 30.55%، و قد كان بمعظمه (نسبة 94.58 %) ذو منشأ فموي.نظراً لصعوبة عزل منشأ الرائحة الفموية الكريهة بالطرق البسيطة فقد اعتمدنا على وجود أو عدم وجود الرائحة بوصفها معياراً لوجود البخر الفموي.

الجدول رقم (1) : يبين النسبة المئوية لانتشار البخر الفموي

العينة	البخر الفموي	النسبة
443	موجود	%30.55
1007	غير موجود	%69.45

يُعدُّ البخر الفموي شائعاً بين كثير من الناس البالغين و هذا ما أثبتته دراستنا هذه إذ إن نسبة 30.55 % من العينة كان لديهم رائحة فموية كريهة (بدرجات مختلفة)، و قد كان السبب الأساسي للبخر الفموي هو أحد الآفات الفموية النخرية أو اللثوية أو التدخين، فضلاً عن سوء العناية بنظافة الفم و السبب في ذلك يعود إلى كون العينة المأخوذة هي من مراجعي العيادات السنية بهدف العلاج السني، و قد توافقت نتائج دراستنا مع كثير من الدراسات العالمية التي أثبتت وجود حالة البخر الفموي بصورة شائعة عند مجموعة كبيرة من البشر [6].

أ– انتشار البخر الفموي حسب الجنس :

لقد أظهرت النتائج أن نسبة انتشار رائحة الفم الكريهة عند الذكور هي 32.80% أما عند الإناث فقد كانت 27.61% أي أن هناك فرق بسيط حوالي 5 % و هو فرق غير مهم من وجهة النظر الإحصائية.

الجدول رقم (3) : يبين النسبة المئوية لانتشار البخر الفموي حسب الجنس

الجنس	العينة	البخر الفموي	النسبة
ذكور	820	269	%32.80
إناث	630	174	%27.61

إن هذا الفرق في نسبة انتشار البخر الفموي بين الذكور و الإناث يمكن أن يعزى إلى زيادة عناية الإناث بنظافة أفواههم، و قلة تدخينهم مقارنة بالرجال و ذلك حرصاً منهم على التخلص من رائحة الفم الكريهة التي يمكن أن تسبب نفور المجتمع منهم أكثر من الذكور و هذا ما يتوافق مع معظم الدراسات العالمية [3].

ج– البخر الفموي عند المدخنين وغير المدخنين:

من خلال النتائج التي حصلنا عليها نجد أن نسبة انتشار البخر الفموي عند المدخنين هي 58.82% في حين نجد أن نسبة وجودها عند الأشخاص غير المدخنين كانت 41.18%، إذاً إن نسبة البخر الفموي أكبر عند الأشخاص المدخنين بالمقارنة مع غير المدخنين كما في الجدول رقم (4).

الجدول رقم (4) : يبين النسبة المئوية لانتشار البخر الفموي حسب التدخين

التدخين	عدد المرضى الإجمالي	البخر الفموي	النسبة
مدخنين (% 42.96)	623	340	%54.57
غير مدخنين (% 57.04)	857	103	%12.01

وهذا يؤكد أن التدخين له تأثير سلبي في الوسط الفموي؛ إذ إن القطران الموجود في التبغ يلتصق بسهولة على سطوح الأسنان و اللسان فضلاً عن التصاقه بالترميمات و التعويضات الموجودة في الفم مما يزيد من احتمال ظهور رائحة الفم الكريهة و المميزة للتبغ فضلاً عن أن التدخين له تأثير في ظهور المبيضات البيض عند الأشخاص المدخنين ذوي الأسنان الطبيعية، فقد أكد الباحثون أن التدخين يكون تأثيره عن طريق مرور الزمن وزيادة تركيز [5].

و– انتشار البخر الفموي حسب درجة الصحة الفموية:

تم تقييم حالة الفم بنسجه اللثوية و السنية عن طريق الفحص السريري باستخدام الرؤية المباشرة و المرآة و ذلك من قبل اختصايين في طب الأسنان و قد أعطيت ثلاث درجات لنظافة الفم (جيدة – متوسطة – سيئة) بحيث حصلنا على الجدول الآتي:

الجدول رقم (5) : يبين النسبة المئوية لانتشار البخر الفموي حسب طريقة العناية بالجهاز التعويضي

الصحة الفموية	عدد المرضى الإجمالي	البخر الفموي	النسبة
جيدة	104	10	%9.61
متوسطة	1035	131	%12.65
سيئة	311	302	%97.10

إن إهمال المريض لصحته الفموية فضلاً عن قلة عنايته بالتعويضات الصناعية لديه يؤدي إلى الإصابة بالنخور فضلاً عن الالتهابات المخاطية واللثوية الموضعية، ولقد وجدنا من الجدول السابق أن معظم الأشخاص ذوي الصحة الفموية السيئة لديهم رائحة فموية كريهة و هذا بديهي بسبب تعفن بقايا الأطعمة و تخمرها مما يسبب هذه الروائح، وهنا تتفق دراستنا مع عدد من الدراسات العالمية [7،9].

هـ– انتشار البخر الفموي حسب عمر المريض:

تألفت عينة البحث من (1450) مراجعاً إلى كلية طب الأسنان وقد تراوحت أعمارهم ما بين (20– 70 سنة)، و قد قسمنا الأعمار إلى خمس مجموعات حسب ما هو موضح في الجدول:

الجدول رقم (5) : يبين النسبة المئوية لانتشار البخر الفموي حسب عمر المريض

عمر المريض	عدد المرضى الإجمالي	البخر الفموي	النسبة
21–30 سنة	154	14	%9.09
31–40 سنة	553	147	%26.58
41–50 سنة	427	143	%33.48
51–60 سنة	231	98	%42.42
61–70 سنة	88	41	%46.59

يبين الجدول السابق وجود فوارق في نسبة ظهور البخر الفموي لدى الفئات العمرية المختلفة، و قد ازدادت النسبة مع تقدم عمر المريض إذ كانت النسبة 9.09 % في الفئة العمرية (21–30 سنة) و تزايدت مع تقدم العمر حتى وصلت إلى 46.59 % في الفئة العمرية الكهلة (61–70 سنة)، و قد كان الفوارق في نسبة الإصابة بين المجموعات العمرية مهماً من الوجهة الإحصائية، و هذا ما يمكن تفسيره بقلة اهتمام المتقدمين بالعمر بنظافة أفواههم و بتعويضاتهم الصناعية على اختلاف أنواعها، فضلاً عن التأثيرات الناتجة عن العوامل الأخرى كالتدخين و إهمال المجتمع لأفراد هذه الفئة العمرية [1،4،5].

هـ– أهمية البخر الفموي حسب الجنس – العمر – الصحة الفموية – التدخين:

أخضعنا النتائج السابقة لاختبار T- Test من أجل دراسة الأهمية الإحصائية و قد تم اعتبار $P<0.05$ هام إحصائياً، وقد حصلنا على الجدول الآتي:

الجدول رقم(6) يبين الأهمية الإحصائية لانتشار البخر الفموي حسب الجنس وعمر المريض والتدخين و الصحة الفموية

العامل	الأهمية الإحصائية
الجنس (ذكور – اناث)	NS
عمر المريض	**
الصحة الفموية	**
التدخين	**

****: Significant (P<0.05) NS: Not Significant**

الاستنتاجات والتوصيات:

في ختام هذا البحث يجب أن نؤكد على النقاط الآتية على :

1– يعتبر البخر الفموي مشكلة اجتماعية شائعة لدى الناس البالغين و نظراً لكون مصدرها التجويف الفموي فإن المريض يبحث عن العلاج عند طبيب الأسنان الذي يجب أن يكون لديه الفهم و الدراية في العوامل المسببة للبخر الفموي كافة.

2– تُعدُّ الصحة الفموية السيئة العامل الأهم في ظهور رائحة الفم الكريهة، لذلك نؤكد على ضرورة توعية المرضى إلى العناية بأسنانهم و التعويضات الصناعية لديهم، فضلاً عن ضرورة مراجعة الطبيب بشكل دوري.

3– يُعدُّ التدخين أحد العوامل المهمة لظهور البخر الفموي لذلك نوصي بالإقلاع عنه التدخين وإن لم يكن ذلك ممكناً فيجب التأكيد على زيادة العناية بالنظافة الفموية.

4– استخدام فراشي خاصة لتنظيف اللسان ولاسيما عند المدخنين.

المراجع:

1- BAUMAN, D. *Halitosis from isosorbide dinitrite.* J Am Med Assoc, 1975, 234− 482.

2- DELANGHE, G. et al. *An inventory of patient's response to treatment at a multidisciplinary breath odor clinic*. Quintessence Int, 30, 1999, 307-310.

3- IWAKURA, M. et al. *Clinical characteristics of halitosis: differences in two patient groups with primary and secondary complaints of halitosis.* J dent Res, 73, 1994,1568-1574.

4- KLEINBERG, I.; CODIPILLY, M. *A method of determining the effectiveness of oral hygiene procedures for reducing oral maldor.* J Dent Res, 2000, 79, 425.

5- LEE, C.H.; et al. *The relationship between volatile sulfur compounds and major halitosis inducing factors.* J Periodontol, 74, 2003, 32-37.

6- MESKIN, L.H. *A breath of fresh air*. J Am Dent Assoc, 127, 1996,1282- 1286.

7- MORITA, M.; WANG, H.L. *Association between oral malodor and adult periodontitis: a review*. J Clin Periodontol, 28, 2001, 813-819.

8- O'REILLY, R.A.; MOTLEY, C.H. *Breath odour after disulphiram.* J Am Med Assoc, 238, 1977,2600.

9- SCULLY, C. et al. *Breath odor: etiopathogenesis, assessment and management.* Eur J Oral Sci, 105, 1997, 287-293.

10- SOCRANSKY, S.S.; HAFFAJEE, A. *Microbiology of periodontal disease.* In: Lindhe J (ed). Clinical Periodontology and Implant Dentistry. 4th edn. Oxford: Blackwell, 2003, 106.

11- SUAREZ, F. et al. *Differentiation of mouth versus gut as site of origin of odoriferous breath gases after garlic ingestion*. Am J Physiol, 276, 1999,425-430.