

رائحة النفس الكريهة (البخر) _ دراسة سببية وعلاجية

الدكتور فايز العلوني *

الدكتور يوسف يوسف **

جوليت علي ***

(تاريخ الإيداع 4 / 8 / 2008. قَبِلَ للنشر في 11 / 9 / 2008)

□ الملخص □

نحن لا نتكلم عن رائحة النفس الكريهة الناتجة عن تناول بعض الأطعمة مثل الثوم والبصل ، فهذه الرائحة مؤقتة ويمكن التخلص منها بسهولة ، بل نتكلم على رائحة النفس الكريهة المزمنة ، التي لا يمكن التخلص منها حتى بعد تنظيف الأسنان بالفرشاة والخيط والغسولات الفموية . 90 % من مشاكل رائحة النفس الكريهة سببها فموي، 10% من أسباب رائحة النفس الكريهة يعود لأمراض خارج الفم. تأتي أهمية هذا البحث من العدد الكبير من الناس الذي يعانون من رائحة النفس الكريهة وتأثير ذلك على حياتهم اليومية الاجتماعية . بدأت الدراسة بتاريخ 15\12\2006 حتى تاريخ 1\5\2008 تم اختيار عينة عشوائية مؤلفة من 107 مريض من مراجعي العيادة الأذنية في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية ، كانوا يعانون من رائحة النفس الكريهة ، وتم إعطاؤهم العلاج الطبي المناسب (جراحي أو دوائي وفقاً للسبب) وتمت متابعة المرضى لمدة سنة كاملة . وتم تحويل المرضى الذين يعانون من أسباب غير متعلقة باختصاصنا إلى الاختصاصات الأخرى ، وأيضاً تم متابعة هؤلاء المرضى لمعرفة نتائج العلاج .

الكلمات المفتاحية: البخر، الغسولات الفموية

* أستاذ -قسم أمراض الأنف والأذن والحنجرة . كلية الطب . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية.

** أستاذ - قسم أمراض الأنف والأذن والحنجرة . كلية الطب . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية.

*** طالبة دراسات عليا (ماجستير) . قسم أمراض الأنف والأذن والحنجرة . كلية الطب . جامعة تشرين . اللاذقية . سورية.

Causes and Treatment of Halitosis

Dr. Faez Alaloni *
Dr. Yousef Yousef**
Julliette Ali ***

(Received 4 / 8 / 2008. Accepted 11/9/2008)

□ ABSTRACT □

The bad breath you get from eating lots of garlic with pasta, or onions on your hamburger is not the subject of this study. That is temporary and easily dealt with. We are talking about Chronic Bad Breath, the kind that brushing, flossing, and rinsing with a mouthwash can't cure.

Ninety percent (90%) of malodor problems occur in the oral cavity. 10% of the malodor is caused by medical conditions. These will be referred to the appropriate physician. The aim of this study was determining the causes of halitosis and treating those patients who suffer from diseases in ENT. The study involved one hundred and seven persons who suffered from halitosis. Those patients were treated with surgery or medical treatment. The results of surgical treatment were very effective.

Key words : Halitosis , Mouthwash

* Professor ,Department of Otolaryngology , Faculty of Medicine , Tishreen University , Lattakia , Syria .

** Professor ,Department of Otolaryngology , Faculty of Medicine , Tishreen University , Lattakia – Syria.

*** Postgraduate student, of Otolaryngology , Faculty of Medicine , Tishreen University , Lattakia , Syria.

مقدمة:

رائحة النفس الكريهة (البخر) هي تلك الرائحة غير الطبيعية التي تفوح من الفم بفعل عوامل مختلفة . ليس للفم النظيف في الحالة الطبيعية أية رائحة ، وإنما تنشأ من تخمرات الفضلات الطعامية المتبقية بين الأسنان وفي الحفر النخرة بفعل الجراثيم المختلفة ، فتطلق غازات مثل الأندول والكاتول والبوتراسين التي تؤدي إلى إكساب الفم الروائح النتنة ويزيد في ذلك الإهمال المتماذي في تنظيف الفم . وتأتي الجراثيم هذه إلى الفم بوساطة الغذاء والهواء وسرعان ما تجد الملجأ الأمين والشروط الحسنة من غذاء وحرارة ملائمة فتتكاثر بسرعة ، نذكر من هذه الجراثيم : المكورات العقدية والعنقودية والرئوية والمعوية والعصيات اللبنية والمغزلية والبريميات .

ويزيد جفاف الفم من رائحته ، لذلك فإن الأشخاص الذين يتنفسون من أفواههم عادةً هم أكثر من غيرهم تعرضاً للبخر . إن الاختمار الحادث في أنبوب الهضم سواء أكان نتيجة اضطراب الوظيفة أم في الإكثار من الأطعمة فإدخال الطعام على الطعام يؤدي إلى تكون مواد سامة تؤثر في الكبد الذي من وظيفته إبادة الجراثيم والسموم وإتلافها ، فما كان نتاجها طياراً انطرح عن طريق الرئة فجعل رائحة النفس كريهة ، وما انطرح منها عن طريق الجلد جعل العرق نتناً .

يجب أن يعد بخر الفم كعرض وليس كمرض، إذ يعاني المصابون بالبخر من اضطرابات اجتماعية ، فعلى الطبيب أن يعرف الأسباب العامة والموضعية التي قد تكون مسؤولة عن هذه الحالة .

تختلف رائحة الفم تبعاً لأوقات النهار وتبعاً لكمية اللعاب المتدفق وعلى الكثافة الجرثومية في الفم . كما تختلف حسب الحالة الهرمونية في النساء ولاسيما اللواتي يعانين منهن من اضطرابات سنوية أو أنفية . ويحتمل أن يعود هذا إلى ادخار الخلايا البشرية والبقايا الطعامية وتفسخها ، وإلى المحتوى اللعابي المتناقص في أثناء النوم الذي يسرع من الاختمار ، والرائحة تكون شديدة في الأشخاص الذين لهم حليمات كثيفة مغطية للسان .

أما الروائح الناجمة عن أسباب عامة من خارج الفم فلا يمكن أن تعالج أو تزال بإزالة البقايا الطعامية وجعل صحة الفم جيدة ، فمثل تلك الحالات يمكن أن تعالج بدراسة وقائية وعلاجية للمريض من الطبيب المختص . مع العلم أن الأسباب العامة لرائحة النفس الكريهة أقل شيوعاً من تلك الناجمة عن أسباب فموية .

يُجرى الاختبار التفريقي بين الرائحة الناجمة عن الفم أو عن الرئتين ، فالرائحة الناجمة عن الرئتين يمكن أن تراقب بسهولة بجعل المريض يغلق شفثيه ويتنفس من أنفه ، فإذا انعدمت الرائحة خلال هذا الاختبار فيعود الأمر غالباً إلى الفم [3] .

وقد أشارت الدراسات إلى أن رائحة الثوم أو البصل في النفس تنجم بشكل رئيسي من امتصاصهما في الأنبوب المعوي وعبورهما إلى الرئتين . وقد وجدوا أن الرائحة الوصفية لهذه المواد تظهر في التنفس بعد ذلك الثوم بأسفل القدمين . وقد درس الباحثون أهمية محتويات المعدة في نماذج من الروائح غير الطبيعية فوجدوا أنه ما لم يكن هناك تقبؤ فإن الرائحة لا تخرج من محتويات المعدة مع النفس ، ووجدوا أن الإمساك المجرب عمداً بجرعات قليلة من الأفيون لمدة عشرة أيام لم ينجم عنه أية رائحة غير طبيعية .

يعاني الملايين من الناس من رائحة النفس الكريهة ، ولكن لا أحد يتكلم عن ذلك. نحن لا نتكلم عن رائحة النفس الكريهة الناتجة عن تناول بعض الأطعمة مثل الثوم والبصل ، فهذه الرائحة مؤقتة ويمكن التخلص منها بسهولة ، بل نتكلم عن رائحة النفس الكريهة المزمنة ، التي لا يمكن التخلص منها حتى بعد تنظيف الأسنان بالفرشاة والخيط والغسولات الفموية . 90 % من مشاكل رائحة النفس الكريهة سببها فموي ، فوجود الفلورا الجرثومية في جوف الفم يؤدي إلى تفاعل هذه الفلورا مع الخلايا الميتة وبقايا الأطعمة وهذا ينتج عنه مركبات كبريتية طيارة Volatile Sulphur Com pounds تتألف بشكل رئيسي من غازات (خاصة الهيدروجين المكبرت) مسؤولة عن رائحة التعفن . أحد التطورات الحاصلة لعلاج وتشخيص رائحة النفس الكريهة هو المجهر الطوري المظلم Dark Phase Contrast Microscope فهو يساعد على تحديد الجراثيم التي تنتج الغازات التي تسبب الرائحة الكريهة في جوف الفم ، وهذه الفلورا يمكن أن تبعد وتعالج .

10% من أسباب رائحة النفس الكريهة يعود لأمراض خارج الفم .

تم تصنيف مرضى رائحة النفس الكريهة إلى ثلاثة أنواع :

1. مرضى البخر الحقيقي Genuine Halitosis : يكون السبب فيزيولوجي أو مرضي .
2. مرض البخر الكاذب Pseudo Halitosis : يتم تشخيصه إذا كانت رائحة النفس الكريهة غير موجودة لكن المرضى يعتقدون بوجودها .
3. مرضى البخر من منشأ نفسي Halitophobia : يتم تشخيصه إذا أصر مرضى البخر الكاذب على وجود الرائحة بعد أخذهم للعلاج .

معظم المرضى النفسيين يفسرون سلوك الآخرين مثل تغطية الأنف أو إبعاد الوجه على أنه بسبب رائحة النفس الكريهة ، ولكن في الحقيقة هذا السلوك من الآخرين ليس بسبب البخر بل لأسباب أخرى ، لذلك على الفاحص أن يركز في استجوابه على أعراض رهاب المجتمع عند مرضى البخر من منشأ نفسي .

الطرق الأساسية الثلاثة لتحليل رائحة النفس الكريهة الفموية [9] :

- Organoleptic Measurement
- Gas Chromatography (GC)
- Sulphide Monitoring
- : Organoleptic Measurement

هو اختبار حسي يتم تسجيله من قبل إدراك الفاحص لرائحة نفس المريض باستنشاق نفس المريض . يتم ذلك بإدخال أنبوب شفاف (قطره 2.5 سم وطوله 10سم) في فم المريض ، وهذا الأنبوب يتصل مع أنبوب آخر يعبر حاجزاً يفصل المريض عن الفاحص ويجعل المريض في غرفة معزولة بحيث يعتقد أنه يتم استخدام أجهزة نوعية متطورة لتحري رائحة النفس عنده ، إنما الحقيقة هي أنه يتم فحص مباشر لرائحة النفس . يوصى المريض أن يمتنع عن تناول الصادات لمدة 3 أسابيع قبل التقييم وعن تناول الثوم أو البصل لمدة 48 ساعة وأن لا يستعمل المستحضرات الملطفة لرائحة النفس لمدة 24 ساعة قبل التقييم وأن يتجنب التدخين لمدة 12 ساعة قبل التقييم . ويجب على الفاحص أن يكون سليم الحواس (الشم) ويجب أن يمتنع عن القهوة والشاي والتدخين قبل التقييم .

الجدول رقم 1 يبين أسباب رائحة النفس الكريهة و طريقة التدبير [11]

Things that Can Make You Get Bad Breath	What Happens	Something To Try
More than one of these can be combined		
Smoking is a big one!	dries your mouth, changes the lining of your mouth	quitting would help
Stomach Problems Hiatus hernia	sometimes your stomach can be smelled on your breath. valve at top of stomach does not close completely and you get reflux sometimes treatment with antibiotics can produce a smell from your stomach	eat a bit of something (eg. a cracker) when hungry medical referral, medications whenever I've encountered this in people, it seems to go away about 2 weeks after stopping the antibiotic
<ul style="list-style-type: none"> • Respiratory problems • or sometimes a chronic post-nasal drip 	Infections of lungs or of upper respiratory passages	Medical Referral Sometimes breath treatment can help patients who have a chronic post-nasal drip with their breath.
Tonsil problems	Chronic inflammation/infection produces enlarged tonsils	Medical Referral Sometimes breath treatment can help these patients with their breath.
Dentures	Poor denture hygiene Dentures cut down access of cleansing flow of saliva to lining of mouth	Follow instructions for cleaning dentures Leave your dentures out when sleeping
Problems with Your Gums or other forms of Stomatitis	Infections around your teeth can cause smelly breath: one well-known infection produces a 'metallic' odour and can be associated with considerable pain.	Improved Oral Home Care and Dental Referral
Dry Mouth Xerostomia	Some medical conditions cause dry mouth: one of these is Sjögren's Syndrome Some medications cause dry mouth: tricyclic anti-depressants fall into this category	Dental and/or Medical Referral Dental and/or Medical Referral
Psychological problems	We must get this one out into the open! Some people are unnecessarily concerned about bad breath when they do not actually have detectable bad	Stop just worrying, get things checked out Breath that can be smelled first thing in

	breath.	the morning may be undetectable after normal oral hygiene Not everybody gets close enough to you to smell anything on your breath
Acquired metabolic abnormalities	Some medically-important conditions are associated with breath smells: diabetes can produce a ketone (nailpolish remover) breath odour liver or kidney diseases can produce fish-like breath odours	These problems require a medical referral and medical assessment
Inborn metabolic variations	Altered choline metabolism can lead to a fish-like breath odour associated with trimethylamine. Sometimes this problem shows up as a taste rather than a breath odour. Since this condition is really quite rare, you are unlikely to have it!	Avoid eating too much of choline-rich foods like eggs.

أهمية البحث وأهدافه :

تأتي أهمية هذا البحث من العدد الكبير من الناس الذي يعانون من رائحة النفس الكريهة وتأثير ذلك على حياتهم اليومية الاجتماعية .
البحث في أسباب رائحة النفس الكريهة ومعالجة الأسباب المتعلقة باختصاص الأنف والأذن والحنجرة ، ومتابعة المرضى لمدة سنة كاملة لمعرفة نتائج العلاج .

طرائق البحث ومواده :

بدأت الدراسة بتاريخ 15/12/2006 حتى تاريخ 15/5/2008 تم اختيار عينة عشوائية مؤلفة من 107 مريض من مرارجي العيادة الأذنية في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية ، كانوا يعانون من رائحة النفس الكريهة ، وتم إعطاؤهم العلاج الطبي المناسب (جراحي أو دوائي حسب السبب) وتمت متابعة المرضى لمدة سنة كاملة . وتم تحويل المرضى الذين يعانون من أسباب غير متعلقة باختصاصنا إلى الاختصاصات الأخرى ، وأيضاً تم متابعة هؤلاء المرضى لمعرفة نتائج العلاج .

62 مريضاً راجع العيادة الأذنية بشكوى رائحة النفس الكريهة .

55 مريضاً لم يراجع العيادة الأذنية بشكوى رائحة النفس الكريهة ، بل راجعوا العيادة لأسباب أخرى ، ولكن أثناء الاستجواب والفحص تبين وجود رائحة النفس الكريهة عندهم فتم إدخال هذه المجموعة من المرضى في عينة الدراسة .

تم وضع التشخيص بناءً على شكوى المريض والفحص الروتيني للفم والبلعوم والأنف من دون استخدام أية أدوات أو أجهزة خاصة بفحص البخر ، لذلك لم نستطع أن نميز المرضى الذين يعانون من رائحة نفس كريهة نفسية

المنشأ أو المرضى الذين يعانون من رائحة نفس كريهة كاذبة . لكن تم استخدام المنظار المرن لفحص الحنجرة والبلعوم

18 مريض كانوا أطفال تراوحت أعمارهم بين 4 . 12 سنة ، حضروا مع ذويهم لأن الأهل لاحظوا رائحة النفس الكريهة عند أولادهم وبالفحص الدقيق تبين ما يلي :

11 مريض كانوا يعانون من التهاب لوزات متكرر (أكثر من 5 مرات في السنة) مع ضخامة ناميات وتنفس فموي وسوء عناية بصحة الفم ، وكان التدبير استئصال اللوزات والناميات مع العناية بصحة الفم و الأسنان. وعند متابعة هؤلاء المرضى تراجعت الشكوى عند جميع الأطفال.

7 مريض كانوا يعانون من مشاكل في الأسنان واللثة وسوء عناية بصحة الفم ، تم تحويلهم إلى طبيب الأسنان ، وعند متابعة هؤلاء المرضى تراجعت الشكوى عند الجميع .

3 مريض أعمارهم (33 . 38 . 45 سنة) شخص عندهم التهاب أنف ضموري ، تم علاجهم بالسيروم الفيزيولوجي داخل الأنف والمراهم المرطبة وبخاخات الكورتيزون داخل الأنف مع التنظيف المتكرر للأنف من القشور في العيادة الأذنية ، ولم تكن النتائج مشجعة .

8 مريض كان عندهم الفحص الروتيني للأنف والبلعوم طبيعياً، وكذلك الفحص بالمنظار الليفي لمنطقة البلعوم الأنفي والحنجرة كان طبيعياً أيضاً، ولكن بالاستجواب تبين أن هؤلاء المرضى مدخنون بشدة و يتناولون الكحول بكثرة ولا يهتمون بصحة أسنانهم ، ويفحص الأسنان واللثة كان يوجد نخور سنوية ولثة مريضة ، قدمنا لهم التوصيات بضرورة الإقلاع عن التدخين والكحول وضرورة مراجعة طبيب الأسنان .

وعند متابعة هؤلاء المرضى وجدنا أنهم لم يعملوا بالنصائح واستمرت عندهم رائحة النفس الكريهة .

12 مريضاً كانوا يعانون من تنفس فموي بسبب وجود انحراف وتيرة ، وبالصورة الشعاعية البسيطة كان يوجد علامات لالتهاب جيوب عند 5 مريض منهم ، تم تحويلهم للعلاج الجراحي لتصحيح الوتيرة المنحرفة وإجراء بزل وغسيل للجيوب الفكية وكي للقرينات السفلية المتضخمة بالإضافة إلى إعطاء العلاج الدوائي المؤلف من الصادات والقطرات المقبضة وبخاخات الكورتيزون وحالات المخاط ، وكانت النتيجة متعلقة بنجاح العمل الجراحي، فالمرضى الذين كان عندهم نتيجة العمل الجراحي جيدة حدث عندهم شفاء من رائحة النفس الكريهة ، وهؤلاء عددهم 7 مريض .

9 مريض كانوا يعانون من تنفس فموي بسبب وجود بوليبيات أنفية مع ضخامة قرينات تم توجيههم لجراحة الجيوب التنظيرية FESS بالإضافة إلى العلاج الدوائي المؤلف من كورتيزون مديد حقن عضلي ، مع بخاخات الكورتيزون الموضعية . وعند متابعة هؤلاء المرضى حدث شفاء عند 7 مريض .

مريضين كان فحص الأنف والبلعوم والحنجرة عندهم طبيعي ، ولكن كانوا يعانون من مشاكل هضمية ، تم تحويلهم إلى قسم الداخلية الهضمية لإجراء تنظير هضمي علوي . وعند متابعة هؤلاء المرضى كانت النتيجة قرحة معدية عند أحدهم و قلس معدي مريئي مترافق مع فتق حجابي عند الآخر .

10 مريض كانوا الشكوى عندهم مشاكل في الأسنان فتم تحويلهم إلى طبيب الأسنان .

أما المرضى الذين راجعوا العيادة الأذنية بشكوى غير رائحة النفس الكريهة و كانت الشكوى الأساسية عندهم . عند **23** مريضاً كانت الشكوى التهاب لوزات متكرر ، تم تحويلهم للعلاج الجراحي مع العناية بصحة الفم والأسنان ، وعند متابعة هؤلاء المرضى حدث شفاء عند الجميع .

عند 17 مريضاً كانت الشكوى صعوبة تنفس أنفية بسبب وجود انحراف وتيرة أو بوليبيات أنفية . تم تحويلهم للعلاج الجراحي مع العناية بصحة الفم والأسنان .

عند مريض واحد (عمره 39 سنة) كانت الشكوى عسرة بلع ، فتم تحويله إلى قسم الداخلية الهضمية لإجراء تنظير هضمي علوي ، وتم تشخيص متلازمة بلومرفنسون مع الشك بسرطان خلف الحلق ، لذلك تم تحويل المريض لإجراء طبقي محوري للحنجرة والبلعوم الحنجري .

6 مرضى كانت الشكوى عندهم الشعور بوجود جسم أجنبي في البلعوم مع التهاب لوزات متكرر . وبالفحص تبين وجود حصاة لوزية مع مفرزات جبينية قيحية تخرج من اللوزة عند الضغط عليها . تم استئصال الحصاة اللوزية في العيادة الأذنية وتنظيف اللوزة بالضغط عليها بخافض اللسان لإخراج المفرزات القيحية المتراكمة في خبايا اللوزة ، تم توجيه المرضى لاستئصال اللوزات كحل نهائي لرائحة النفس الكريهة والإحساس بوجود الجسم الأجنبي .

مريضين كانوا يعانون من التهاب غدة تحت الفك ، وبالصورة الشعاعية تبين وجود حصيات داخل الغدة ، تم إجراء علاج جراحي باستئصال الغدة تحت الفك وحصل الشفاء .

مريض واحد تم تحويله من قسم الداخلية لإجراء خزعة من الشفة السفلية لوجود الشك بوجود تنانير جوغرنا .

مريضين كان عندهم سرطان لسان .

مريض واحد شخص عنده بوليب غاري .

مريض واحد، شخص عنده ناسور أنفي فموي مجهول السبب .

مريض واحد شخص عنده ناسور غاري فموي بعد قلع ضرس .

الجدول رقم 2 يبين توزع المرضى حسب الجنس

النسبة المئوية	عدد المرضى	الجنس
77.5 %	83	ذكور
22.5 %	24	إناث

نلاحظ أن المرضى الذكور أكثر من الإناث ، قد يكون السبب التخخين والكحول عند الذكور

الجدول رقم 3 يبين توزع المرضى حسب العمر

النسبة المئوية	عدد المرضى	الفئة العمرية
17 %	18	< 12 سنة
56 %	60	12 . 30 سنة
18 %	19	30 . 50 سنة
9 %	10	50 . 70 سنة

نلاحظ من الجدول أن أكثر الناس الذين يعانون من رائحة النفس الكريهة تتراوح أعمارهم بين 12 . 30 سنة

الجدول رقم 4 يبين توزع المرضى حسب الشكوى الأساسية

الشكوى الأساسية لرائحة النفس الكريهة		الشكوى الأساسية لرائحة النفس الكريهة	
55 مريضاً		62 مريضاً	
23 مريضاً	التهاب لوزات متكرر	11 مريضاً	التهاب لوزات متكرر مع ضخامة ناميات
17 مريضاً	صعوبة تنفس أنفية	21 مريضاً	صعوبة تنفس أنفية (وتيرة ، بوليبيات)

6	حصاة لوزية	7	مشاكل سننية لثوية عند الأطفال
2	التهاب غدة تحت الفك	10	مشاكل سننية لثوية عند البالغين
2	سرطان لسان	3	التهاب أنف ضموري
1	متلازمة بلومر فنسون	8	التدخين والكحول
1	تناذر جوغرن	1	قرحة معدية
1	بوليب غاري	1	قلس معدي مريئي مع فتق حجابي
1	ناسور أنفي فموي		
1	ناسور غاري فموي		

الجدول رقم 5 يبين توزع المرضى وفقاً لأسباب رائحة النفس الكريهة

النسبة المئوية	عدد المرضى	السبب
31 %	34	التهاب لوزات متكرر
14.5 %	17	مشاكل سننية
2 %	3	التهاب أنف ضموري
25.5 %	29	انحراف وتيرة
7.4 %	9	بوليبات أنفية
0.8 %	1	قرحة معدية
0.8 %	1	قلس معدي مريئي مترافق مع فتق حجابي
7 %	8	التدخين والكحول
0.8 %	1	متلازمة بلومر فنسون
5 %	6	حصاة لوزية
1 %	2	التهاب الغدة تحت الفك
0.8 %	1	تناذر جوغرن
1 %	2	سرطان لسان
0.8 %	1	بوليب غاري
0.8 %	1	ناسور أنفي فموي
0.8 %	1	ناسور غاري فموي

الجدول رقم 6 يبين نتائج العلاج وفقاً لنوع العلاج

نسبة الشفاء	عدد المرضى المتحسنين	نوع العلاج	عدد المرضى	السبب
100 %	34	استئصال لوزات	34	التهاب لوزات متكرر (أكثر من 5مرات في السنة)

مشاكل سنية ولثوية	17	العلاج عند طبيب الأسنان	تابعنا 9 مرضى وحدث الشفاء عند الجميع	100%
التهاب أنف ضموري	3	دوائي	0	0%
انحراف وثيرة	29	جراحي	17	59%
بوليبات أنفية مع ضخامة قرينات	9	جراحي + دوائي	7	77%
قرحة معدية	1	دوائي (صادات + مضادات الحموضة)		
قلس معدّي مريئي مترافق مع فتق حجابي	1	دوائي		
التدخين والكحول	8	توصيات ونصائح	لم يلتزم المرضى بالتوصيات	
متلازمة بلومر فنسون	1			
حصاة لوزية	6	جراحي	6	100%
حصاة غدة تحت الفك	2	جراحي	2	100%
تناذر جوغرغ	1	دوائي (كورتيزون + لعاب صناعي)		
سرطان لسان	2	جراحي		
بوليب غاري	1	جراحي		
ناسور أنفي فموي	1	جراحي		
ناسور غاري فموي	1	جراحي		

النتائج والمناقشة:

1. لاحظنا في دراستنا أن المرضى الذكور أكثر من الإناث، قد يكون السبب التدخين والكحول عند الذكور.
2. لاحظنا في دراستنا أن أكثر الناس الذين يعانون من رائحة النفس الكريهة تتراوح أعمارهم بين 12 . 30 سنة
3. أشيع أسباب رائحة النفس الكريهة هو التهاب اللوزات المتكرر، و التنفس الفموي بسبب انسداد الأنف.

4 . 90 % من أسباب رائحة النفس الكريهة مصدرها الفم وتديبيرها سهل جداً ويحدث الشفاء الكامل إذا تم تحديد السبب بدقة وعلاجه .

الدراسات المقارنة

• في دراسة أجريت في جامعة Toronto قام بها كل من Anne&Geller (ANNE BOSY, aka the "BREATH DOC": Professor, Researcher, Innovator, Inventor of the OraFresh™ Halitosis Treatment System; Chief Scientist & Founder of the OraFresh™ chain of clinics. In addition to receiving her Dental Hygiene diploma from the University of Toronto)

كانت النتائج كما يلي:

- أغلب المرضى الذين يعانون من رائحة النفس الكريهة يوجد عندهم مشاكل في الأسنان و اللثة . استخدم العالمان Fresh Breath Clinic لعلاج المرضى وكانت النتائج جيدة جداً .
- في دراسة أخرى قام بها Dr. Mel Rosenberg (a microbiologist) بين فيها تأثير مركبات الكبريت ودورها الأساسي في رائحة النفس الكريهة .

الاستنتاجات و التوصيات:

1. العناية بصحة جوف الفم و الأسنان عند طبيب الأسنان أو بشكل شخصي .
- 2 . الاستجواب الدقيق لمرضى البخر للوصول إلى السبب الحقيقي كي تتمكن من المعالجة الصحيحة .
- 3 . 90% من أسباب البخر هي من جوف الفم و 10% أسباب خارج فموية .

المراجع:

المراجع العربية:

- 1 . الرستم ، محمد ؛ ابراهيم ، مصطفى ؛ يوسف ، يوسف ؛ العلوني ، فايز . *أمراض الأنف والأذن والحنجرة وجراحاتها* . الطبعة الأولى ، جامعة تشرين ، سوريا ، 1999 .
- 2 . الحجار ، محمد أكرم . *أمراض الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحاتها* . الطبعة الثانية ، جامعة دمشق ، سوريا ، 1998 .
- 3 . عنبري ، نزار . *أمراض الفم* . الجزء الأول ، جامعة دمشق ، سوريا ، 1996 .

المراجع الأجنبية :

- 1- LEE,J.K.*Essential otolaryngology*.Eighth edition,McGraw-Hill,New York,2003,902
- 2- BALLENGER,J.J.*Disease of the Nose,Throat,Ear,Head&Neck*,15th edition,Wiliams&Wilkins.United States of America,2002
- 3- CUMMING,C.W.*Otolaryngology,Head & Neck Surgery*,5th edition,Elsiever, Philadelphia,2005.
- 4- LEE,K.J.*Essential Otolaryngology,Head&Neck Surgery*,9th ,McGraw-Hill,United States,2005.

- 5- MACHAY,L.S.and BULL,T.R.-Scott – Brown,(*EAR disease*),7th edition,Butterworth – Heinemann, London, 1999.
- 6- SULSER GF, BRENING RH, FOSDICK LS. *Some conditions that affect the odor concentration of the breath.* J Dent Res 18: 1939; 355-9.
- 7- TONZETICH J. *Direct gas chromatographic analysis of sulphur compounds in mouth air in man.* Arch Oral Biol 16: 1971;587-97.
- 8- KAIZU T. *Analysis of volatile sulphur compounds in mouth air by gas chromatography.* Nippon Shishubyo Gakkai Kaishi 18: 1976;1-12. Japanese.
- 9- KAIZU T. *Halitosis, its etiology and prevention.* Nippon Shika Ishikai Zasshi 29: 1976; 228-35. Japanese.
- 10- YAEGAKI K. In: Rosenberg M, editor. *Bad Breath Research Perspectives.* Tel-Aviv: Ramot Publishing-Tel Aviv University; 1995. 87-108.
- 11- YAEGAKI K, SUETAKA T. *The effect of mouthwash on oral malodor production.* Shigaku 76: 1989; 1492-500. Japanese.
- 12- YAEGAKI K, SUETAKA T. *The effect of zinc chloride mouthwash on the production of oral malodour, the degradations of salivary cellular elements and proteins.* J Dent Health 9: 1989; 377-86.
- 13- YAEGAKI K, SUETAKA T. *Periodontal disease and precursors of oral malodourous components.* J Dent Health 39: 1989;733-41.
- 14- YAEGAKI K, TAKANOY, SUETAKA T, ARAIK, MASUDA T., Ukisu S. *Investigation of people's attitudes and reactions towards oral malodor. A preliminary survey conducted on dental hygienics students.* Shigaku 77: 1989;171-8. Japanese.
- 15- YAEGAKI K, SANADA K. *Effects of a two-phase oil-water mouthwash on halitosis.* Clin Prev Dent 14: 1992;5-9.
- 16- YAEGAKI K, SANADA K. *Volatile sulfur compounds in mouth air from clinically healthy subjects and patients with periodontitis.* J Periodontal Res 27(Pt 1): 1992; 233-8.
- 17- YAEGAKI K, SANADA K. *Biochemical and clinical factors influencing oral malodor in periodontal patients.* J Periodontol 63: 1992;783-9.
- 18- YAEGAKI K, COIL JM. *Clinical application of the questionnaire for diagnosis and treatment for halitosis.* Quintessence Int 30: 1999; 302-6.
- 19- BOSYA. Taste as a Predictor of oral malodour. *The Third International Conference on Breath Odour; Vancouver, BC, Canada, Abstract (S4): 1997,1-6.*