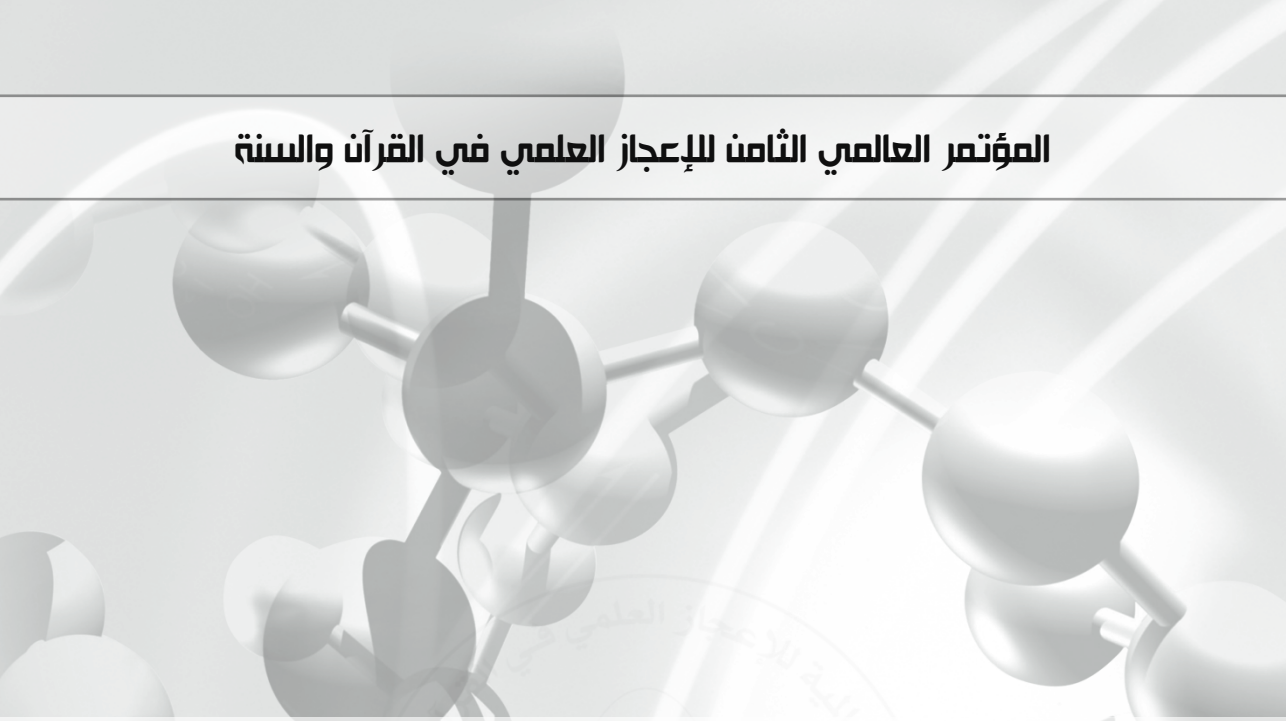


العلاج النبوي لالتهابات الجيوب الأنفية

د. هشام المشد

www.eajaz.org

قواعد مهمة للباحث في إعجاز القرآن والسنة:

كل قضايا الإعجاز لها شقان أحدهما علمى والثانى شرعى ،آية أو حديث ،والبحث يتركز فى ايجاد علاقه بينهما وعلى ذلك فهذه القواعد لابد أن تكون واضحة فى ذهن كل باحث فى هذا المجال.

١) أن يكون الشق العلمى حقيقة مؤكدة ، وليس نظرية أو فرضية قد تخضع للإثبات أو النفى.

٢) أن يكون الشق الشرعى واضح الدلالة دون حاجة إلى لىّ عنق الآية أو الحديث، ويشترط أيضا للحديث بالإضافة إلى ذلك الصحة ، فلا يعقل ان نبحث عن الإعجاز فى حديث ثم نتبين بعد ذلك أنه ضعيف أو موضوع.

٣) نستطيع أن نقسم هذه الأبحاث إلى قسمين

١-بحث تطبيقى: حيث ينبنى عليه تطبيق أو عمل معين كأبحاث الحبة السوداء أوعسل النحل ، وهذا البحث يندرج تحت هذا القسم.

٢-بحث معرفى: فهو مجرد معرفة للإعجاز فى الآية أو الحديث دون أن يترتب على ذلك عمل معين يقوم به المخاطب، مثل ابحاث الإعجاز فى مراحل تكون الجنين أو كروية الأرض إلخ...

ولكن لماذا الاهتمام بأبحاث الإعجاز ؟؟

هناك سببان رئيسان لهذه الأبحاث:

الأول: هو إصلاح النفس وتزكيتها، فأنت عندما تعلم أن ما أخبر به القرآن قبل ١٤ عشر قرنا يأتى العلم اليوم ويثبت صحته ،لابد أن ذلك يزيد ايمانك ،بالرغم من أن بعض المعترضين يدّعون أن الإيمان لايزيد ولا ينقص خلافا لمعتقد أهل السنة والجماعة الذين يعتقدون أن الإيمان يزيد بالطاعة وينقص بالمعصية. وطلب الدليل أو الحجة لا يقدح فى الإيمان و لا ينقضه ولنا فى الخليل إبراهيم علية الصلاة والسلام الأسوة الحسنة، فعلى الرغم من خلته وشدة قربه من الحق تبارك وتعالى إلا أنه طلب أن يرى كيف يُحيىّ الموتى ليس شكا فى أصل إيمانه ولكن ليطمئن قلبه (قال بلى ولكن ليطمئن قلبى).

الثانى: دعوة الغير، وخاصة أهل الغرب الذين يُغلّبون جانب العقل والعلم المعرفى المحسوس ، فعندما تثبت لهؤلاء أن ما أخبر به الرسول منذ قرون عديده يأتى العلم الآن ليثبت صحته، يساعدهم ذلك على الهداية ، ولا أقول إنه يكون سببا مباشرا فى الهداية ، إذ إختص بذلك سبحانه لنفسه(إنك لا تهدى من أحببت ولكن الله يهدى من يشاء).

ملخص البحث:

إبراز سبق النبى صلى الله عليه وسلم فى إثبات أهمية غسل الأنف وتنظيفها كوقاية وكعلاج للإلتهابات الجيوب الأنفية.

مقدمة البحث:

إلتهابات الجيوب الأنفيه منتشرة ويعانى منها كثير من الناس رجالا ونساء وكبارا وصغارا، وأكثر أعراضها إنتشارا هو الصداع الذى قد يحيل حياة المريض إلى جحيم لا يطاق ، ليس هذا فحسب إنما تكمن خطورتها الحقيقية فيما قد تسببه من مضاعفات قد تذهب بالبصر إذا لم يُحسَن علاجها فى الوقت المناسب، ولكى نتفهم حجم المشكلة وطبيعتها علينا أن نلم إلمامة سريعة بالعناصر الآتية:

١) ما هى الجيوب الأنفية ؟

٢) ماهى وظائف الجيوب الأنفية؟

٣) أساس المشكلة.

٤) التشخيص(الأعراض ،العلامات،الفحوصات).

٥) المضاعفات.

٦) العلاج الطبى .

٧) العلاج النبوى .

www.eajaz.org

ما هي الجيوب الأنفية ؟:

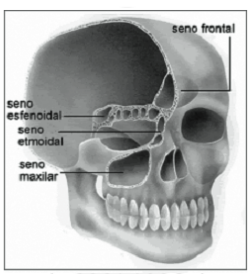
بداية يجب أن نصحح التسمية ، فالترجمة الصحيحة للكلمة هى الجيوب الجار أنفية ، وهذه التسمية تعطى تصوراً حقيقياً عن ماهية هذه الجيوب وطبيعتها، فهى مجموعة من التجاويف فى عظمة الجمجمة محيطه بتجويف الأنف من الناحيتين اليمنى واليسرى و مبطنة بغشاء مخاطى يشبه الى حد بعيد ذلك الذى يبطن الأنف نفسه، ويفرز هذا الغشاء افرازات تساعدها على القيام بالوظائف التى تناط بها وتُصّرف هذه الإفرازات عن طريق فتحات دقيقة جداً إلى تجويف الأنف ثم إلى البلعوم الأنفى حيث تستقر بعد ذلك فى المعدة، وهذه التجاويف هى :

١) الجيب جار الأنفى الوجنى : يوجد أسفل محجر العين، و متوسط حجمه فى البالغين ١٥ مم٣.

٢) الجيب جار الأنفى الجبهى : يوجد داخل العظمة الجبهية فوق العين وتحت المخ ، ومتوسط حجمه فى البالغين ٧مم٣.

٣) الجيب جار الأنفى الغربالى : يوجد بين محجر العين وتجويف الأنف العينين وهو مجموعات من الجيوب الصغيرة (٧-١٥).

٤) الجيب جار الأنفى الوتدى: يوجد خلف الأنف وتحت الغدة النخامية، ومتوسط حجمه ٧مم٣.



وظائف الجيوب الأنفية:

وللجيوب الأنفية عدة وظائف نذكر منها

١- ترطيب وتدفئة وتنقية هواء الشهيق: وحتى ندرك مدى أهمية وعظمة هذه الوظيفه علينا أن نعرف أن الأنف و ما يجاورها من الجيوب الأنفية تؤدى هذه الوظيفة لكمية الهواء المستنشق يوميا ، وهى كمية هائلة تصل إلى (١٠٠٠٠-٢٠٠٠٠ لتر يوميا)

وهي تقوم بذلك بواسطة :

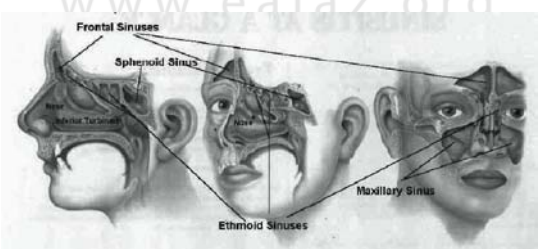
أ) الغشاء المخاطى :وهو يفرز نوعين من السائل المخاطى فى طبقتين أحدهما لزجة وتوجد على السطح ونظراً للزوجتها فإن الجراثيم وذرات الغبار تلتصق بها، أما الطبقة الثانية فهى أقل لزوجة وتوجد تحت الأولى وتعمل كالسير الذى ينقل الحقائب، حيث تقوم بنقل الطبقة العليا بما تحويه من جراثيم وغبار الى الأنف خلال فتحاتها الدقيقة جداً ثم إلى البلعوم بسرعة ١سم فى الدقيقة، وهذه الطبقة تحتوى على إنزيمات تستطيع أن

تقضى على كثير من البكتريا والفيروسات والباقى يتم التعامل معه بعد ذلك عندما يُبلع إلى المعدة. وكمية السائل المخاطى التى تُفرز فى اليوم تبلغ١٠٠٠ مم٣.

ب) الأهداب:وهى شعيرات بالغة الدقة وتعمل فى دأب ونشاط ولا تمل ، إذ تتحرك فى إتجاهين ، حركة قوية وفعالة فى إتجاه فتحات الجيوب الأنفية، وحركة ضعيفه وأقل فعالية فى الإتجاه المضاد، وهى تتحرك ٧٠٠ حركه فى الدقيقة. والجفاف من أهم العوامل التى تعوق هذه الحركة ومن ثم فهو يساعد على حدوث الإلتهابات.

ج) شبكة معقدة جدا من الشعيرات الدموية والأوردة والشرايين الصغيرة: وتتغير كمية الدم المندفعة فى هذه الشبكة زيادة ونقصانا حسب الإختلاف فى درجات الحرارة بين الجسم و الجو الخارجى . فإذا كان الهواء الخارجى شديد البرودة، فاءن كمية الدم المندفعة إلى هذه الشبكة تزداد لتتمكن من تدفئة الهواء الداخل إلى الرئتين والعكس صحيح. وهناك ما يعرف بالدورة الأنفية وهى تحدث بآلية معينة بحيث تتمدد الأوعية الدموية فى الغشاء المخاطى بإحدى فتحتى الأنف فيندفع الدم فيها وينتفخ الغشاء المخاطى وبالتالى يقل الفراغ المتاح لمجرى النفس فتقل كميته وسرعته مما يتيح له فرصه أطول لإكتساب كمية أكبر من حرارة الغشاء المخاطى فترتفع درجة حرارة الهواء الداخل من هذه الفتحة ، ويحدث العكس تماما فى الفتحة الأخرى،حيث تنقبض الأوعية الدموية فينكمش الغشاء المخاطى فيزيد فراغ مجرى النفس فتندفع كمية كبيرة من الهواء بسرعة وبذلك لاتكتسب نفس الحرارة التى إكتسبتها الجهة الأخرى، وعندما يتقابل الهواء من الناحيتين فى البلعوم الأنفى يختلطان بحيث تكون درجة حرارة هذا الخليط ملائمة تماما لدرجة حرارة الجسم، وتحدث هذه الدورة بالتبادل بين الناحيتين فتتمدد اليمنى وتنقبض اليسرى فى وقت معين ثم ينعكس الوضع فى الدورة التاليه وهكذا.وهى عملية بالغة التعقيد ويتحكم فيها عديد من العوامل وحتى نُبسط الأمور فيمكن تشبيهها بما يحدث فى خلاط صنبور المياه ،فاذا اردت ماءً ساخنا تفتح صنبور الماء الساخن بدرجة كبيرة وصنبور الماء البارد بدرجة أقل ، وبتحكمك فى درجة فتح الصنبورين تستطيع التحكم فى درجة حرارة الماء.

٢- تخفيف وزن الجمجمة : لو تخيلت هذه التجاويف مصمته فكم سيكون وزن الجمجه؟



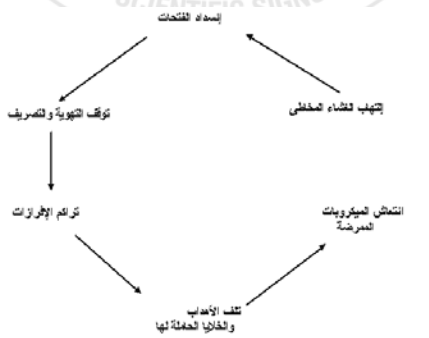
الجيب الجبهي الجيب الغربالية الجيب الجبهي

٣-تحسين نغمة الصوت: وهذا ما نلمسه عادة فيمن يصاب بأدوار البرد والزكام من تغير فى نغمة صوته نتيجة لعدم قيام الجيوب الأنفية بهذا الدور آنذاك نظرا لإنسدادها بفعل الإلتهاب.

الجيب الجبهي

أساس المشكلة:

تبدأ مشاكل الجيوب الأنفية بانسداد فتحة جيب أو أكثر من الجيوب الأنفية ، وذلك يؤدى إلى تقليل أو توقف التهوية وكذلك تصريف الإفرازات من الجيب الأنفى وهذا يؤدى بدورة إلى تراكم هذه الإفرازات ، مما يؤدى إلى تلف الأهداب والخلايا الحاملة لها، وهذا يهئ الظروف لنشاط الميكروبات المرضية وتحول الميكروبات غير الضارة إلى ضارة، وهذه تؤدى إلى التهابات وتورم فى الغشاء المخاطى، مما يؤدى بدوره إلى مزيد من إنسداد الفتحات، وهكذا تبدأ الدائرة المفرغة.



التشخيص:

تنقسم إلتهابات الجيوب الأنفية إلى إلتهابات حادة وأخرى مزمنة.

أولا: الإلتهابات الحادة:

وتنقسم أعراضها إلى:

أعراض عامة: مثل الحمى والصداع وفقدان الشهية

أعراض موضعية:

١) إنسداد الأنف.

٢) إفرازات مخاطية.

٣)إعتلال حاسة الشم.

٤)آلام فى المنطقة السطحية المغطية للجيب او الجيوب الأنفية المصابة، كآلام تحت العين فى حالات التهاب الجيب الانفى الوجنى، وآلام فى الجبهة فى حالة التهاب الجيب الانفى الجبهى ، و آلام بين العينين عند التهاب الجيب الأنفى الغربالى، وآلام خلف العينين ومؤخرة الرأس فى حالة التهاب الجيب الأنفى الوتدى.

ومما يجدر الإشارة إاليه هنا أن الصداع فى حالة إلتهابات الجيوب الأنفية يبدأ عادة فى الصباح بعد الإستيقاظ من النوم ثم يأخذ فى التحسن تدريجيا خلال ٣ او ٤ ساعات بعد ذلك.

والعلامات التى قد تصاحب هذا الالتهاب عبارة عن تورم واحمرار فى الجلد المغطى للجيب او الجيوب الانفية المصابة.

ثانيا: الإلتهابات المزمنة: وتنقسم أعراضهاأيضاً إلى :

أعراض عامة: مثل الصداع والألام الروماتيزميه والتهابات فى الاذن الوسطى والبلعوم والحنجرة.

أعراض موضعية : تشبه الى حد بعيد تلك التى توجد فى حالة الالتهاب الحاد الا انها اقل فى حدتها ولكن مدتها اطول .

وأما العلامات التى تميز الالتهاب المزمن فأهمها إحتقان الغشاء المخاطى للأنف ووجود إفرازات خلف أنفية يحس بها المريض فى حلقه.

أما أهم الفحوصات التى تؤكد التشخيص وتساعد كذلك فى تحديد العلاج فأهمها الأشعة المقطعية.

المضاعفات:

وتنقسم إلى مضاعفات بالجمجمة وأخرى داخل الجمجمة وثالثة حارج الجمجمة.

أولا : مضاعفات بالجمجمة: إلتهاب أو خُرّاج بعظام الجمجمة أو ناصور.

ثانيا:مضاعفات خارج الجمجمة: إلتهابات بالعين وضمور بالعصب البصرى مما قد يؤدى إلى العمى.

ثالثا:مضاعفات داخل الجمجمة: إلتهاب بالأغشية المحيطة بالمخ و خُرّاج بالمخ.

العلاج الطبي:

أ)علاج دوائى: مضاد حيوى (يستحسن ان يكون حسب مزرعة للحساسية) ، مضاد للهستامين، قابض للأوعية الدموية و غسول للأنف.

ب) علاج جراحى: باستخدام الميكروسكوب أو المنظار الجراحى ،و غسول للأنف قبل وبعد العملية فهو يستخدم كعلاج من المرض وكذلك كوقاية لعودته مرة أخرى، ، حيث يعمل على إزالة الإفرازات أولا بأول وكذلك يرطب الأهداب ويحميها من الجفاف الذى يعتبر من أهم أسباب الإلتهابات كما ذكر سابقا.

وتكمن أهمية الغسول فى نقطتين أساسيتين :

أ) التنظيف و الإزالة :

١) للغبار والجراثيم التى يتعرض لها الأنف من الخارج ، وهذا ما أثبتته دراسات علمية كثيرة منها على سبيل المثال الدراسة المنشورة فى نشرة الطب الإسلامى فى الكويت وخلصت إلى أن نمو الجراثيم الممرضة فى المزارع التى أخذت من أنوف المتوضئين كان أقل كثيرا من مثيلاتها التى أخذت من غير المتوضئين.

٢) للإفرازات الزائدة التى يتم إفرازها من الغشاء المخاطى للأنف،

٣)وهناك طريقة اخرى للتنظيف لا تقل اهمية عما سبق، وهى ازالة مسببات الحساسية (الأنتيجينات) مثل حبوب اللقاح ،بل ان هناك نظرية تفسر كثرة الإفرازات المائية كعرض من اعراض الحساسية على انها نوع من التنظيف الذاتى للانف حتى تتخلص من هذه المسببات فتقل بذلك فرصة تلامسها للغشاء المخاطى ومن ثم تقل حدة التفاعلات وبالتالى حدة أعراض الحساسية الأخرى كالحكه والعطس وانسداد الأنف .

ب) ترطيب الأهداب: والمحافظة على ليونتها وبذلك تعمل في بيئة مثالية حيث إن الجفاف من أشد اعداء هذه الأهداب.

وحتى يؤدي الغسول دوره كما ينبغى يجب أن تتوفر له صفتان أساسيتان:

١- الأستمرارية: وذلك لأن اللأنف تتعرض بصفة مستمرة للاتربة والميكروبات وكذلك الأفرازات التى تفرز من الانف ، فكما ان هذه الاشياء لاتتوقف ، فيجب كذلك ان يكون الغسول باستمرار.

٢-الغسول العميق: حتى يصل الى ثنايا التجويف الانفى العميقه وبذلك يتمكن الغسول من تنظيف هذه المناطق الداخلية.

واقصى ما طمحوا له فى ذلك ان يستعمل المريض الغسول بصفة مستمرة كفرشة الأسنان ، اى مرة او مرتين يوميا على الآكثر.

ونظرا لأهمية هذا الموضوع فقد أنشأوا له عدة مواقع اتتحدث كلها عن أهمية الغسول وكيفيته، وهذان من اهم هذه المواقع لمن يرغب فى المزيد من التفاصيل :

http://www.sinucleanse.com

http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/ymhn/issues/contents

وستجد بثبت المراجع عدة مصادرأجنبية كلها تتحدث عن أهمية الغسول فى العلاج الدوائى أو الجراحى، وتبعا لنوع الإلتهاب فانهم يضيفون بعض الإضافات إلى الغسول مثل كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) أو كربونات الصوديوم او مضادات الفطريات وذلك تبعا لنوع الميكروب المسبب للمرض ولكن تبقى العلة من استحدام الغسول ثابته باستمرار وهى التنظيف والترطيب وبالشرطين المذكورين وهما الاستمرارية وان يصل الغسول الى عمق الانف. ولكن لأنهم لا يعرفون الهدى النبوى فقد تحيروا فى إبتكار أجهزة عديدة تقوم بعملية الغسول وإيصاله إلى عمق تجويف الأنف وكذلك للجيوب الأنفية ، وبالرغم من أن بعضها يقوم بهذه العملية بكفاءة مثل :

غاسل الأنف النابض

Pulsatile Nasal Irrigation

يبقى العيب الرئيسى وهوصعوبة إستخدامها على المدى الطويل وتكرار ذلك حيث أن تكرار الغسيل واستمراريته هو الضمان الوحيد لعدم التهاب الجيوب من الأصل وكذلك لعدم تكرار الإلتهاب بعد العلاج والعيب الثانى لهذه الأجهزة هو إرتفاع ثمنها.

العلاج النبوي

تكمن عبقرية الحل النبوى فى كفاءته وفاعليته فى العلاج وكذلك الوقاية ،ثم أيضا بسبب سهولة إستخدامه وسهولة تكراره، وأهم من ذلك أنه ربما يكون بدون تكلفه على الإطلاق بل يثاب من يفعله بنيه.

والحديث الذى جاء بالحل رواه الخمسه إبن ماجه والنسائى وأحمد والترمذىو بن داود وصححه الترمذى فقال حديثٌ حسنٌ صحيح، وللحديث قصة طريفة لم تذكر بتمامها إلا فى مسند أحمد و الترمذى.

وهذا هو نصها :

حَدَّثَنَا قُتَيْبَةُ بْنُ سَعِيدٍ ـ فِي آخَرِينَ قَالُوا حَدَّثَنَا يَحْيَى بْنُ سُلَيْمٍ عَنْ إِسْمَعِيلَ بْنِ كَثِيرٍ عَنْ عَاصِمِ بْنِ لَقِيطِ بْنِ صَبِرَةَ عَنْ أَبِيهِ لَقِيطِ بْنِ صَبِرَةَ قَالَ :

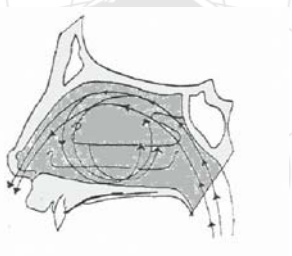
قُلْتُ يَا رَسُولَ اللَّهِ أَخْبِرْنِي عَنْ الْوُضُوءِ قَالَ: (أَسْبِغْ الْوُضُوءَ وَخَلِّلْ بَيْنَ الأَصَابِعِ وَبَالِغْ فِي الاِسْتِنْشَاقِ إِلاَّ أَنْ تَكُونَ صَائِمًا)

(**أَسْبِغْ الْوُضُوء**) : بِفَتْحِ الْهَمْزَة ، أَيْ أَبْلِغْ مَوَاضعه ، وَأَوْفِ كُلّ عُضْو حَقّه وَتَمِّمْهُ وأكمله ، كمية وكيفية بالتثليث والدلك وتطويل الغرة ولا تَتْرُك شَيْئًا مِنْ فَرَائِضه وَسُنَنه.

(**وَخَلِّلْ بَيْنَ الْأَصَابِع**) : التَّخْلِيل : تَفْرِيق أَصَابِع الْيَدَيْنِ وَالرِّجْلَيْنِ فِي الْوُضُوء ، وَأَصْله مِنْ إِدْخَال شَيْء فِي خِلال شَيْء وَهُوَ وَسَطه .

قَالَ الْجَوْهَرِيّ : وَالتَّخْلِيل : اِتِّخَاذ الْخِلّ وَتَخْلِيل اللِّحْيَة وَالأَصَابِع فِي الْوُضُوء ، فَإِذَا فَعَلَ ذَلِكَ قَالَ : تَخَلَّلْت .

(وبالغ في الاستنشاق) : بإيصال الماء إلى باطن الأنف بل إلى البلعوم حيث فُهم ذلك من الجزء الأخير من الحديث (إلا أن تكون صائماً).



وجه الإعجاز في الحديث:

هو إختيار الرسول صلى الله عليه وسلم المبالغة فى الإستنشاق بالذات، فالبرغم من أمره صلى الله عليه وسلم بالإسباغ فى أعضاء الوضوء كلها إلا أنه إختص الأنف بمزيد عناية وإهتمام، ولأنه صلى الله عليه وسلم أوتى مجامع الكلم، فقد إختار كلمة واحدة شملت كل الصفات اللازمة فى الغسول، فالمبالغة تعنى الكثرة الكمية والنوعية. فالمبالغة الكمية تعنى كثرة عدد الغسلات،أى الإستمرارية التى أشرنا لها فى صفات الغسول الفعال، بالإضافة الى ترغيبه صلى الله عليه وسلم فى أحاديث كثيرة فى أن يظل المسلم على طهارة بإستمرار.و أما المبالغة النوعية فتعنى المبالغة فى إيصال الماء الى داخل عمق تجويف الأنف حتى تصل إلى البلعوم فى غير نهار الصيام.

ثم إن هذه الكلمة بالذات "المبالغة" تسترعى الانتباه،فما بال رسول الوسطية والإعتدال يدعو إلى المبالغة؟، فأمر الدين كله مبنى على التوسط و القصد، فى الأكل (كلوا وأشربوا ولا تسرفوا) ، وفى الإنفاق (ولا تجعل يدك مغلولة إلى عنقك ولا تبسطها كل البسط) ، بل حتى وفى العبادات (ألا إنى أصوم و أفطر و أقوم و أنام وأتزوج النساء، فمن رغب عن سنتى فليس منى)، فما الذى دعى المعصوم والذى لا ينطق عن الهوى صلوات ربى وتسليماته عليه أن يعدل عن هذا المنهج الثابت المطرد إلى المبالغة؟

لابد أن ذلك لسبب مهم و حكمة بالغة

توصية وخاتمة:

ولنطبق الآن القواعد التي تحدثنا عنها في بداية البحث على موضوعنا هذا،

فقد رأينا أن الشق العلمى فى الموضوع، وهو أهمية غسول الأنف فى علاج التهابات الجيوب الانفية والوقاية منها، حقيقة علمية مؤكدة بالمراجع العلمية بل ايضا بالمنطق المجرد فكثرة غسول الأنف لابد ان يؤدى الى تنظيفها وازالة الافرازات منها ومن ثم حمايتها من الالتهابات.

أما الشق الشرعى، وهو فى حالتنا هذه ،حديث سيدنا لقيط بن صبرة ، فهو كما رأينا حديث حسن صحيح، وكذلك دلالة الألفاظ واضحة بل لاتحتاج إلى شرح ، فليس أدق ولا أبلغ من كلمة المصطفى صلى الله عليه وسلم (وبالغ فى الإستنشاق)، فالبرغم من أن شرعة كلة قائم على الوسطية والإعتدال ، إلا أنه صلوات ربى وتسليماته عليه فى هذا الموضع بالذات أمر بالمبالغة وليس ذلك إلا لحكمة علّمَها له الحكيم الخبير سبحانه وتعالى.

فوصيتي لكم أيها المتوضئون

أن بالغوا في الإستنشاق وقاية .....

بالغوا في الإستنشاق شفاء .....

وأهم من كل ذلك .... بالغوا في الإستنشاق سنة وإقتداء .....

المصادر:

١ - فقه السنه لسيد سابق.

٢ - شرح سنن النسائى للسندى.

٣ - تحفة الأحوذي بشرح جامع الترمذي.

٤ - عون المعبود شرح سنن أبي داود.

٥ - شرح سنن ابن ماجه للسندي.

٦ - مسند الإمام أحمد.

٧ - " كيف يحافظ غسيل الأنف عند الوضوءعلى صحة الإنسان" مصطفى احمد شحات وآخرون،نشرة الطب الإسلامى العدد الربع الكويت ١٤٠٧.

1)Treatment of Sinusitis in the Next Millennium. Kaliner. M. Allergy and Asthma Proceedings. 19:1811998 ،4-
Saline irrigation with the Sinus Irrigator is an effective non-drug treatment for sinusitis.

2) Pediatric sinusitis. Manning. Scott. C.. In: Inflammatory Diseases of the Sinuses. Otolaryngologic Clinics of North America. Volume 26. Number 4. pp 623638-1993)).
Pulsatile irrigation works for children. even without antibiotics.

3) Sinusitis: Acute. Chronic and Manageable. Rachelevsky G S. Slavin R G et all. Patient Care. Feb 28. 1997 Vol 131:4.
"A particularly helpful strategy is saline washing using the Sinus Irrigator is so effective in clearing the blocked passages that . if it is done regularly. some patients with persistent or chronic sinusitis need no drug treatment at all.

4) A Device for Nasal Irrigation. Grossan. M. Transactions of the American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology. 78: July 1974 2792- Nasal irrigation is found to be an easy method of sinus treatment at home or office. With this device the patient can leave the office with the bacterial load reduced. hence requiring less antibiotic and producing greater patient satisfaction.

5) Endoscopic Paranasal Sinus Surgery. Rice. D.. Ravens Press 1993.
Pulsatile irrigation before sinus surgery is recommended to reduce infection and after surgery to restore ciliary function and reduce patient's symptoms.

6) Clinical Study and Literature Review of Nasal Irrigation. Davidson. T.. Laryngoscope 110: July 00 . Patients at the Nasal Dysfunction Clinic an Univ. of Cal. San Diego had excellent relief by daily irrigation with pulsatile irrigation for sinusitis. perennial allergy. seasonal allergy. postnasal drip. and associated fatigue. Very well accepted by patients.

7) The Complete Self-Care Guide to Holistic Medicine. Robert Ivker 1999"□Pulsatile] Nasal Irrigation with salt water using a . . . nasal attachment to a pulsatile irrigator is extremely helpful for flushing infected sinuses or cleansing the membranes of the nose and sinuses."

8) Physiology of the nose and paranasal sinuses and nasopharynx. In English GM.ed. Textbook of Otolaryngology. vol.2. 2nd ed. Philadelphia: JB Lippincott. Taylor M. 1988.

www.eajaz.org