

مقارنة الموجودات الشعاعية بالموجودات التنظيرية في أمراض الجيوب الأنفية

الدكتور يوسف يوسف *

الدكتور عزيز محمود **

لينا اسبر ***

(تاريخ الإيداع 11 / 2 / 2009. قَبْلَ للنشر في 18 / 3 / 2009)

□ الملخص □

شملت هذه الدراسة 68 مريضاً راجعوا العيادة الأذنية في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية، 33 أنثى (49%) و35 ذكراً (51%). تم تقييم شكاية المرضى وانتقاء من توجه شكايته إلى مرض في الجيوب الأنفية وإخضاعهم لفحص سريري دقيق بالأدوات التقليدية. ثم إجراء تنظير تشخيصي بالمنظار الصلب ضمن العيادة. أجرى كل من المرضى بعدها تصويراً مقطوعياً محوسباً للأنف والجيوب الأنفية. وأخيراً قمنا بمقارنة الموجودات المرضية في كل حالة واستخلاص النتائج النهائية.

أظهرت الدراسة دور كل من التنظير الصلب والتصوير المقطعي المحوسب، وميزات أحدها على الآخر عند تشخيص آفات الجيوب، كما بينت الدراسة أن التنظير الصلب أساسي في التشخيص أما التصوير المقطعي فهو وسيلة مكملة.

الكلمات المفتاحية: أمراض الجيوب الأنفية- المنظار الصلب.

* أستاذ - قسم الأذنية - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** أستاذ - قسم الأذنية - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

*** طالبة دراسات عليا (ماجستير) - قسم الأذنية - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

Endoscopy Versus Radiography for the Diagnosis of Paranasal Sinus Diseases

Dr. Yousif Yousif *

Dr. Aziz Mahmoud **

Lina Isber ***

(Received 11 / 2 / 2009. Accepted 18/3/2009)

□ ABSTRACT □

This study included 68 patients of otolaryngology clinic visitors to Al-assad University Hospital, Lattakia, Syria, 33 of whom were females (49%) and 35 males (51%). After the evaluation of their complaint, we chose those who had symptoms indicating a nasal sinus lesion. Then we performed a traditional nasal examination, including anterior and posterior rhinoscopy. We then performed a diagnostic nasal rigid endoscopy. All the patients underwent a sinonasal computed tomography imaging. At the end a comparison was made between the clinical findings in each case, and the final results were obtained.

Our study demonstrated the role of the rigid diagnostic rhinoscopy and the computed tomography imaging in the diagnosis of sinonasal diseases, showing the advantages of the two. Radiologic imaging is a complimentary to the clinical and endoscopic evaluation of sinonasal disease patients, but it is not the primary way to diagnose this entity. This diagnosis is made clinically with the help of rigid endoscopy.

Key words: Sinonasal disease, Rigid rhinoscopy.

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

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

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

مقدمة:

إن آفات الجيوب الأنفية مشكلة شائعة يعاني منها نسبة كبيرة من مراجعي العيادة الأذنية، ويشكل التهاب الجيوب الأنفية أكثر هذه الآفات شيوعاً، ويشمل حوالي 13% من مجمل البشر فهو يشابه أمراضاً مثل السكري وارتفاع الضغط الشرياني في نسبة انتشاره [1,7]، ويضم طيفاً واسعاً من الإصابات الإنتانية والالتهابية التي يساهم في تطورها العديد من العوامل الخارجية والداخلية.

إن عمق الأنف والبنية التشريحية للجيوب وضيق الفوهات التي تؤمن تهويتها وتفجيرها ضمن الأنف يجعل الوصول إلى هذه الممرات بالفحص التقليدي صعباً، بالتالي يكون التقييم التشخيصي الدقيق لجدار الأنف الوحشي ممكناً فقط إما بالتنظير أو بالتصوير المقطعي المحوسب [2,7,13].

وعموماً فإن تشخيص هذه الآفات يعتمد في معظمه على الأعراض و العلامات السريرية [3,16]، لكن لا بد من تأكيد التشخيص بالتنظير أو التصوير المقطعي بسبب تنوع هذه الأعراض وتداخلها مع الكثير من الأمراض الأخرى [4,5].

إن وجود المنظار الصلب يمكن طبيب الأذنية من معاينة الأمراض في تجويف الأنف الخلفي والصماخ المتوسط، كما يستطيع الطبيب الذي يجيد التخدير الموضعي أخذ الخزعة من الآفة ضمن العيادة دون الحاجة إلى التخدير العام موفرًا بذلك على المريض تكلفة الاستشفاء والتخدير [1,6]. التنظير الصلب أداة مهمة في تشخيص آفات الأنف والجيوب الأنفية ولا يمكن أن تخلو منه أية عيادة أذنية.

أهمية البحث وأهدافه:

تأتي أهمية هذا البحث من كونه يقارب مشكلة يعاني منها عدد كبير من الناس، إضافة إلى أن مشاكل الأنف والجيوب لها تأثير على التنفس والشم وغيرها من الوظائف الحيوية الضرورية لاستمرار الحياة اليومية.

هدف البحث:

مقارنة بين ما يقدمه كل من التنظير التشخيصي الصلب والتصوير الشعاعي المقطعي المحوسب من معلومات في تشخيص أمراض الجيوب، ومدى قدرة التنظير التشخيصي ودقته في كشف هذه الآفات، وذلك لتجنب المرضى تكلفة وصعوبات إجراء التصوير المقطعي المحوسب في كل مرة.

طرائق البحث ومواده:

العينة: تمت دراسة 68 مريضاً راجعوا العيادة الأذنية في مشفى الأسد الجامعي باللاذقية، ودلت شكايتهم على آفة في الجيوب الأنفية وذلك في الفترة ما بين 2007/5/1 و 2008/5/1. استنتج من الدراسة المرضى الذين لم يتمكنوا لسبب ما من إجراء التصوير المقطعي المحوسب والأطفال تحت عمر 12 عاماً.

وتمت الدراسة كما يلي:

1. قصة مرضية مفصلة يحدد فيها عمر وجنس المريض، بدء المرض، زمن الإصابة، الأعراض السريرية والسوابق المرضية والجراحية.

2. فحص سريري شامل للأنف والجيوب الأنفية باستخدام المنبع الضوئي وفاتح الأنف (منظار الأنف الأمامي)، وباستخدام خافض اللسان والمرآة لتنظير الأنف الخلفي غير المباشر وتنظير البلعوم الأنفي والقموي، وكل ذلك قبل وبعد التقييض بدكة الأدرينالين لمخاطية الأنف.
3. تنظير تشخيصي صلب باستخدام عصا هوبكينز (المنظار القاسي) 0 و30 درجة، قياس 4 ملم وهو الأفضل للتشخيص (تحمله جيد وساحته أفضل). إضافة إلى المنبع الضوئي، الكيل الليفي، أنبوب مص المفرزات وفاتح الأنف.
4. فحص شعاعي، وهنا اكتفينا بإجراء التصوير المقطعي المحوسب بوضعية إكليلية وبفواصل 3 ملم دون إجراء التصوير الشعاعي البسيط لما له من فعالية محدودة في التشخيص، وتجنب تعرّض المرضى للتصوير الشعاعي مرتين. أما المرنان فيحتاج إلى دراسة مستقلة.
5. خزعة ضمن العيادة تحت التخدير الموضعي لكل الآفات الكتلية والبوليبات من أجل الوصول إلى التشخيص النسيجي الدقيق.
- الطريقة:** يفضل أن يستعمل الطبيب كفاً جراحياً ويضع قناعاً ويحمي عينيه بوضع نظارات واقية. يتم بخ أجواف الأنف بالمخدر، ثم تطبيق حوامل قطن مبللة بالليدوكائين والأدرينالين توضع بين القرين السفلي والوترة وفي الصماخ المتوسط، وإذا أمكن بين القرين المتوسط والوترة. في بعض الحالات نحقن المخدر في القرين المتوسط.
- تنزع الحوامل القطنية بعد 10 دقائق ونجري التنظير كما يلي:
1. العبور الأول: يمرر المنظار أولاً على طول أرض الأنف، حيث يتم تقييم المخاطية الأنفية والوترة والمفرزات والبوليبات والقناة الدمية (لا تدخل ضمن الدراسة). يمرر المنظار حتى يصل إلى البلعوم الأنفي وتظهر فتحة نفير أوستاش (لا تدخل آفاته في دراستنا)، وتدوير المنظار حتى تظهر فتحة النفير المقابلة.
 2. العبور الثاني: يمرر المنظار بين القرين السفلي و القرين المتوسط، حيث يتم تقييم القسم السفلي من الصماخ المتوسط واليوافخ وفتحة الجيب الفكي الإضافية في حال وجودها، ثم يمرر المنظار أنسي القرين المتوسط ويدفع إلى الخلف حتى يظهر النائي الوتدي الغريالي، ندير المنظار للأعلى والوحشي قليلاً لنتمكن من رؤية القرين العلوي والصماخ العلوي وفتحة الجيب الوتدي أو المفرزات الصادرة منها.
 3. العبور الثالث: نقوم به في أثناء سحب المنظار للأمام، حيث ندير المنظار للوحشي تحت القرين المتوسط ونسحبه بهدوء فتظهر الفقاعة الغريالية والفرجة الهلالية ومدخل القمع الغريالي. بسحب المنظار أكثر يظهر النائي المحجني والمخاطية المحيطة.
- تعذر إجراء هذه المرحلة عند عدد من المرضى بسبب التشريح غير المناسب، حيث اضطرنا الأمر إلى تبعيد خفيف للقرين المتوسط بعد حقن المخدر ضمنه، وعلى الرغم من ذلك انحراف الوترة الشديد عند بعض المرضى منعنا من إدخال المنظار تحت القرين المتوسط [5,8].

النتائج والمناقشة :

1. توزيع مرضى الدراسة بحسب الجنس :

الجدول رقم (1): يبين توزيع المرضى بحسب الجنس.

الجنس	ذكور	إناث	المجموع
عدد المرضى	35	33	68
النسبة المئوية	51	49	100

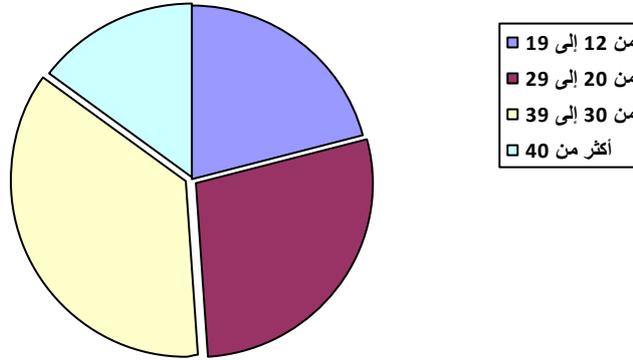
يبين الجدول أن نسبة إصابة الجنسين متقاربة و لا يوجد رجحان جنسي.

2. هذا و قد تراوحت أعمار المرضى كما يلي:

الجدول رقم (2): يبين نسب توزيع المرضى بحسب العمر

الفئة العمرية	19 – 12	29 – 20	39 – 30	أكثر من 40
عدد المرضى	14	19	25	10
النسبة المئوية	%21	%28	%36	%15

من الجدول نلاحظ أن معظم المرضى كانوا في العقد الثاني والثالث من العمر.



المخطط البياني رقم (1) يبين نسب توزيع المرضى بحسب العمر

3. تم تصنيف المرضى بحسب طول الفترة الزمنية للإصابة في الجدول رقم (3)

الجدول رقم (3): يبين تصنيف المرضى بحسب فترة الزمنية للإصابة

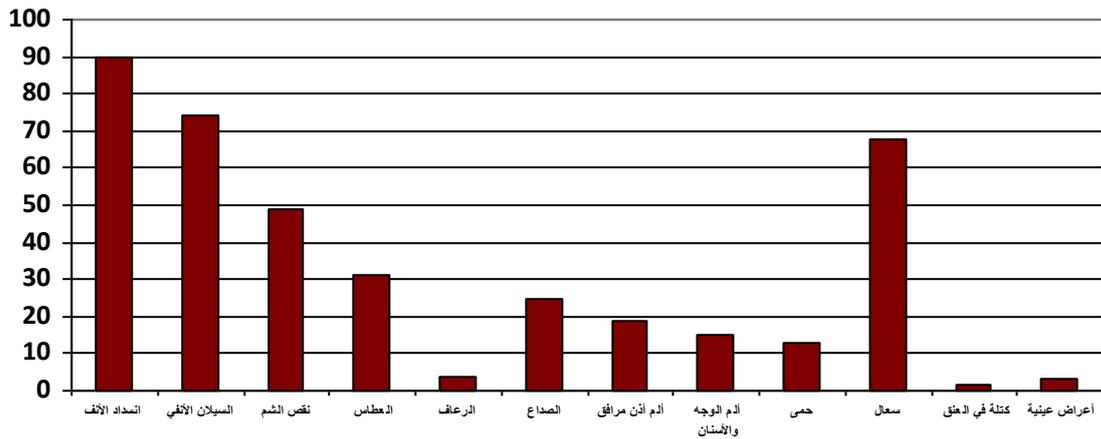
الفترة الزمنية بالأسابيع	أقل من 4	4 – 12	أكثر من 12
عدد المرضى	13	5	50
النسبة المئوية	%19	%7	%74

نلاحظ من الجدول أن معظم المرضى إصابتهم مزمنة وشكايتهم تتجاوز فترة ثلاثة الأشهر.

4. وفقاً للمعطيات التي حصلنا عليها من القصة المرضية تم تصنيف المرضى حسب الأعراض السريرية في الجدول رقم (4):

الجدول رقم (4): يبين تصنيف المرضى بحسب الأعراض السريرية

النسبة المئوية	عدد المرضى	الشكوى المرضية
90 %	61	انسداد الأنف
74 %	50	السيلان الأنفي
49 %	33	نقص أو انعدام الشم
31 %	21	العطاس
4 %	3	الرعاف
25 %	17	الصداع
19 %	13	ألم أذن مرافق
15 %	10	ألم الوجه و الأسنان
13 %	9	حمى ووهن عام
68 %	46	سعال
1.4 %	1	كتلة بالعنق
3 %	2	تغيرات في العين أو الحجاج



■ الشكوى المرضية

المخطط البياني رقم (2) يبين تصنيف المرضى بحسب الأعراض السريرية

نلاحظ من الجدول السابق أن انسداد الأنف والسيلان الأنفي من أكثر الشكايات التي يراجع المرضى من أجلها وهي التي توجّهنا إلى إصابة في الأنف والجيوب الأنفية [5,9]، كذلك نرى أن السعال عرض شائع مرافق لآفات

الجيوب بسبب الاتصال المباشر بين مخاطية الأنف والبلعوم والطرق التنفسية السفلية، أما بالنسبة للصداع فهو عرض ينسبه الكثير من المرضى إلى آفة في الجيوب لكننا لم نعتمد عليه (عندما يكون معزولاً دون أعراض أنفية) في انتقاء مرضانا لأن نسبة ترافقه مع آفات الجيوب لا تتجاوز 20% [1,5].

5. السوابق المرضية تم تصنيفها اعتماداً على القصة المرضية في الجدول رقم (5):

الجدول رقم (5): يبين تصنيف المرضى بحسب السوابق المرضية

النسبة المئوية	عدد المرضى	المرض
4%	3	الربو
24%	16	فقر الدم وسوء التغذية
7%	5	السكري
12%	8	أمراض الأسنان والنخور السنية
1.4%	1	الأورام
1.4%	1	أمراض جهازية أخرى

مما سبق نجد أن التحسس ونقص المناعة والإنتانات السنية هي المؤهبات الأساسية لالتهابات الجيوب وآفاتها

14% من أمراض الجيوب تترافق مع عوز المناعة [5].

20-50% من مرضى البوليبيات مصابون بالربو القصبي [1,5].

35-50% من التهابات الجيوب المزمنة يترافق بالتحسس [1,14].

17% من التهابات الجيب الفكّي سني المنشأ [2].

6. السوابق الجراحية تم تصنيفها في الجدول رقم (6):

الجدول رقم (6): يبين السوابق الجراحية للمرضى

النسبة المئوية	عدد المرضى	العمل الجراحي
12%	7	عمل جراحي على الأنف (تجريف بوليبيات، انحراف وترّة)
10%	6	إجراءات على الفم والأسنان
4%	3	عمليات عامة

7. من خلال تنظير الأنف الأمامي و الخلفي تم تقييم الموجودات السريرية في الجدول رقم(7):

الجدول رقم (7): يبين تصنيف الموجودات السريرية بحسب تنظير الأنف الأمامي البسيط

النسبة المئوية	عدد المرضى	الموجودات السريرية
66%	45	احتقان المخاطية
56%	38	وذمة المخاطية
21%	14	شحوب المخاطية
40%	27	المفرزات القيحية
16%	11	المفرزات المائية
22%	15	انحراف الحاجز الأنفي
31%	21	ضخامة القرين السفلي
24%	16	ضخامة القرين المتوسط
7%	5	القشور
13%	9	البوليبيات
7%	5	كتلة

الجدول رقم (8): يبين تصنيف الموجودات السريرية بتنظير الأنف الخلفي

النسبة المئوية	عدد المرضى	الموجودات السريرية
3%	2	بوليبات
12%	8	ضخامة ذيل القرين السفلي
29%	20	مفرزات على جدار البلعوم الخلفي
1.4%	1	كتلة

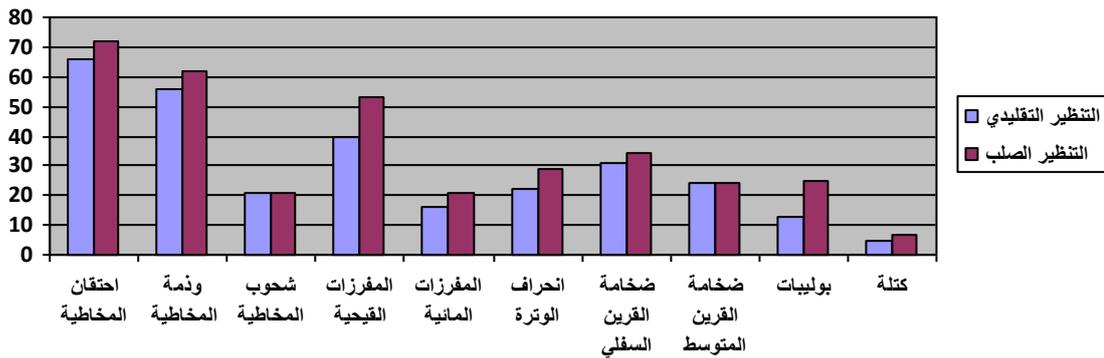
8. من خلال المعطيات التي حصلنا عليها من إجراء التنظير التشخيصي الصلب تم تصنيف المرضى بحسب

الموجودات التنظيرية في الجدول رقم(9):

الجدول رقم (9): يبين الموجودات التنظيرية عند المرضى.

عدد الحالات المضافة على الجدولين السابقين	النسبة المئوية	عدد المرضى	الموجودات التنظيرية
4	72%	49	احتقان مخاطية موضع أو عام
4	62%	42	وذمة المخاطية
-	21%	14	شحوب المخاطية
9	53%	36	المفرزات القيحية
3	21%	14	المفرزات المائية

5	%29	20	انحراف الحاجز الأنفي
2	%34	23	ضخامة القرين السفلي
-	% 24	16	ضخامة القرين المتوسط
8	% 25	17	بوليبات
-	%8	5	القشور
3	%10	7	كتلة



المخطط البياني رقم (3) يبين الموجودات التنظيرية عند المرضى

نلاحظ من الجدول وبمقارنته بالجدول السابق أنه تم كشف عدد إضافي من الموجودات المرضية، لأن التنظير مكّننا من معاينة الأمراض في الصماخ المتوسط مباشرة حيث يوجد الناتئ المحجني والقمع الغريالي والفقاعة الغريالية (فتحة الجيب الفكّي لا تظهر حيث تكون عادة خلف الناتئ المحجني)، كما ظهرت الوتر الخلفية بوضوح وتجويّف الأنف الخلفي حيث توجد فتحة الوتر والردب الوتر الغريالي والجدار الجانبي الخلفي للأنف.

9. من خلال قراءة الموجودات المرضية على التصوير المقطعي المحوسب حصلنا على الجدول رقم (10).

الجدول رقم (10): يبين الموجودات المرضية على التصوير المقطعي المحوسب

النسبة المئوية	عدد المرضى	الموجودات المرضية
%26	18	تسّمك المخاطية
%12	7	سويات سائلة غازية
%49	33	غيمية أو كثافة جيبية
%6	4	كيسات احتباسية
%13	9	توسع الجدر العظمية
%12	7	تخرب الجدر العظمية
%1,4	1	تكلسات

نلاحظ أن النسبة الكبيرة من الموجودات كانت على شكل كثافة في الجيب، كما نلاحظ أن نسبة الكيسات الاحتباسية لم تتجاوز 6% بينما القيم العالمية بين 9-35% [3,4,10]. قد يعود السبب في ذلك إلى أن معظم المرضى في دراستنا هم مرضى أعراضهم شديدة وواضحة أما مرضى الكيسات فغير عرضيين عادة، وتكتشف الكيسات عندهم صدفةً.

ملاحظة: ليست كل سماكة في الجيب تدل على آفة مرضية حيث أن 30% من الناس غير العرضيين لديهم سماكة في الجيوب الأنفية [1,2,3]، وبما أن جميع مرضى الدراسة كانوا عرضيين فإننا اعتبرنا كل سماكة في الجيوب الفكية والغريالية تجاوزت 4 ملم هي سماكة مرضية (بسبب الدورة الأنفية التي تخضع لها مخاطية الأنف والجيوب الفكية والغريالية)، وأية سماكة في الجيوب الودية والجبهية مهما كانت هي سماكة مرضية [2,15].

10. توزعت هذه الموجودات بحسب مكان الإصابة كما في الجدول رقم (11):

الجدول رقم (11): يبين توزع الموجودات بحسب الجيب المصاب.

الجيب	الآفة	سماكة المخاطية	سويات سائلة غازية	كثافة جيبيه	كيسات احتباسية	تغيرات عظمية
الجيب الفكي	16	6	31	4	15	
الجيب الجبهي	6	2	12	-	2	
الجيوب الغريالية الأمامية	3	1	21	-	9	
الجيوب الغريالية الخلفية	2	-	5	-	-	
الجيب الودي	3	-	4	-	-	

من الجدول نجد أن التصوير المقطعي يحدد وبدقة مكان الآفة وامتدادها والتغيرات العظمية المرافقة لها، ولكنه لا يستطيع التمييز بدقة بين كل من المفرزات الكثيفة والنسيج الورمي والحبيبي الالتهابي. كذلك نجد أن النسبة الأكبر من الآفات تتوضع في الجيب الفكي، إما بشكل معزول أو مترافق بآفة في الجيوب الأخرى، وهذا يتوافق مع النسب العالمية حيث تتوضع 70% من آفات الجيوب في الجيب الفكي، منها 25% بشكل معزول [2,11].

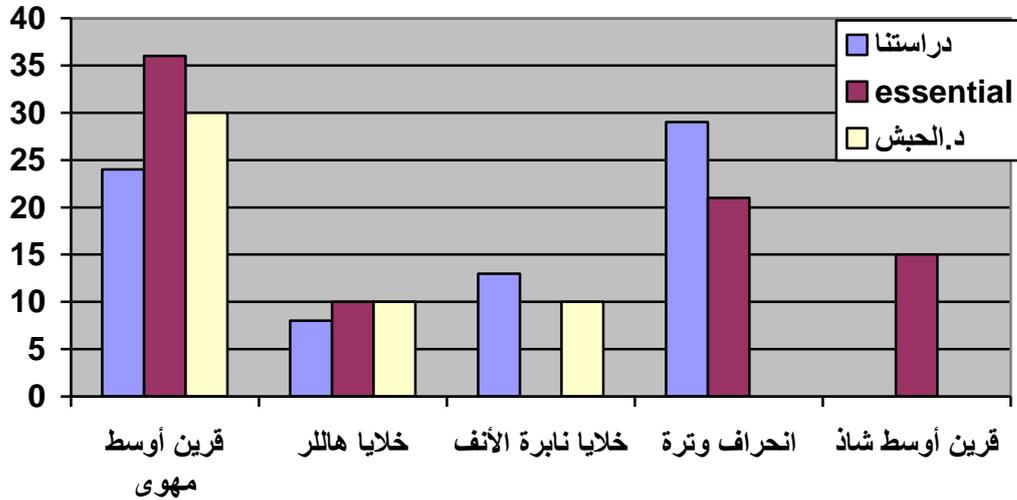
11. من خلال قراءة صور الطبقي المحوري تم كشف عدد من التشوهات التشريحية في الأنف والجيوب قمنا

بتصنيفها في الجدول رقم (12):

الجدول رقم (12): يبين التشوهات التشريحية.

التشوه التشريحي	عدد المرضى	النسبة المئوية	Essential [5]	كتاب د. سعيد الحبش [15]
قرين أوسط مهوى	16	24%	36%	30%
خلايا هالدر	5	8%	10%	10%
خلايا نابرة الأنف	9	13%	-	10%

-	%21	%29	20	انحراف الحاجز الأنفي
-	%15	%1,4	1	قرين أوسط شاز



المخطط البياني رقم (4) يبين تصنيف التشوهات التشريحية

يعود الاختلاف إما لعدم جودة الصور أو لعدم قدرتنا على قراءتها بشكل جيد. هذه التشوهات تلعب دوراً مهماً في الأمراض وخاصة تهوي القرين المتوسط حيث يترافق في 85% من حالاته بالتهاب في الجيوب [10,12].

ملاحظة: يبين الطبقي كذلك مكان ارتكاز القرين المتوسط، وهذا مهم للعمل الجراحي وليس له علاقة بالدراسة.

12. اعتماداً على نتائج الخزعة النسيجية تم تصنيف الآفات الورمية في الجدول رقم (13):

الجدول رقم (13): يبين تفصيل الآفات الورمية بحسب الخزعة النسيجية

الأورام	النوع النسجي	العدد	العدد الذي كشفه التنظير	العدد الذي كشفه الطبقي
الأورام السليمة	ورم حلتمي منقلب	2	2	2
الأورام الخبيثة	الغرن الغضروفي	1	1	1
	كارسينوما غير متميزة	1	1	1
	كارسينوما شائكة الخلايا	1	1	1

نلاحظ أن التنظير كشف كل الآفات الورمية، ولم يضيف الطبقي حالات جديدة، وذلك لأن مرضى الأورام كلهم راجعوا العيادة الأذننية في مراحل متقدمة للمرض حيث كان الورم قد انتشر من الجيوب أو عكس ذلك إليها.

13. كذلك اعتماداً على نتائج الخزعة النسيجية تم تصنيف آفات الجيوب الالتهابية الفطرية في الجدول رقم (14):

الجدول رقم (14): يبين التصنيف النسيجي لالتهابات الجيوب الفطرية

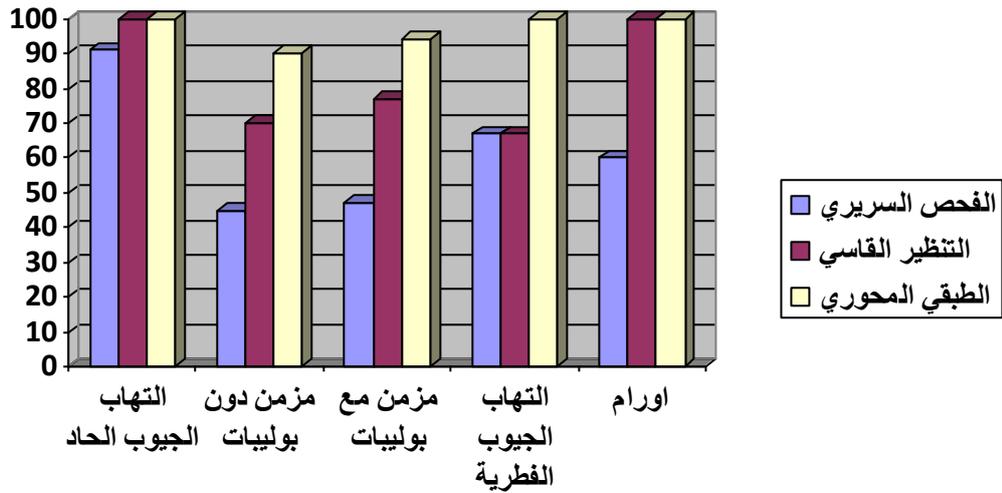
المرض الفطري	العدد	العدد الذي كشفه التنظير	العدد الذي كشفه الطبقي المحوري
التهاب فطري تحسسي	2	2	2
كرة فطرية	2	-	2
الفطور الغازية	2	2	2

-الكرة الفطرية كانت أحادية الجانب في الجيب الفكي في الحالتين، وكشفها الطبقي بوجود التكلسات والكثافة غير المتجانسة في الجيب، أما التنظير فلم يكشف سوى المفرزات القيحية المرافقة لها.
-الفطور الغازية تم تشخيصها سريرياً بشكل أساسي حيث كانت من النمط الغازي الحاد عند مريضة تعاني من ذئبة حمامية جهازية وأخرى عند مريضة مدنفة مصابة بالداء السكري. كان التنظير والطبقي إيجابيين في الحالتين.
-الإلتهاب الفطري التحسسي ظهر بالتنظير والطبقي على شكل بوليبيات لكن الخزعة كشفت الخيوط الفطرية.

14. اعتماداً على الجداول السابقة وعلى المعايير التشخيصية قمنا بتأكيد تشخيص المرضى العرضيين بالفحص السريري أولاً ثم التنظير القاسي ثم الطبقي المحوري عند كل مريض بالترتيب وتوصلنا إلى النتائج التالية وقمنا بمقارنتها في الجدول رقم (15):

الجدول رقم (15): يبين النتائج و المقارنة بين الموجودات

التشخيص النهائي	العدد الكلي	الفحص السريري		التنظير القاسي		التصوير المقطعي	
		العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
التهاب الجيوب الحاد	11	10	%91	11	%100	11	%100
التهاب جيوب مزمن غير مترافق ببوليبيات	22	11	%45	16	%70	20	%90
التهاب جيوب مزمن مترافق ببوليبيات (من ضمنها الكيسات الاحتمالية)	19	9	%47	15	%77	18	%94
التهابات الجيوب الفطرية	6	4	%67	4	%67	6	%100
الأورام	5	3	%60	5	%100	5	%100



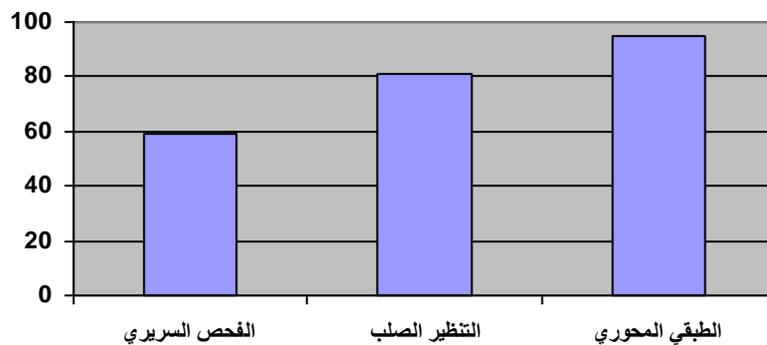
المخطط البياني رقم (5) يبين النتائج والمقارنة بين الموجودات

من الجدول نستنتج أن عدد الحالات ايجابية التنظير والطبقي هو 51
و عدد الحالات ايجابية التنظير وسلبية الطبقي هو 3
و عدد الحالات سلبية التنظير وايجابية الطبقي هو 9
و عدد الحالات سلبية التنظير والطبقي 5

النتيجة النهائية تم تلخيصها في الجدول رقم(16):

الجدول رقم (16): يبين النتائج النهائية.

النسبة المئوية	عدد الحالات الإيجابية	الطريقة
59%	37	الفحص السريري
81%	51	التنظير الصلب
95%	60	الطبقي



المخطط البياني رقم (6) يبين النتائج النهائية

أضاف التنظير على الفحص السريري 22% من المعلومات، وهذا قريب من النتائج المذكورة في الدراسات والمراجع العالمية حيث تراوحت النسبة فيها بين 25-40% [2,5].

التنظير التشخيصي الصلب شخص 81% من آفات الجيوب، وهذا يتوافق مع الدراسة المقارنة الايطالية [2] حيث كانت النسبة 86%.

أما التصوير الطبقي المحوري فقد كشف 95% من آفات الجيوب، وذلك يتوافق مع الدراسة المقارنة الايطالية [2] حيث كانت النسبة 94%، وكذلك يتوافق مع النتائج المذكورة في مجلة Otolaryngologic Clinics of North America [6] حيث تراوحت النسبة بين 90-99%.

الإستنتاجات والتوصيات:

- تنظير الجيوب التشخيصي الصلب وسيلة أساسية في تقييم شكاوى الأنف والجيوب، ويساعد في كشف التشوّهات البنيوية والكتل والمفرزات التي قد لا ترى بفحص الأنف التقليدي.
- تنظير الجيوب القاسي وسيلة غير مكلفة، يتحملها المريض بشكل جيد، اختلاطاته شبه معدومة، يكشف الحالات المترافقة بأعراض وعلامات وموجودات أنفية، ويسمح بأخذ خزعة من الآفات مباشرة، وبالتالي الوصول إلى تشخيص نسيجي دقيق للمرض.
- انسداد الأنف هي الشكاية الأساسية المرافقة لآفات الجيوب في حوالي 90% من الحالات.
- تمكن الفحص التنظيري القاسي من كشف حوالي 22% من الحالات الجديدة التي لم تكشف بالفحص التقليدي.
- تم كشف وتشخيص 81% من آفات الجيوب الأنفية بالفحص التنظيري التشخيصي القاسي.
- الاستطباب الأشيع لتصوير الجيوب الأنفية هو التهاب الجيوب المزمن المترافق أو غير المترافق بالبوليبات حوالي 60% من الحالات.
- التصوير الشعاعي المقطعي المحوسب وسيلة مكتملة للفحص الفيزيائي والتنظيري في تقييم آفات الجيوب لكنه ليس الوسيلة الأولى المختارة للتشخيص، فهو يدعم التشخيص المبني على الأعراض والعلامات.
- كشف التصوير المقطعي المحوسب 95% من الآفات.
- دور الطبقي الأساسي يكون في كشف الآفات الجيبية غير المترافقة بعلامات وموجودات أنفية. (الكتل في مراحلها البدئية، الكيسات الاحتباسية، الكرة الفطرية)، وفي تقييم المرض من حيث الامتداد والتوزع وفي إظهار التغيرات العظمية المرافقة.
- قدرة التصوير المقطعي على اظهار العظم والمخاطية والهواء جعلته مثالياً لتقييم الممرات العظمية الضيقة وفتحات الجيوب وكشف التشوّهات التشريحية الممهدة للآفات الجيبية، وبالتالي لا بد منه قبل كل عمل جراحي على الأنف والجيوب.
- قدرة التصوير المقطعي على التمييز بين سماكة المخاطية والمفرزات الكثيفة والنسيج الورمي أو الحبيبي ضعيفة، لكن قدرته على كشفها عالية وأفضل من التنظير، وعلى العكس من ذلك التنظير يميز هذه الموجودات بالرؤية المباشرة لكن قدرته على كشفها ضمن الجيوب أضعف.

-البوليبيات هي شكل من أشكال التهاب الجيوب المزمن سريريًا وشعاعياً، فهي استجابة غير نوعية لعوامل التهابية متنوعة، وشكلت في دراستنا 46% من مرضى التهابات الجيوب المزمنة و 28% من مراجعي العيادة بشكاوى متعلقة بالجيوب.

- الكيسات الاحتباسية هي موجودات شعاعية لاعتراضية شائعة، وتصبح عرضية إذا زاد حجمها أو أعاقت تصريف المفرزات، ووجدت في دراستنا ككتل واضحة الحدود في أرضية الجيوب الفكسية.

- الفحص الفيزيائي والتنظير التشخيصي القاسي كافيان لتشخيص معظم أمراض الجيوب. لكن الحالات الناكسة وغير المفصرة والمختلطة تحتاج إلى التصوير الشعاعي المقطعي المحوسب.

المراجع:

- 1- BERRYLLIN, J. FERGUSON, MD & ALLEN, M. SEIDEN, MD, GUEST EDITORS. *Otolaryngologic Clinics of North America. Chronic Rhinosinusitis. Volume38, Number 6, December 2005.*
- 2- MAROLDI, R. RAVANELLI, M. BORGHESI, A. FARINA, D. *Paranasal sinus imaging. Elsevier, European Journal of Radiology, Italy, 66, 2008, 372-386.*
- 3- EGGESBO, H.B. *Radiological imaging of inflammatory lesions in the nasal cavity and paranasal sinuses. Eur Radiol. Oslo, Norway, 16, 2006, 872-888.*
- 4- KANTARCI, M. KARASEN, M. ALPER, F. ONBAS, O. OKUR, A. KARAMAN, A. *Remarkable anatomic variations in paranasal sinus region and their clinical importance. Elsevier, European Journal of Radiology, Turkey, 50, 2004, 296-302.*
- 5- LEE, K.J. *Essential Otolaryngology, Head & Neck Surgery, 9th edition, Mc Graw Hill, United States, 2005.*
- 6- MARTIN, J. CITARDI, MD, FACS & PETE S. BATRA, MD, GUEST EDITORS. *Otolaryngologic Clinics of North America. Advanced Techniques in Rhinology. Volume39, Number 3, June 2006.*
- 7- ANIL, K. LALWANI, MD. *Current, Diagnosis, Treatment in Otolaryngology, Head & Neck Surgery, 2nd edition, Mc Graw Hill, United States, 2005.*
- 8- CUMMING, C.W. *Otolaryngology, Head & Neck Surgery, 5th edition, Elsevier, Philadelphia, 2005.*
- 9- BALLENGER, J.J. *Disease of the Nose, Throat, Ear, Head & Neck, 15th edition, Williams & Wilkins, United States of America, 2002.*
- 10- HAVAS, TE. MOTBEY, JA. GULLANE, PJ. *Prevalence of Incidental Abnormalities on Computerised Tomographic Scans of the Paranasal Sinuses. United States, 1988.*
- 11- RAJ, SINDWANI, MD, FRCS, GUEST EDITORS. *Otolaryngologic Clinics of North America. Image-Guided Surgery of the Paranasal Sinuses. Volume38, Number3, June 2005.*
- 12- ARSLAN, H. BOZKURUT, M. EGELI, E. *Anatomic variations of the paranasal sinuses: CT examination for endoscopic sinus surgery. Elsevier, Auris Nasus Larynx, Turkey, 26, 1999, 39-48.*

- 13- الرستم، محمد. ابراهيم، مصطفى. يوسف، يوسف. العلوني، فايز. *أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحاتها*. الطبعة الأولى، جامعة تشرين، سوريا، 1999، 269.
- 14- البريدي، محمد سامر. *التشخيص التفريقي و السببي لأمراض الأنف و الأذن و الحنجرة*. الطبعة الأولى، سوريا، 2006 .
- 15- الحبش، سعيد. *المدخل إلى جراحة الجيوب التنظيرية*. الطبعة الأولى، دمشق، 2008.
- 16- الحجار، محمد أكرم. *أمراض الأذن والأنف والحنجرة والرأس وجراحاتها*. الطبعة الثانية، جامعة دمشق، سوريا، 1998، 535.