

## تقييم اختلاطات جراحة الجيوب التنظيرية بالطرق الجراحية المتعددة (خبرة مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية بين عامي 2012-2013)

الدكتور يوسف يوسف\*

الدكتور جورج عيسى\*\*

نانسي عيسى\*\*\*

(تاريخ الإيداع 12 / 1 / 2014. قُبِلَ للنشر في 5 / 2 / 2014)

### □ ملخص □

قمنا في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية وخلال الفترة الممتدة من شباط 2012 وحتى أيلول 2013 بدراسة عينة عشوائية مكونة من 60 مريضاً ( ذكوراً وإناثاً) ممن أجريت لهم جراحة جيوب تنظيرية والذين قسموا لمجموعتين: المجموعة الأولى ضمت 45 مريضاً أجريت لهم الجراحة التنظيرية التقليدية (بدون استخدام جهاز الملاحة) المجموعة الثانية ضمت 15 مريضاً أجريت لهم الجراحة بالاستعانة بجهاز الملاحة تم تحديد نسبة الاختلاطات في كل مجموعة وكانت (55.56%) للمجموعة الأولى و(20%) للمجموعة الثانية , توزعت هذه الاختلاطات بين اختلاطات كبرى (13.33%) أكثرها حدوثاً" كان انعدام الشم , واختلاطات صغرى (33.34%) أكثرها حدوثاً" كان النزف. بالمقارنة بين نتائج المجموعتين تبين أن أكثر الاختلاطات حدوثاً كانت اختلاطات صغرى وشملت النزف الموضعي والالتصاقات بنسب مختلفة النزف (33.3%) بالجراحة بدون استخدام جهاز الملاحة مقابل (13.3%) عند الاستعانة بالجهاز أما الالتصاقات فكانت (31.1%) بالجراحة بدون استخدام الجهاز مقابل (6.7%) عند الاستعانة بالجهاز ولم تشاهد أية اختلاطات أخرى في الجراحة مع جهاز الملاحة مما يظهر الدور الكبير له في تقليل الكثير من الاختلاطات التي ظهرت بالجراحة التقليدية.

الكلمات المفتاحية: جراحة الجيوب التنظيرية , الاختلاطات , جهاز الملاحة .

\*أستاذ - قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\*مدرس - قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

\*\*\*طالبة دراسات عليا (ماجستير) - قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة - كلية الطب - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

## Rating endoscopic sinus surgery complications multiple surgical methods

Dr. Yousef Yousef\*  
Dr. George Issa\*\*  
Nancy Issa\*\*\*

(Received 12 / 1 / 2014. Accepted 5 / 2 / 2014)

### □ ABSTRACT □

We conducted a study in Assad University Hospital in Lattakia during the period of February 2012 until september 2013 . The study encompassed a random sample of 60 patients (males and females) who conducted them Endoscopic sinus surgery, which was distributed into two groups: the first group included 45 patients who underwent traditional ESS ,The second group included 15 patients who underwent surgery with the help of navigation device.

Complications were determined in each group as (55.56% ) for the first group and (20%) for the second group , those complications were distributed to (13.33%) as major complications the most frequent " was breach of the lamina papyracea , and (%33.34) as minor complications the most frequent " was hemorrhage A comparison between the results of the two groups shows that more frequent complications were minor complications included local hemorrhage and adhesions in different percentages: Hemorrhage (33.3%) traditional surgery compared to (13.3%) when using a navigation device.The adhesions were ( 31.1% ) traditional surgery compared to (6.7%) when using navigation device.

No other complications were happening in surgery with a navigation device , which shows a significant role in reducing many of the complications that have emerged traditional surgery .

**Keywords:** endoscopic sinus surgery(ESS) ,complications, navigation

---

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

\*\*Assistant Professor, Department of Otolaryngologist, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

\*\*\*Postgraduate student, Department of Otolaryngologist, Faculty of Medicine, Tishreen University, Lattakia, Syria.

## مقدمة:

إن الانطباع الأولي عن الجراحة التنظيرية هو الأمان والكفاءة كما أن زيادة الخبرة الجراحية وتحسين التقنيات والمعدات يزيد من أمان هذه العملية إلا أن التغيرات التشريحية واتساع الداء وموقع الجيوب الضيق بين الحجاج وقاعدة القحف يجعل احتمال حدوث الاختلاطات وارداً. معظم هذه الاختلاطات صغيرة، إلا أن الاختلاطات الكبرى مثل العمى والشفع وسيلان السائل الدماغي الشوكي مع أو دون التهاب سحايا وأذية الدماغ والنزف من الشريان السباتي الباطن اختلاطات حقيقية. تعتبر الاختلاطات داخل القحف الأسوأ إنذاراً ومرارة ووفيات. تتعلق معظم هذه الاختلاطات الكارثية بجراحة الغريال والجبهي.

لقد أنقصت التطورات التقنية والخبرة الجراحية أخطار التداخلات الجراحية، إلا أن بعض الاختلاطات قد تحدث أحياناً. وبسبب شيوع الجراحة التنظيرية فهناك زيادة في الحاجة للتدريب العملي والمهم في الموضوع هو وجود الكادر التعليمي المؤهل للتدريب والكادر المؤهل للتلقي العلمي مع متابعة جميع التطورات والتحديثات في هذا المجال ولاسيما أن عجلة التطوير في مجال الجراحة التنظيرية سريعة جداً. وقد ظهرت الكثير من الأبحاث العالمية التي اهتمت بدراسة جراحة الجيوب التنظيرية واختلاطاتها وعوامل الخطورة لحدوثها وكيفية تطوير تقنيات هذه الجراحة بما يحسن النتائج ويقلل الاختلاطات . وقد دفعنا هذا لإجراء بحث حول ذلك في مشفى الأسد الجامعي في اللاذقية ومحاولة إلقاء الضوء على أكثر الاختلاطات حدوثاً في هذه الجراحة إضافة لدور جهاز الملاحة في تقليل هذه الاختلاطات.

## أهمية البحث وأهدافه :

تأتي أهمية البحث نظراً لشيوع إجراء جراحة الجيوب التنظيرية ودورها الكبير في معالجة داء البوليبيات الأنفية والعديد من أمراض الجيوب الأخرى إضافة لازدياد استطبابتها في العلاج وتجنب الجراحات الجذرية . وإن التطور المذهل الحاصل في تقنيات هذه الجراحة لاسيما تطوير جهاز الملاحة ساهم في تحسين نتائجها وتقليل اختلاطاتها التي يعتبر جزء منها خطيراً وذا عقابيل وخيمة . تهدف هذه الدراسة إلى تحديد أكثر اختلاطات جراحة الجيوب تواتراً أثناء الجراحة وبعدها والأسباب المؤدية لحدوثها وكيفية الوقاية منها بما يحسن النتائج الجراحية ويقلل نسبة النكس إضافة لتبيان الدور الكبير لجهاز الملاحة في تقليل الاختلاطات .

## طرائق البحث ومواده:

شملت الدراسة مرضى جراحة الجيوب التنظيرية الذين راجعوا مشفى الأسد الجامعي باللاذقية في الفترة الواقعة بين 2012/2/1 و 2013/9/1 والذين أجريت لهم الجراحة و بلغ عددهم 60 مريضاً.

تم تقسيمهم إلى مجموعتين :

المجموعة الأولى: شملت 45 مريضاً أجريت لهم الجراحة التنظيرية التقليدية (اي بدون استخدام جهاز الملاحة)  
المجموعة الثانية: شملت 15 مريضاً أجريت لهم الجراحة بالاستعانة بجهاز الملاحة

تم تحديد الاختلاطات الحاصلة أثناء الجراحة وبعدها عند المرضى المجرى لهم جراحة جيوب تنظيرية سواء بالطريقة التقليدية أو بالاستعانة بجهاز الملاحة ونسبة حدوث كل اختلاط منها ثم مقارنة نتائج المجموعتين ودور كل طريقة جراحية في تقليل نسبة الاختلاطات وتحسين النتائج الجراحية .

وكانت استمارة البحث كالتالي:

1- هوية المريض :

الاسم: العمر: الجنس:

السكن : التاريخ: المهنة:

2- الشكاية الحالية :

3- القصة المرضية بالتفصيل ( ومن ضمنها المعالجات المستخدمة حتى تاريخ المراجعة, وجود جراحة تنظيرية

سابقة )

4- الفحص السريري : يتضمن موجودات تنظير الأنف بالمنظار الصلب تحت التخدير الموضعي في العيادة

5- الاستقصاءات الشعاعية : CT

### MRI

تم إجراء CT لكل المرضى المرشحين لجراحة جيوب تنظيرية ولم نلجأ ل MRI إلا في 11 حالة فقط

6- تحضير المرضى للجراحة :

• تحاليل دموية روتينية

• CXR للصدر إضافة لاستشارة صدرية لمرضى الربو وأمراض الرئة المزمنة

• التحضير الدوائي (لم يطبق سوى عند 15 مريضاً من مرضى البوليبات )

7-10 أيام قبل العمل الجراحي متضمناً صاداً واسع الطيف مع كورتيكوستيروئيدات

موضعية وبالطريق العام .

• التحضير الدوائي الجيد لمرضى ارتفاع التوتر الشرياني وإيقاف المميعات لمدة أسبوع قبل الجراحة .

• ضبط جيد لسكر الدم وخاصة لدى المرضى المصابين بالتهاب جيوب فطرية غازية mucormycosis

وكانت حالة واحدة .

• استشارة تخدير

7- تاريخ إجراء الجراحة

8- التخدير في الجراحة : 59 حالة تخدير عام وحالة واحدة تخدير موضعي

9- الاختلاطات الحاصلة أثناء الجراحة وبعدها

**النتائج والمناقشة:****النتائج :**

شملت العينة 60 مريض جراحة جيوب تنظيرية تراوحت أعمارهم بين 15-70 سنة تم توزيعهم وفق مايلي :

1. حسب العمر:

الجدول رقم (1) التوزيع حسب العمر

العمر	عدد المرضى	النسبة المئوية
> 20 سنة	3	5 %
20 - 30 سنة	3	5 %
31 - 40 سنة	15	25 %
41 - 50 سنة	24	40 %
51 - 60 سنة	9	15 %
< 60 سنة	6	10 %

نلاحظ من الجدول (1) أن النسبة العظمى من المرضى كانت في العقد الخامس من العمر (40%)

**2. حسب الجنس:**

الجدول رقم (2) التوزيع حسب الجنس

الجنس	عدد المرضى	النسبة المئوية
ذكور	33	55 %
إناث	27	45 %

**3. حسب الحالة المرضية:**

الجدول رقم (3) التوزيع حسب الحالة المرضية

الحالة المرضية	عدد المرضى	النسبة المئوية
بوليبات أنفية	36	60 %
قيلات مخاطية	6	10 %
ورم حلبي منقلب	3	5 %
بوليب غاري منعري	3	5 %
اختلاط لالتهاب جيوب	1	1.67 %
فطور	8	13.33 %
جراحة نخامى عبر الوتدي	3	5 %

نلاحظ من الجدول رقم(3) أن أغلب الحالات المرضية المعالجة بجراحة الجيوب التنظيرية كانت بوليبيات أنفية(70%)

#### 4. الاختلاطات حسب طريقة الجراحة:

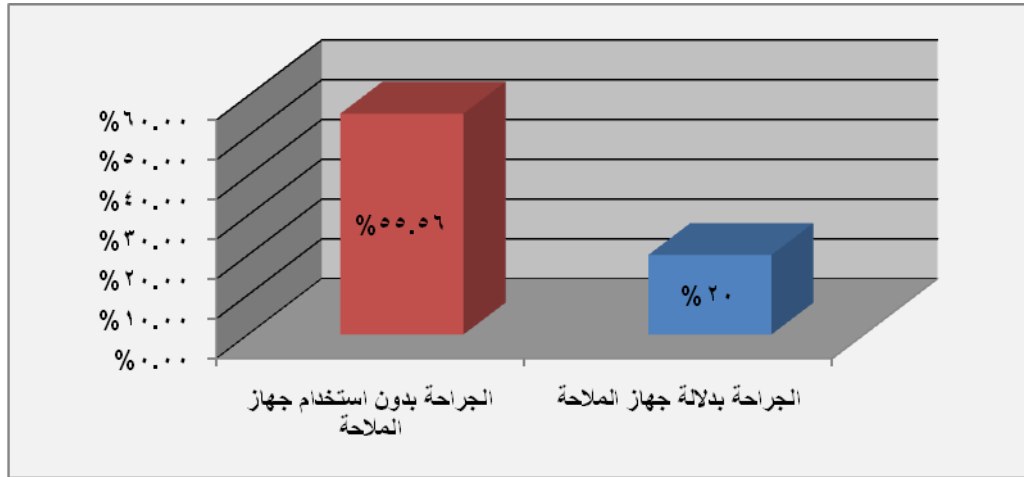
شملت عينة الدراسة 60 مريضاً جراحة جيوب تنظيرية أجري:

- ❖ 45 مريضاً منهم بدون استخدام جهاز الملاحة وحدث الاختلاط في 25 مريضاً
- ❖ 15 مريضاً منهم أجريت الجراحة بالاستعانة بجهاز الملاحة وحدث اختلاط في 3 مرضى

الجدول رقم (4) نسبة الاختلاطات

النسبة المئوية للاختلاطات	مرضى الاختلاطات	العدد الكلي للمرضى	عينة الدراسة
% 46.67	28	60	عينة الدراسة
%55.56	25	45	الجراحة بدون استخدام جهاز الملاحة
% 20	3	15	الجراحة بالاستعانة بجهاز الملاحة

من خلال الجدول رقم (4) نلاحظ أن نسبة الاختلاطات في دراستنا كانت % 46.67



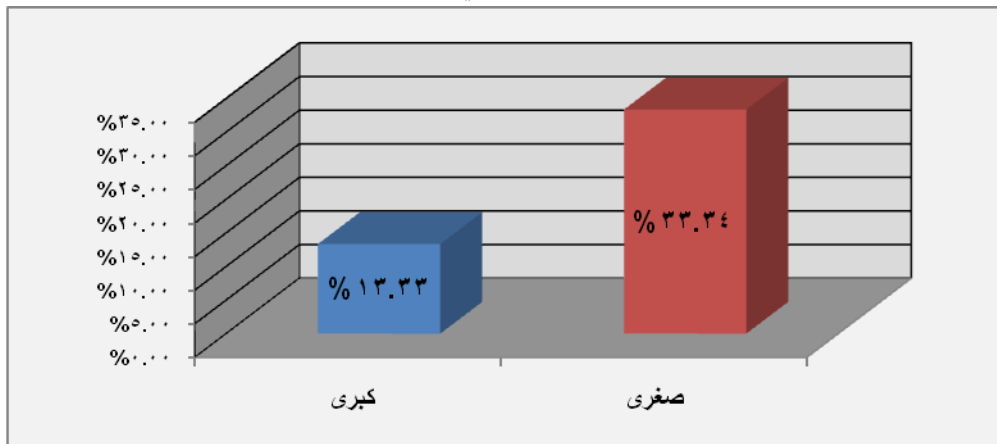
المخطط البياني رقم (1) الاختلاطات بحسب الطريقة الجراحية

من خلال المخطط رقم (1) نلاحظ ارتفاع معدل حدوث الاختلاطات عند إجراء الجراحة بدون استخدام جهاز

الملاحة

### 5. توزعت هذه الاختلاطات بين :

اختلاطات كبرى واختلاطات صغرى وفق المخطط التالي :



المخطط البياني رقم (2) توزيع الاختلاطات

نلاحظ من المخطط البياني رقم(2) أن معظم الاختلاطات كانت اختلاطات صغرى

#### ✓ اختلاطات كبرى :

الاختلاطات العصبية : سيلان CSF، نزف داخل القحف، أذية دماغية، تهوي الدماغ والتهاب السحايا.  
الاختلاطات الحجاجية: نزف خلف المقلة، شفغ دائم، عمى ، دماغ دائم .  
النزف الرئيسي من الشريان: الغربالي الأمامي أو الخلفي ، السباتي الباطن ، الوتدي الحنكي .  
انعدام الشم

#### ✓ اختلاطات صغرى :

نزف خفيف ، تهوي حول الحجاج ، شفغ عابر ، دماغ عابر ، نقص الشم ، التصاقات .

### 6. الاختلاطات عند مرضى الجراحة التنظيرية التقليدية (بدون استخدام جهاز الملاحظة)

درست الاختلاطات التي حصلت خلال الجراحة التنظيرية وبعدها عند مرضى المجموعة الأولى ( n =45 ) وكانت أثناء الجراحة:

الجدول رقم (5) الاختلاطات أثناء الجراحة

الاختلاط	عدد المرضى	النسبة المئوية
النزف الموضعي	15	33.3%
النزف الشرياني الخاص	5	11.1%
انفتاق شحم الحجاج	4	8.9%
أذية المستقيمة الأنسية		==
الأورام الدموية بالحجاج		==
أذية العصب البصري		==
سيلان CSF	1	2.2%

- من خلال الجدول رقم (5) نجد في دراستنا أن أكثر الاختلاطات حدوثاً أثناء الجراحة كان :
- النزف الموضعي 33.3%
  - يليه النزف الشرياني الخاص من الشريان الحاجزي الخلفي (فرع الوتدي الحنكي) 11.1 %
  - يليه انفطار شحم الحجاج 8.9%
  - سيلان CSF حدث في 2.2%.
- في حين كانت الاختلاطات بعد الجراحة:

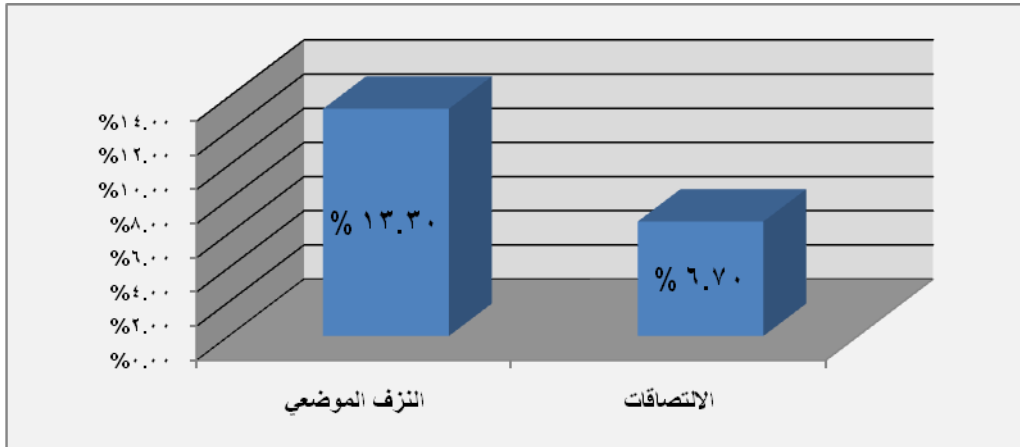
الجدول رقم (6) الاختلاطات بعد الجراحة

الاختلاط	عدد المرضى	النسبة المئوية
تهوي حول الحجاج	7	15.5 %
دماغ مؤقت	8	17.8 %
دماغ دائم	1	2.2 %
نقص شم مؤقت	9	20 %
انعدام شم دائم	4	8.9 %
التصاقات	14	31.1 %
سيلان CSF		

- من خلال الجدول رقم (6) نجد في دراستنا أن أكثر الاختلاطات حدوثاً بعد الجراحة كانت :
- الالتصاقات بنسبة 31.1%
  - يليها نقص الشم العابر الناجم عن الوذمة 20 %
  - يليه الدماغ المؤقت 17.8 %
  - أما تهوي الحجاج فحدث بنسبة 15.5%
7. الاختلاطات عند مرضى الجراحة بالاستعانة بجهاز الملاحظة :

- درست الاختلاطات التي حصلت أثناء الجراحة وبعدها عند مرضى المجموعة الثانية (n=15) .  
توزعت هذه الاختلاطات بين النزف الموضعي و الالتصاقات فقط, بينما لم تسجل أية حالة :
- كسر صفيحة ورقية وما ينتج عنها من انفطار شحم , أذية المستقيمة الأنسية وتهوُّ حول الحجاج
  - أورام دموية بالحجاج
  - سيلان CSF
  - دماغ
  - انعدام شم

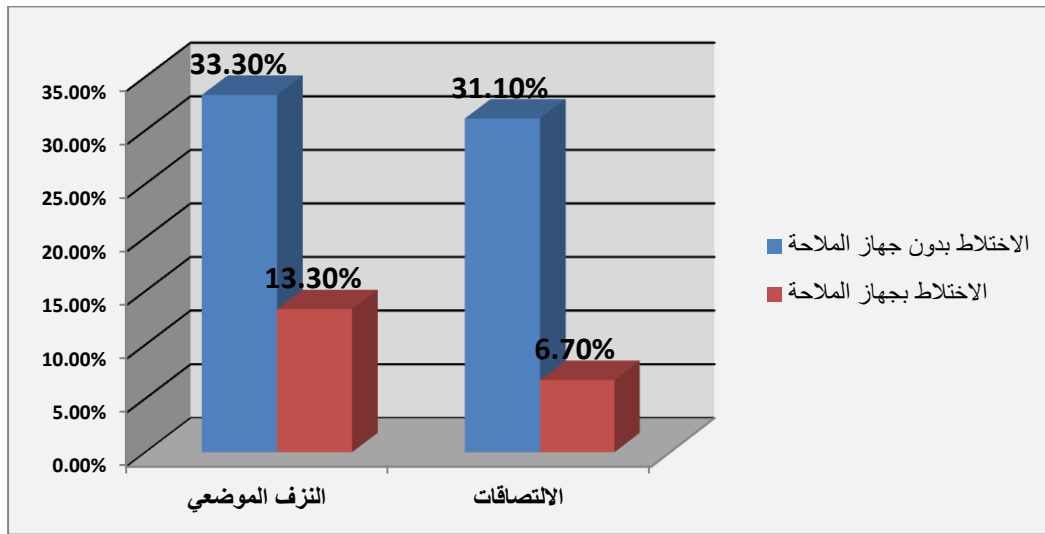




المخطط البياني رقم (3) اختلاطات المجموعة الثانية

نلاحظ من المخطط البياني رقم (3) حدوث اختلاطين فقط أثناء استخدام جهاز الملاحة، مع سيطرة للنزف الموضعي بنسبة (13.3%)

#### 8. مقارنة الاختلاطات بالطريقتين الجراحيتين :



المخطط البياني رقم (4) مقارنة الاختلاطات بالطرق الجراحية المتعددة

من خلال المخطط البياني رقم (4) نلاحظ في دراستنا وبالمقارنة بين الطريقتين الجراحيتين أن أكثر الاختلاطات حدوثاً كانت اختلاطات صغرى وشملت النزف الموضعي والالتصاقات بنسب مختلفة :

حيث كان النزف 33.3% بالجراحة بدون استخدام جهاز الملاحة مقابل 13.3% عند الاستعانة بالجهاز أما الالتصاقات فكانت 31.1% بالجراحة بدون استخدام الجهاز مقابل 6.7% عند استخدام الجهاز ولم تشاهد أية اختلاطات أخرى في الجراحة بجهاز الملاحة مما يظهر الدور الكبير لجهاز الملاحة في تقليل الكثير من الاختلاطات التي ظهرت في الجراحة التقليدية .

**المناقشة:**

• شملت الدراسة 60 مريضاً أجري لهم جراحة جيوب تنظيرية. 45 مريضاً منهم بالجراحة بدون استخدام جهاز الملاحة و 15 مريضاً تم الاستعانة بال Navigation أثناء الجراحة .

• تراوحت أعمارهم بين 15\_70 سنة ومعظمهم كان بين 41\_50 سنة (40 % )

• 55 % ذكور و 45 % إناث

• معظم الحالات المرضية كانت بوليبيات أنفية بنسبة 60%

• حدثت الاختلاطات عند 28 مريضاً (48.67 % )

• 25 مريضاً أجريت الجراحة بدون استخدام الجهاز وكانت نسبة الاختلاط (55.56%)

• 3 مرضى الجراحة بالاستعانة بجهاز الملاحة وكانت نسبة الاختلاط (20 % )

• مما يشير لارتفاع معدل حدوث الاختلاطات بالجراحة بدون استخدام جهاز الملاحة والدور الكبير للجهاز في تقليلها وتحسين النتائج .

ففي دراسة أجريت في قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة في مستشفى جيكي , طوكيو عام 2010 : شملت الدراسة 1382 حالة أجري لها ESS لمعالجة التهاب جيوب مزمن في 16 مستشفى خلال عامي 2007 - 2008 شوهدت الاختلاطات في 80 حالة (5.8 % ) [1]

• الاختلاطات عند المرضى (28) توزعت بين اختلاطات كبرى و صغرى

• 20 حالة (33.34 % ) اختلاطات صغرى وكان أكثرها حدوثاً "النفيليه الالتصاقات و 8 حالات (13.33%) اختلاطات كبرى أكثرها حدوثاً" انعدام الشم.

• وهذا ما أظهرته دراسة أجريت في مشفى أوبورتو المركزي في البرتغال عام 2012 تمت فيها مراجعة بيانات 667 مريضاً خضعوا لجراحة [ESS] بين كانون الثاني 2008 وكانون الأول 2011 , وتم تقييم الاختلاطات ماحول الجراحة وبعد الجراحة (في مركز جراحي مع خبرة 20 سنة) ضمن فترة تقييم دنيا حوالي 3شهور .

في 677 جراحة , حدثت الاختلاطات بنسبة 7,39%

5,91% اختلاطات صغرى و 1,48% اختلاطات كبرى [2]

وفي دراسة أخرى أجريت في المشفى الجامعي في سالامانكا, إسبانيا عام 2010, شملت الدراسة 192 مريض جراحة جيوب على مدى 6 سنوات, 127 ذكر (66,14%) , و 65 أنثى (33,85%) .

العمر بين 24 و 78 سنة , حدث في 44 (22,9%) حالة اختلاطات :

أشيع الاختلاطات الصغرى كان تشكل الالتصاقات وحدث في 21 حالة (10,93%) يليه النزف بدون الحاجة لنقل الدم في 12 حالة (6,25%). أما الاختلاطات الكبرى فكانت كسر الصفيحة الورقية في 4 مرضى (2,08%)

لم تحدث حالات عمى, أو نز أنفي للسائل الدماغي الشوكي أو الموت. [3]

• **أثناء الجراحة:** أكثر الاختلاطات حدوثاً بالطريقتين الجراحيين كان :

النزف الموضعي 13.3/33.3 % والذي نتج عن التحضير غير الجيد قبل الجراحة وتمت السيطرة عليه بالدكات أو التخثير .

لم تشاهد أية اختلاطات أخرى أثناء الجراحة عند استخدام جهاز الملاحة. بينما تضمنت الاختلاطات بالجراحة التقليدية بدون استخدام الجهاز مايلي مرتبة بحسب تواتر حدوثها :

- النزف الشرياني الخاص ( من الحاجزي الخلفي ) 11.1 % وتمت السيطرة عليه بالتخثير ولم تسجل أية حالة أذية للشريان الغربالي الأمامي أو الخلفي .

-انفتاق شحم الحجاج 8.9% الناجم عن كسر الصفيحة الورقية ولم يُجرَ له شيء خلال الجراحة وإنما وضعت دكة بالمكان وتوبع العمل الجراحي بعيداً عن مكان الانفتاق مع تغطية بالصادات بعد الجراحة وتجنب النف لمدة 5 أيام .

- سيلان CSF في 2.2% لم يُجرَ له شيء أثناء الجراحة مع معالجة محافظة بعد الجراحة شملت وضعية نصف جلوس وتجنب النف والسعال والعطاس الشديد مع صاد وقائي, وقد توقّالنز بعد يومين من الجراحة

#### • بعد الجراحة أكثر الاختلاطات حدوثاً بالطريقتين الجراحتين كان :

الالتصاقات 6.7 /31.1 % لوحظ معظمها في الجزء الأمامي للصماخ المتوسط بشكل حزم ليفية بين القرين المتوسط والجدار الوحشي للأنف ونتجت في معظم الحالات عن سوء استعمال الغسولات الأنفية وعدم التزام المريض بالمراجعة الدورية لتنظيف الأنف من القشور .لم تشاهد أية اختلاطات أخرى بعد الجراحة عند استخدام جهاز الملاحه على عكس الجراحة التقليدية حيث وجد :

-نقص الشم العابر 20% الناجم عن الوذمة الشديدة بالمخاطية التالية للجراحة

-الدماع المؤقت 17.8% الناجم عن الدكات ووذمة المخاطية

تراجع كل منهما خلال عدة أيام بعد الجراحة

-تهوؤ حول الحجاج بنسبة 15.5 % ناجم عن كسر الصفيحة الورقية تم تطمين المريض ووضعه على صادات وقائية إضافة لتجنب النف والعطاس والسعال الشديدين . تراجع النفاخ خلال 7\_10 أيام

-انعدام الشم الدائم بنسبة ( 8.9 %) حدث عند مرضى الجراحات التنظيرية السابقة

-دماع دائم عند مريض واحد ( 2.2 %) في سوابقه جراحات تنظيرية متعددة احتاج فيما بعد ل DCR

نلاحظ بالمقارنة بين النسب الإحصائية السابقة أن جهاز الملاحه قلل بشكل كبير من الاختلاطات والتي اقتصرت على الاختلاطات الصغرى النزف الموضعي(13.3% ) والالتصاقات بينما لم تشاهد أية اختلاطات كبرى ككسر الصفيحة الورقية أو أذية القناة الأنفية الدمعية أو سيلان CSF و بالتالي رفع كفاءة جراحة الجيوب التنظيرية وحسن بشكل كبير نتائجها الجراحية .وهذا ما أظهرته دراسة أجريت في تايبان عام 2006 شملت العينة 79 مريضاً أجريت لهم جراحة الجيوب التنظيرية بالاستعانة بجهاز الملاحه بين عامي 2004 و 2005 وكانت النتائج :وقت التحضير قبل الجراحة كان 10.6 دقيقة ,استغرقت الجراحة 112.3 دقيقة ,

دقة الجهاز 1.08 ملم ,كمية الدم المفقودة 102.5 مل .

ولم يلاحظ حدوث اختلاطات كبرى كالعَمى وتسرب CSF

قورنت هذه النتائج مع بيانات جمعت منذ سنتين ماضيتين وأظهرت الدور الكبير لجهاز الملاحه في اختصار

وقت الجراحة وتحسين النتائج الجراحية .[4]

في دراستنا كانت الاختلاطات في الجراحة التقليدية بدون استخدام جهاز الملاحه أكثر من ذلك و شملت اختلاطات صغرى وأكثرها تواتراً النزف واختلاطات كبرى وأكثرها تواتراً انعدام الشم .

وفي دراسة أجريت في معاهد العلوم الطبية في دلهي ,الهند عام 2011 والتي شملت 105 مرضى أجريت لهم

جراحة جيوب تنظيرية ,كانت الاختلاطات الأكثر شيوعاً النزف n=41 مريضاً ( 39 % )

تليه الاختلاطات الحجاجية في  $n=29$  مريضاً ( 27.6 % ) حدث سيلان الCSF  $n=19$  مريضاً (18%). [5] وإن حدوث هذه الاختلاطات يعود للكثير من العوامل منها :

- ✓ خبرة الجراح
- ✓ الحالة المرضية المعالجة
- ✓ التحضير غير الجيد قبل الجراحة الذي زاد من نسبة النزف وبالتالي الرؤية غير الجيدة أثناء الجراحة
- ✓ وجود اضطرابات تشريحية لدى بعض المرضى
- ✓ وارتفاع معدل الاختلاطات بوجود جراحات تنظيرية سابقة وجراحات واسعة .

وهذا ما أظهرته دراسة أجريت في مركز مونت سيناى الطبي في نيويورك , أميركا عام 2010 : شملت الدراسة 298 مريضاً ESS للجيب الجبهي , حدثت اختلاطات في 30 مريضاً (10.1 % ) أعلى معدل للاختلاطات كان في حالات القيلات المخاطية والورم الحليمي المنقلب .

في حين شوهد أقل معدل للاختلاطات بحالات التهاب الجيب الفطري والبوليبات الأنفية والتهاب الجيب المزمن, إضافة لارتفاع معدل الاختلاطات في الجراحات الناكسة (12.1 % ) مقارنة بالجراحة الأولى (6%). [6]

### الاستنتاجات والتوصيات:

❖ إن تكتيك عملية الجراحة التنظيرية ليس معقداً بل هو أسهل من الكثير من العمليات إلا أن الخطأ يعد قاتلاً لأنه قد يكون العمى أو حتى الموت أحياناً. لذلك يجب على المتدرب أن يتبع منحى تعليمياً تصاعدياً بأن يتقن في البداية التنظير التشخيصي بحيث يصبح التعامل مع المنظار و أدوات التنظير أمراً "سهلاً" وبعد ذلك يمكن له البدء بالإجراءات قليلة الغزو مثل فتح الجيب الفكي و خزع القرينات وفتح الغريال الأمامي ثم يمكن بعد ذلك التوجه إلى العمليات على الغريال الخلفي والوتدي وحتى على الجبهي. [7]

إجراء CT قبل الجراحة بمقاطع إكليلية ومحورية ودراسته بشكل جيد لتحديد الحالات عالية الخطورة من خلال تقييم ما يلي :

- عمق الحفرة الشمية بحسب Keros واعتبار الدرجة الثانية والثالثة عالية الخطورة لإصابة قاعدة القحف وتسرب CSF .
- الصفيحة الورقية ووجود أذية فيها وانفتاح للشحم إلى الغريال أو الجيب الفكي
- خلية أوندي
- دراسة الجيب الوتدي وتهويته وعلاقته بمجاوراته وخاصة العصب البصري والشريان السباتي الباطن
- ارتكاز الناتئ المحجني
- ❖ طلب MRI في حال أظهر ال CT كثافة قريبة من قاعدة القحف مع وجود تآكل عظمي لنفي وجود قيلة سحائية أو دماغية قبل الجراحة. [8]
- ❖ تحضير المريض بشكل جيد قبل الجراحة وإيقاف المميعات لإسبوع قبل الجراحة وإعطاء كورس من الستيروئيدات الفموية والبخاخات عند مرضى البوليبات الأنفية لإنقاص حجمها وتوعيتها وبالتالي إنقاص النزف وتحسين ساحة العمل الجراحي

#### ❖ أثناء الجراحة

- ✓ تطبيق مخدر موضعي لإحداث تقبيض وعائي كاف .
- ✓ المحافظة على ساحة الجراحة خالية من النزف لتحسين الرؤية
- ✓ التقليل قدر الإمكان من رض المخاطية
- ✓ تحديد الصفيحة الورقية بشكل باكر خلال الجراحة والضغط على كرة العين من حين لآخر للتأكد من عدم أديتها .

- ✓ تجنب توسيع فوهة الجيب الفكي أماميا " كثيرا"
- ✓ تجنب التسليخ الواسع في منطقة الشريان الودي الحنكي وفروعه
- ✓ تجنب أذية الشريان الغربالي الأمامي حيث يكون مكشوفاً في 40% من الحالات
- ✓ التأكد من تحديد سقف الغربال والجس برأس الملقط خلف الحجب العظمية للتأكد من وجود فراغ خلفها قبل استئصالها. [9]

#### ❖ بعد الجراحة :

- ✓ يُوضع المريض على تغطية بالصادات + مسكنات ألم
- ✓ إجراء غسولات يومية بالمحلول الفزيولوجي المعقم والاستعانة بالقطرات الموضعية الحاوية على الصادات +ستيروئيدات
- ✓ الحضور بعد 7 إلى 10 أيام ثم بعد 15 إلى 20 يوماً لإزالة القشور والدم المتخثر وينصب الاهتمام خاصةً على منطقة الصماخ المتوسط وفتحات الجيوب الأخرى.
- ✓ توصية المريض بالمتابعة باستخدام البخاخ الستيروئيدي أو إيقافه وفقاً للانطباع السريري العام وحالة الغشاء المخاطي بعد إزالة القشور . [9]
- يجب ألا يغيب المريض بعد ذلك عن أعيننا لفترات طويلة ويطلب منه دوام التواصل معنا ما أمكن وأن يُسارع إلى علاج أية هجمة التهابية حادة للطرق التنفسية العلوية بسرعة ودون أيتهاون.

#### وفي النهاية لا بد من التنبيه

- إلى عدم وضع الحجة المادية سبباً في الإقلاع عن الجراحة التنظيرية والتوجه نحو الجراحة العادية سواء في البوليبات أو غيرها لأن نسب النكس العالية سوف تعدل الناحية المادية، وليست هذه الطريقة هي الحل فالحل هو تكوين منظومة طبية مقننة علمياً قادرة على إنجاز هذه العملية بكفاءة .

#### المراجع:

- 1- Error! Hyperlink reference not valid.; Error! Hyperlink reference not valid.; Error! Hyperlink reference not valid.; Error! Hyperlink reference not valid.; Error! Hyperlink reference not valid. .*Endoscopic sinus surgery complications a prospective multicenter study*. Otorhinolaryngology, Tokyo, Volume 42, Issue 4, April 2010, Pages 79-83 .
- 2- RIBEIRO, B. R; REIS, B. C; Castro, S. S; FERREIRA, P. J; SOUSA, A. C. *Endoscopic sinus surgery: A safe procedure among the less experienced surgeons?*. Auris Nasus Larynx ,Portugal, Volume 39, Issue 5, October 2012, Pages 490–495.

- 3- CELIS, S. L; MELICON, G. M; CALVO, F. F; CANIBANO,F.R; CALETRIO,B.A.  
*Complications of endoscopic sinus surgery in a residency training program.* Acta Otorrinolaringologica , Spain , Volume 61, Issue 5, 2010, Pages 345–350.
- 4- TUNG,S. *Endoscopic Sinus Surgery Under Navigation System.* Journal of the Chinese Medical Association, Taiwan, Volume 69, Issue 11, November 2006,Pages 529- 533.
- 5- RAMACHANDRAN, R; SINGH, P. M; BATRA, M; PAHWA, D. *Complications in endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis.* Trends in Anaesthesia and Critical Care, Delhi, India, Volume 1, Issue 2, April 2011, Pages 79–83.
- 6- HOSKISON , E ; DANIEL ,M ;DAUDIA,A;JOUNS,N ;SAMA.A. *Complications of Endoscopic Frontal Sinus Surgery.* Otolaryngologic Clinics of North America, New York,USA ,Volume 43, Issue 4, August 2010, Pages 272-276.
- 7- Current otolaryngology 2008.
- 8- Sinus surgery Endoscopic and microscopic approaches , howard L.levine . M. Pair clemente , thieme 2005.
- 9- Manual of endoscopic sinus surgery , Daniel simmen , nick jones , theime 2005 .