جامعة دمشق- كلية الطب البشري
مشفى المواساة الجامعي
قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة
والرأس والعنق وجراحتها

الحقن الموضعي للستيروئيدات في المساكن اللوزية بعد استئصال اللوزات

دراسة إحصائية في الشعبة الأذنية بمشفى المواساة الجامعي- جامعة د مشق

Local injection of steroids in tonsillar beds after tonsillectomy

Statistic study ENT department, Almowasat Hospital, Damascus university

بحث علمي لنيل شهادة الماجستير في أمراض الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق و جراحتها

بإشراف و رئاسة

الأستاذ الدكتور

عصام الأمين

اعداد

الدكتور محمد جمعه رجب

2012- 2013

بسم الله الرحمن الرحيم

((هل يستوي الذين يعلمون والذين لا يعلمون))

صدق الله العظيم

كلمة شكر

بعدمشوار طويل دام 4 سنوات ها نحن نصل الى المحطة الاولى في الطريق, أيام طويلة وليال قضيناها في العمل والدراسة, دافعنا هو الطموح والأمل بمستقبل مشرق.

فكل الشكر للأساتذة الأفاضل في قسم الأذنية,وشكر خاص للأستاذ الدكتور عصام الأمين ا الذي تفضل مشكورا بالاشراف على هذه الرسالة.

مخطط البحث

قسم النظري.....6

مقدمة.....7

لمحة تاريخية.....8

لمحة جنينية.....10.

لمحة تشريحية.....11

لمحة فيزيولوجية.....14

حلقة فالديير.....16

تصنيف التهاب اللوزات الحاد.....18

تصنيف التهاب اللوزات المزمن.....21

درجات ضخامة اللوزات.....22

استئصال اللوزات.....22

استطبابات استئصال اللوزات.....23

مضادات استطباب استئصال اللوزات.....25

تحضير المريض للجراحة.....26

التكنيك الجراحي.....27

العمل الجراحي.....33

العناية بعد الجراحة.....35

الإمراضيات بعد استئصال اللوزات.....37

لمحة عن الستيروئيدات القشرية.....41

الديكساميتازون.....47

الدراسة العملية.....50

مقدمة.....51
عنوان البحث.....52
أساس البحث.....52
أهداف البحث.....52
تصميم الدراسة.....53
استبيان الدراسة.....55
الاعتبارات الأخلاقية.....56
الموافقة المستنيرة.....57
تحليل البيانات 58
مضامين البحث.....58
المخطط الزمني للبحث.....58
النتائج.....58
مناقشة وتحليل النتائج.....66
المقارنة مع الدراسات العالمية.....68
الخلاصة 70
التوصيات 71
المراجع الأجنبية.....73

القسم النظري

مقدمة:

تعتبر عملية استئصال اللوزات من أكثر العمليات إجراءً في اختصاص الأذن والأنف والحنجرة والرأس والعنق وجراحتها. مع العلم أن الاستطباب يبقى مثيراً للجدل ,لكن يعتبر استئصال اللوزات ذو فائدة من أجل التقليل من شدة وتكرار واختلاطات التهاب اللوزات عند الكبار والصغار على حد سواء وذلك من أجل حياة صحية وذات نوعية جيدة .

يعتبر كل من الألم , صعوبة التغذية الفموبة , الغثيان والإقياء, و وذمة اللهاة من أكثر الإمراضيات شيوعاً بعد استئصال اللوزات وقد تم إثبات العلاقة بين الألم ,والإقياء والغثيان بعد العمل الجراحي , وبغض النظر عن حدوث التجفاف وتأخر تخرج المريض من المشفى كسبب لهذه العلاقة فإنها قد تنتج أيضاً عن التوتر الذي تحدثه خيوط الربط والإرقاء , فرط التوتر الوريدي , النزف والاستنشاق.

يستعمل الديكساميتازون بشكل ناجح كعقار مضاد للإقياء عند المرضى المعالجين بالأدوية الكيماوية بالإضافة إلى أنه ذو تأثير مضاد للالتهاب, وأيضاً تم ملاحظة تأثيره المسكن على بزوغ الرحى الثالثة من قبل Baxendale [1] وعلى الظفر الناشب من قبل Aasboe [2]
وبالرغم من تطور الطب والآليات الطبية الحديثة والمختلفة فقد جربت عدة مواد وتأثيرها على الإمراضية بعد استئصال اللوزات منها ما يستخدم بشكل موضعي كحقن ضمن المسكن كبعض المخدرات أو الستيروئيدات أو بحقن وريدي لبعض الأدوية المتوفرة ومنها الستيروئيدات.

وسوف نقوم بإجراء هذا البحث لدراسة تأثير (حقن الديكساميتازون موضعيا في المساكن اللوزية اثناء العمل الجراحي مباشرة بعد استئصال اللوزات) على الألم ما بعد استئصال اللوزات ودوره في عودة المريض للحمية العادية بشكل اسرع .

لمحة تاريخية:[3]

صورة(1) Tonsil Guillotine

- ذكرت أول عملية استئصال للوزتين من قبل Cornelio celsus في القرن الأول قبل الميلاد 50B.C وكان أول من وصف عملية استئصال اللوزات .حيث كانت تجرى بالإصبع ,و كان يستخدم خليط من الخل والحليب للإرقاء.
- Aetius of Ameda في القرن السادس ميلادي اخترع السكين والكَلّاب.
- Paul of Aegina625 م أول شخص،شرح عن خطوات العملية.
- Pierre Dessault في1770 اخترع السكين المنجلية لإستئصال اللوزات.
- Mackenzie في أواخر 1800 جعل استخدام مستأصل اللوزات شائعا.
- Philip Physick في1828اخترع الـ(Tonsil Guillotine)TONSILLUTOM
- Ballenger 1897وصف طريقة الاستئصال باستخدام الملقط و الاسكالبل.
- Cohen1909 أول من وصف ربط الأوعية لتحديد النزف.
- في 1920 كان Killian أول من وصف مراحل العمل الجراحي ووضعية المريض وهي الاستلقاء على الظهر والرأس بوضعية فرط البسط .

حالياً تجرى عملية استئصال اللوزات ل 250000 مريض سنويا في الولايات المتحدة.

ثم توالى اختراع الأدوات الحديثة التي ساهمت في تسهيل الجراحة وتقليل النزف.

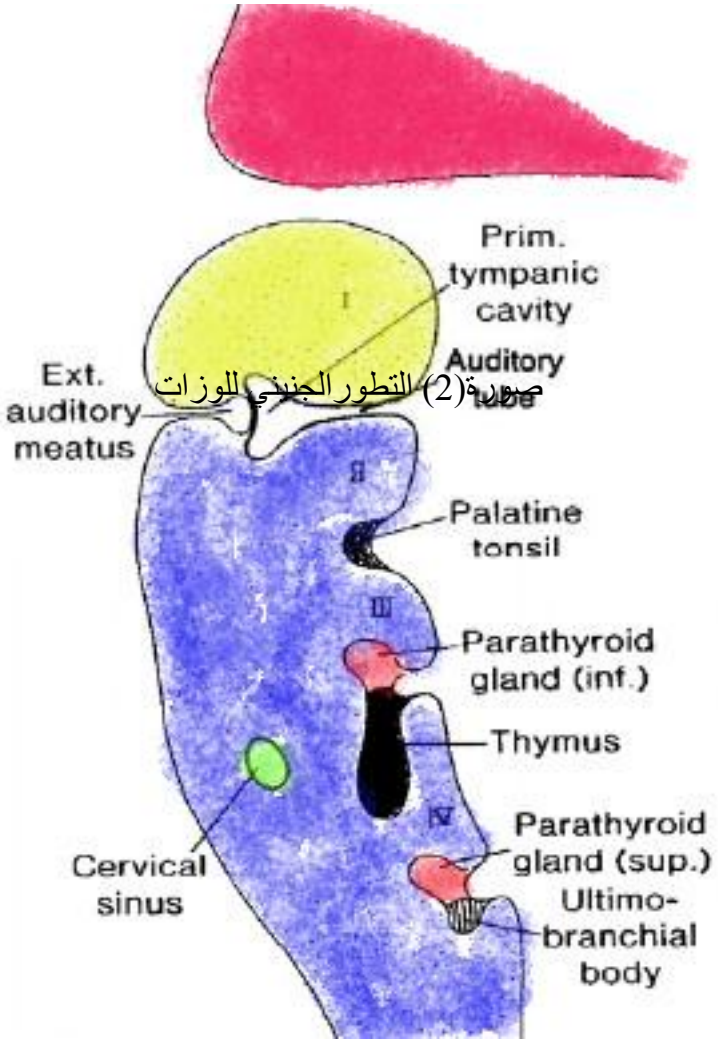
في البدء كانت عملية استئصال اللوزات تجرى من قبل أخصائيي الجراحة العامة وفي نهاية القرن التاسع عشر أصبحت ضمن اختصاص الأذن والأنف والحنجرة.

مع تقدم الطب من الناحية العلاجية وبعد استخدام الصادات أصبح استئصال اللوزات أقل مما سبق وضمن استطبابات محددة ونوعية لهذا الإجراء.

George Washington أول رئيس جمهورية في الولايات المتحدة توفي عام1799 بسبب اصابته بخراج جانب اللوزة ورفضه إجراء العمل الجراحي واعتماده على المعالجة الدوائية.

لمحة جنينية:[4]

تتطور اللوزة الحنكية خلال الأسبوع الحملي الثامن من الجيب البلعومي البطني والظهري الثاني. حيث يزول الامتداد الجانبي للجيب البلعومي الثاني وتبقى الأقسام الظهرية لتشكل ظهارة اللوزة الحنكية . تنشأ السويقات اللوزية من القوسين الغلصميين الثانية والثالثة. تشاهدالجريبات اللوزية للمرة الأولى خلال الأسبوع 12 من الحياة الجنينية والمحفظة خلال الأسبوع 20.

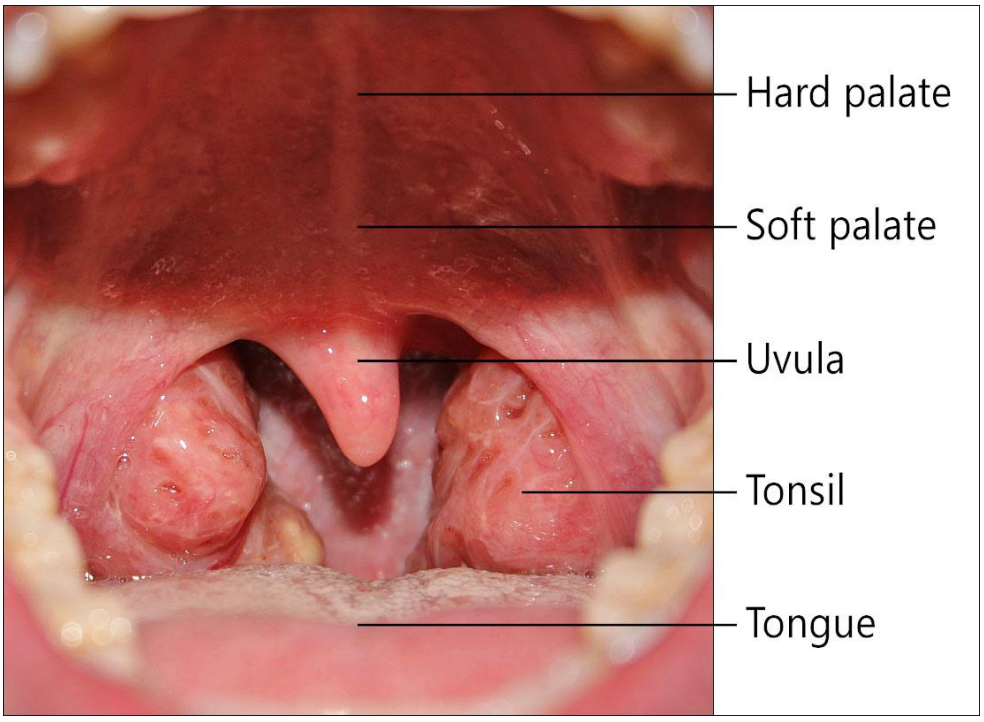


صورة(2) التطور الجنيني للوزات

صورة (2) التطور الجنيني للوزات

لمحة تشريحية:[4]

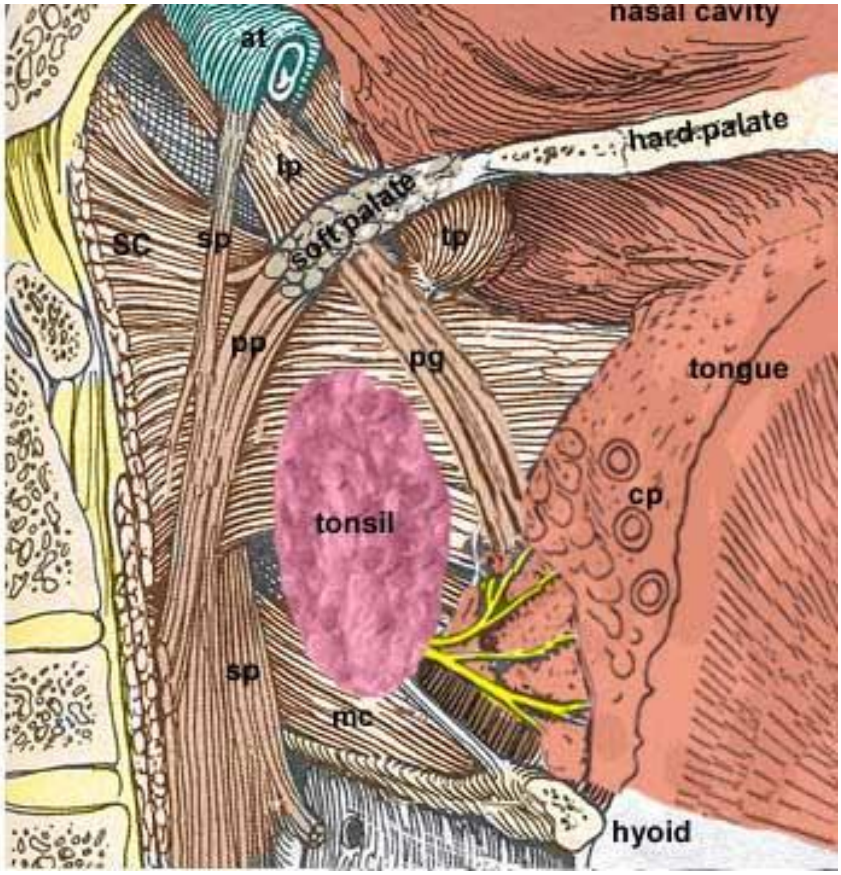
هما كتلتان من النسيج اللمفي تتوضعان في الجدارين الجانبيين للجزء الفموي للبلعوم في الجيبيين اللوزيين وتتغطى كل لوزة بغشاء مخاطي ويتبارز سطحها الأنسي الحرّ في جوف البلعوم الفموي . يكون السطح مثقبًا بفتحات صغيرة عديدة تؤدي إلى الخبايا أو الجريبات اللوزية كما يتغطى السطح الوحشي للوزة بطبقة من النسيج الليفي يسمى المحفظة.



صورة(3) التشريح العيانيّ للوزات

تبلغ اللوزة حجمها الأعظمي خلال الطفولة الباكرة ويتناقص حجمها بشكل ملحوظ عند البلوغ . مجاورات اللوزة من الأمام، القوس الحنكية اللسانية حيث تغطي العضلة الحنكية اللسانية ومن الخلف ,القوس الحنكية البلعومية وهي تغطي العضلة الحنكية البلعومية، أما من الأعلى شراع الحنك حيث تتمادى مع النسيج اللمفاوي الموجود على السطح السفلي للحنك, أما من الأسفل ،الثلث الخلفي للسان وهنا تتمادى اللوزة الحنكية مع اللوزة اللسانية. من الأنسي جوف البلعوم الفموي ومن الوحشي معصرة البلعوم العلوية والوريد الحنكي الظاهر

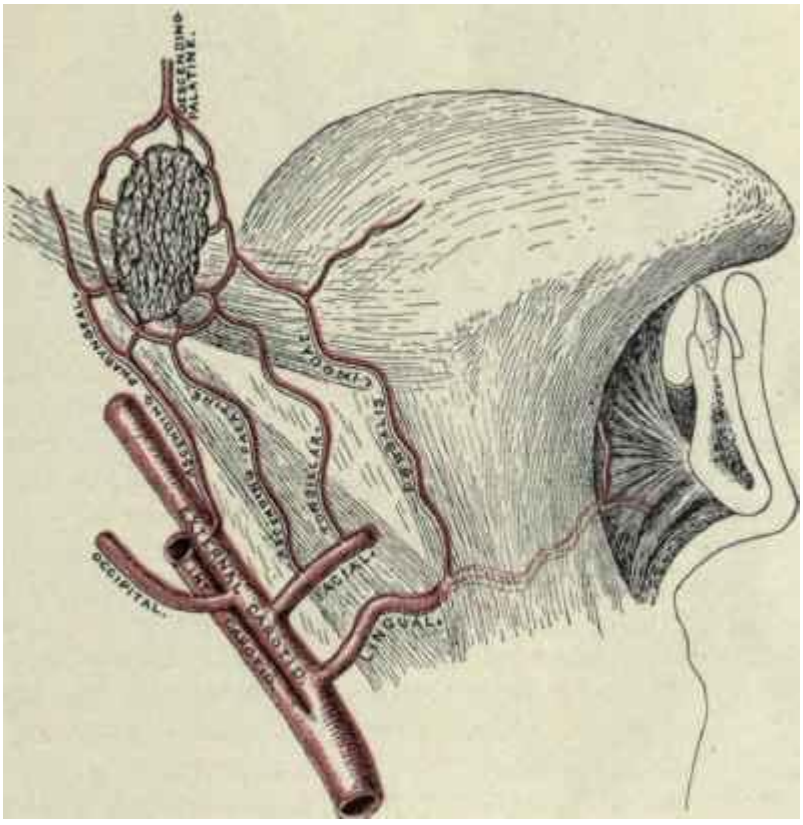
وعروة الشريان الوجهي ويتوضع الشريان السباتي الباطن على بعد 2.5 سم خلف ووحشي اللوزة.



صورة(4)تشريح اللوزة الحنكية

(at)نفير اوستاش،(lp)العضلة الرافعة لشراع الحنك،(tp)العضلة الموتّرة لشراع الحنك،(sp)العضلة النفيرية البلعومية، (sc)العضلة المعصّرة العلوية، (pp)العضلة الحنكية البلعومية، (pg) العضلة الحنكية اللسانية، (cp) الحليمات المحوطة اللسانية، (sp) العضلة الإبرية البلعومية، (mc) العضلة المعصّرة الوسطى

تأتي تروية اللوزة من الشريان السباتي الظاهر عبر الشريان الوجهي بفرعه اللوزي وهوالشريان الأساسي وكذلك بفرعه الحنكي الصاعد, ويساهم الشريان اللساني بفرعه اللساني الظهري بتروية اللوزة وكذلك الشريان البلعومي الصاعد والشريان الفكي العلوي بفرعه الحنكي النازل الصغير.(صورة5)العود الوريدي للوزة يكون عبر ضفيرة من الأوردة، أهمها الوريد حول اللـوزة والوريد اللســاني والوريد البلعومي لتصب في الوداجي الباطن.



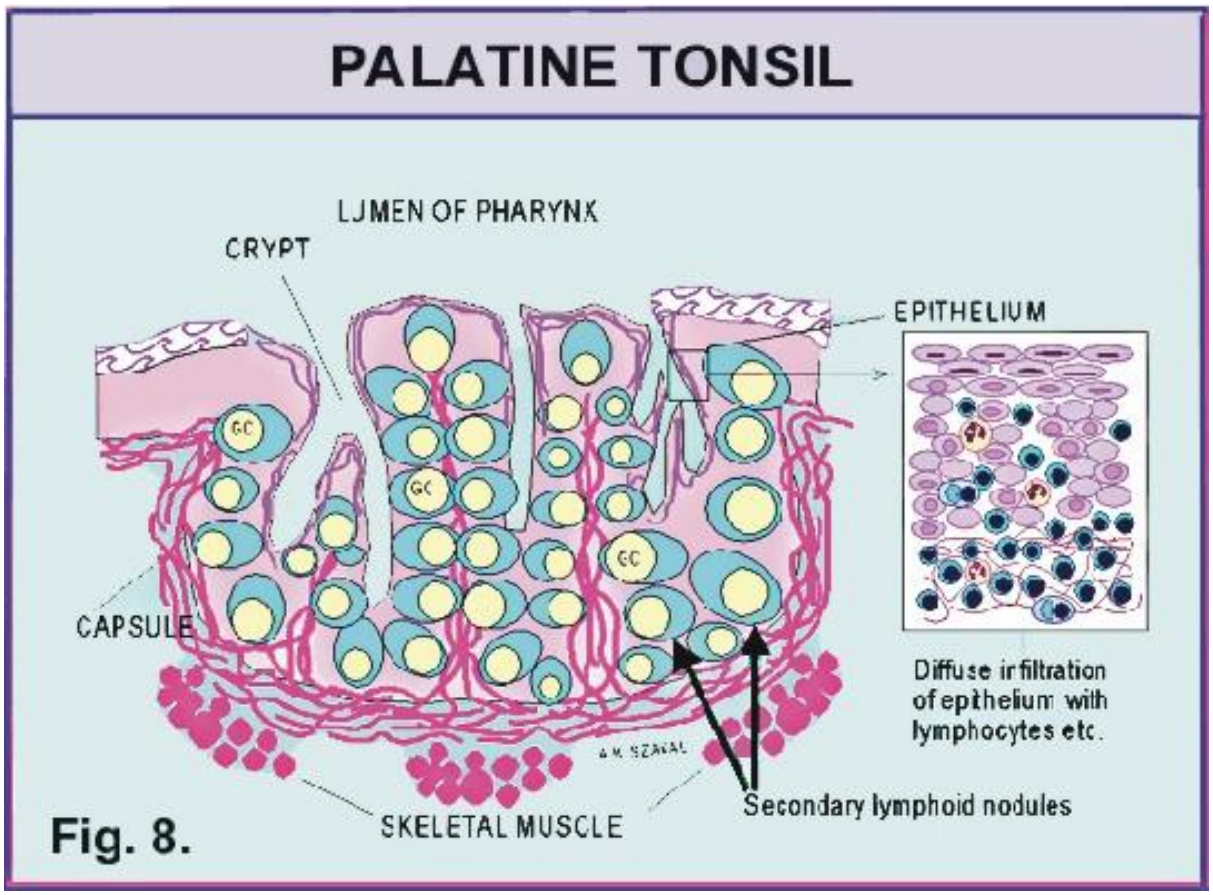
صورة(5) شرايين اللوزة الحنكية

تصب الأوعية اللمفاوية في العقداللمفية الرقبية العميقة العلوية وأهمها العقدة الوداجية تحت ذات البطنين التي تتوضع أسفل وخلف زاوية الفك السفلي . يأتي تعصيب مخاطية اللوزة من العصب القحفي التاسع والعاشر.

لمحة فيزيولوجية:[5]

تقوم اللوزات وحسب موقعها التشريحي بعدة وظائف حيث تلعب دوراً في البلع والمناعة ولحن الصوت وأهم هذه الوظائف هي الوظيفة المناعية.

لا تمتلك اللوزات أقنية لمفية واردة , حيث تتوضع المراكز اللمفاوية المنتشــة تحت المخاطية تماماً, وتحتوي على خلايا تائية وبائية مع سيطرة للخلايا البائية.



صورة(6) التشريح الفيزيولوجي للّوزة الحنكية

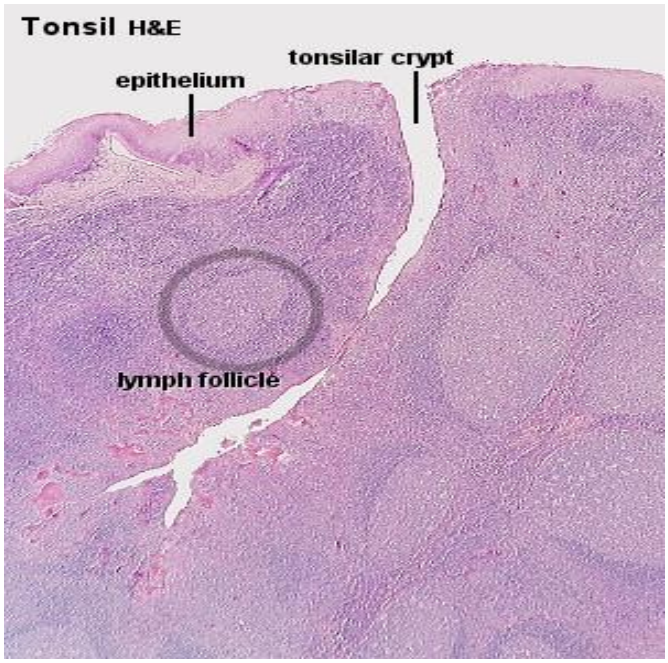
لهذا تقوم اللوزات بالمناعة المتواسطة بالخلايا والمناعة الخلطية. إن الخلايا البائية تنتج بشكل فعال في اللوزات, وهذه الخلايا لها القدرة على تركيب أجسام ضادة نوعية. كذلك هي المسؤولة عن التمايز النهائي عبر تعرض المستضد للخلايا البائية بشكل أساسي عبر الغلوبولينات المناعية IgA و IgG للخلايا البلاسمية.

كذلك تلعب اللوزات دوراً في الإختيار الإيجابي للخلايا البائية حسب مستقبلات المستضد وتؤمن خلايا بائية نوعية للمواقع المخاطية الفعالة.

تتراكم في نسيج اللوزة الغلوبولينات المناعية(IgA,IgG,IgM,IgD)،مكونات المتممة ،الإنترفرون، الجسيمات الحالة والسيتوكينات.

تنتج اللوزات خلايا بائية التي بدورها تنتج ال IgA المكوثر وهي تهاجر إلى مخاطية السبيل التنفسي العلوي وتعتبر خط الدفاع الأول الأمامي للمخاطية. وتتصل مع المؤرجات فتقوم بتحسين وتعزيز المناعة الموضعية وتطوير مناعة الجسم .التغيرات الإلتهابية في اللوزة قد تكون تظاهرة لهذه الوظيفة.

وحقيقة أن التهاب اللوزات قد يدل على الحالة الدفاعية للجسم غير معروفة تماماً, ولكن التهاب اللوزات المتكرر عند المريض قد يدل على أن هناك عوامل داخلية في الجسم أو في اللوزة نفسها يصيبها بعض الخلل, وعندما نلاحظ أن تكرار التهاب اللوزات يخف تواتره مع الوقت فهذا يدل على أن المشكلة هي مناعة الجسم وليست في اللوزات نفسها.



صورة(7) التشريح النسيجي للوزة الحنكية

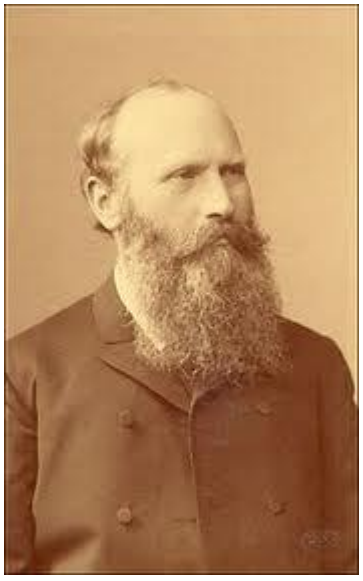
من ناحية ثانية فإن إنتاج الIgA المكوثر في الخلايا البائية اللوزية ينقص بشكل واضح عند الأطفال المصابين بالتهاب لوزات متكرر وهذا يقترح أن المحافظة على النسيج اللوزي عند هؤلاء المرضى غير مرغوب به ،ولا يوجد إثبات واضح على أن استئصال اللوزات يؤثر على المناعـــة بشكل عام رغم الكثير من المناقشات حول ذلك في الأدب الطبي حيث لا يوجد ما يؤكد علاقة شدة الإلتهاب بالحـالة المناعية للجسم.

60% من الخلايا اللمفاوية في اللوزات هي بائية و 40% تائية, وهذه الخلايا تتركز في مناطق محددة وهي اللب والجريبات المنتشة ومناطق خارج الجريبات وفي الخلايا الشبكية.

إن الخبايا اللوزية تلعب دوراً في زيادة سطح تماس اللوزة وكذلك تقوم بنقل المستضدات إلى الجريبات اللمفاوية.

تكون اللوزات فعاله جداً بعمر 4 -10سنوات ثم تتناقص هذه الوظيفة مع البلوغ حيث تتناقص نسبة الخلايا البائيـة إلى التائيـة وإن تكرار الالتهـــاب يؤدي إلى تحول المخاطية إلى بشرة شائكة وهذا ينقص من وظيفة الخلايا البائية.

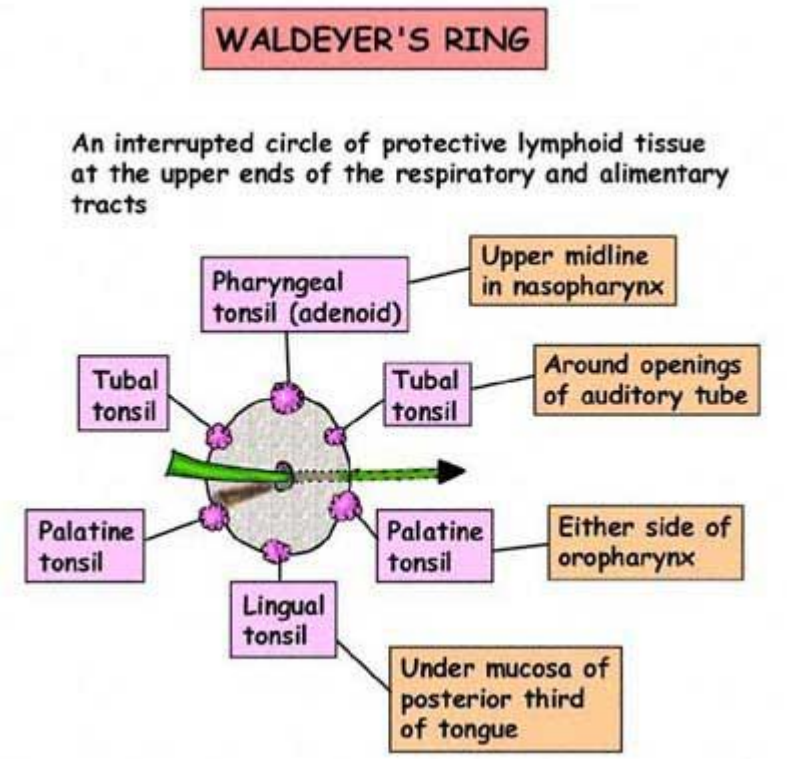
حلقة فالديير Waldeyer Ring[23]



عبارة عن حلقة من الأنسجة اللمفية في البلعوم ,حيث تعتبر أول حاجز ظهـــاري ضد المُمْرضـــات المستنشـقة أوالمبتلعة وهي تشمل:

(1) اللوزات الحنكية في الجهتين
(2) الناميات
(3) اللوزة اللسانية
(4) اللوزات النفيرية Gerlach Tonsils في الجهتين
(5) الشريط البلعومي الوحشي في الجهتين
(6) جريبات لمفية متفرقة

تعمل حلقة فالديير كمستقبلة للمُمْرضـات، حيث يتم أخذ العينة من الممرضـــات وتطور الذاكرة المناعية في الخلايا البائية B cells في نسيج حلقة والديير في السنوات الأولى من الحياة. يلعب أخذ العينة من المواد المستنشقة أو المبتلعة في السنوات الأولى للحياة دوراً مهماَ و أساسياً في تطور المناعة النوعية.



صورة(8) حلقة فالديير

التهاب اللوزات الحاد tonsillitis

هو عبارة عن انتان حاد يصيب اللوزتين الحنكيتين لمدة 7-14 يوما ,محدود ذاتيا ,لكنه قد يسبب الغياب عن العمل او المدرسة .

تنتقل العدوى من شخص لاخر عبر التماس والقطيرات التنفسية ,ويصنف الى :

1-Acute catheral or superficial to:

العامل المسبب هنا فيروسي ومن الفيروسات الشائعة الانفلونزا B,A , adenovirus , epistein-barr virus, ويتميز بالأحتقان والاحمرار باللوزتين دون وجود قيح عليهما.

2-Acute parenchymal tonsillitis:

3-Acute membranous tonsillitis:

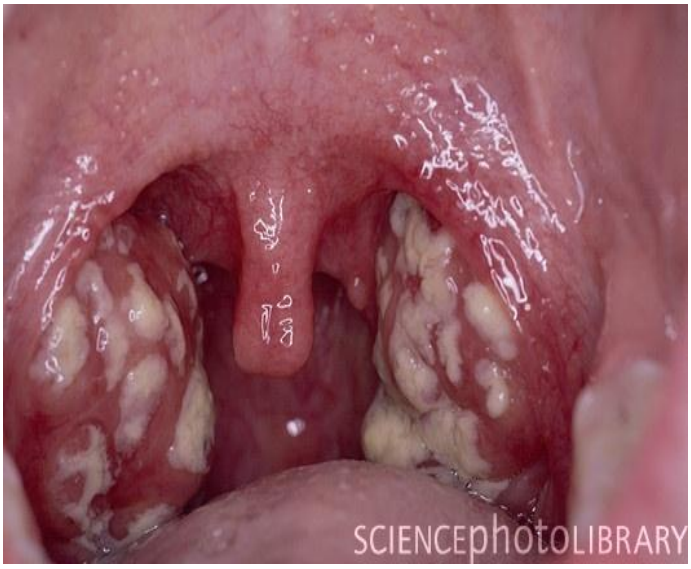
4- Acute follicularl tonsillitis:

وهو التهاب لوزات جرابي حاد يتميز بوجود قيح يغطي سطح اللوزتين والعامل المسبب هنا جرثومي ومن الجراثيم الشائعة العقديات الحالة للدم بيتا من المجموعة A(GABHS) المستدميات النزلية ,العقديات الرئوية,العنقوديات(في حالات الجفاف واستخدام الصادات) .

تعتبر العقديات الحالة للدم الأكثر أهمية بينها بسبب عقابيلها المتأخرة والتي أهمها :

الحمى الرثوية الحادة ,التهاب كبيبات الكلى , التهاب شغاف القلب.

يعتبر التهاب اللوزات الحاد الناتج عن العقديات أكثرشيوعا عند الأطفال بعمر 5-6سنوات لكن قد يصيب الأطفال تحت عمر 3سنوات والكبار فوق 50 سنة.



صورة(9) إلتهاب اللوزات الجرابي الحاد

أعراض وعلامات التهاب اللوزات القيحي الحاد:

الأعراض:

(1) ألم في الحلق

(2) ألم أثناء البلع (عسرة بلع)

(3) وهن عام في الجسم

(4) حمّى

(5) ألم بطني

(6) ألم انعكاسي في الأذن

(7) تغير الصوت

(8) غثيان واقياء

(9) سعال

(10) صداع

(11) عرواءات

(12)ضزز

(13) رائحة فم كريهة

العلامات:

(1) احمرار البلعوم

(2) نتحة قيحية على سطح اللوزات

(3) وذمة في اللوزات

(4) مضض في العقد اللمفاوية في العنق

(5) لسان قرمزي

(6) بثرات جلدية

التشخيص التفريقي:[4]

(1)داء وحيدات النوي الخمجي

(2)الخباثات (لمفوما، ابيضاض ،سرطان)

(3)الدفتيريا

(4)الحمى القرمزية

(5)خناق فنسان

(6)فقد المحببات

(7)الفقاع

(8)خراج جانب اللوزة

التشخيص :[7]

يتم تشخيص التهاب اللوزات سريرياً، يعتبر اختبار الزرع من المسحة البلعومية الأفضل لتشخيص التهاب اللوزات العقدي من المجموعة A لكن هذا الطريق بطيء للحصول على النتيجة وبدء المعالجة.

يوجد اختبارات سريعة لتشخيص التهاب اللوزات العقدي: تراص النسل Latex Anti DNAs,ASO,ELISA ,Agglutination

المعالجة :[7]

يحتاج المريض للعناية الطبية في الحالات التالية:

حرارة شديدة، ألم أثناء البلع أو عدم قدرة على الطعام أو عدم قدرة على فتح الفم، الألم لا يخف أو يزداد سوءاً ،صعوبة في التنفس، تغير لحن الصوت (البطاطا الساخنة) .

في التهاب اللوزات الفيروسي تقوم المعالجة على الراحة ، المسكنات كالأسبرين و الباراسيتامول ، وكذلك تناول السوائل بكميات كافية مثل المشروبات الدافئة و عصير الفواكه.

في الحالات القيحية نستخدم الصادات ضد الإنتان العقدي كالـبنيسيلين, نحتاج لمضادات الخميرة Beta-lactamase كحامض الكلافونيك في حالات عدم التحسن و عدم انخفاض الأعراض والعلامات في غضون 72 ساعة.كما يمكن استخدام السيفالوسبورينات من الجيل الأول او الثاني ,يشمل العلاج البديل في حال التحسس على البنسلينات زمرة الماكروليدات (الازيترومايسين,الاريثرومايسين أو الكلاريثرومايسين).

ينقص استخدام الصادات احتمال الحمى الرثوية الحادة . يتم استخدام الصادات الحيوية لمدة 7-10 أيام.

التهاب اللوزات المزمن:[7]

يعرف على أنه ألم في الحلق , قمه, عسرة بلع, احمرار واحتقان في اللوزات والبلعوم.

ويتميز بمفرزات لوزية كريهة الرائحة وضخامة في العقد الوداجية لذات البطنين.

الجراثيم المسببة عادة خليط من فلورا هوائية ولا هوائية مع سيطرة للعقديات.

ويصنف الى:

1- **التهاب لوزات جريبي مزمن chronic follicular tonsillitis**

يتميز بخروج مواد جبنية عند عصر اللوزة.

2- **التهاب لوزات مزمن تليفي chronic fibroid tonsillitis**

تكون اللوزتين صغيرتي الحجم.

3- **التهاب لوزات بارانشيمي ضخامي chronic parenchymal hypertrophic tonsillitis:**

يسبب التهاب اللوزات المزمن الضخامي انسداد في الطريق التنفسي حيث قد يسبب اختلاطات سلوكية ؛(attention deficit hyperactivity disorder(ADHD ، بوال ليلي, فشل في النمو (بسبب عدم التحرر الطبيعي لهرمونات النمو) ، اختلاطات قلبية - رئوية (قلب رئوي- cardiopulmonary) واختلاطات في النمو القحفي - الوجهي.

درجات ضخامة اللوزات:[8]

0 غير مرئية

1 ضخامة اللوزة تشغل أقل من 25% من المسافة بين السويقة الأمامية والخط الناصف للبلعوم

2 ضخامة اللوزة تشغل من 25-49% من المسافة بين السويقة الأمامية والخط الناصف للبلعوم

3 ضخامة اللوزة تشغل أقل من50- 74% من المسافة بين السويقة الأمامية والخط الناصف للبلعوم

4 ضخامة اللوزة تشغل أكثر من 75% من المسافة بين السويقة الأمامية والخط الناصف للبلعوم

استئصال اللوزات TONSILLECTOMY:

مازال استطباب استئصال اللوزات مثيراً للجدل وهناك من قسّمه الى استطباب مطلق واستطباب نسبي وفي بعض المراجع لم يتم هذا التقسيم بل فقط استطبابات ومضادات استطباب .

استطبابات استئصال اللوزات:[9]

1- الإنتان: حسب معايير Paradise لاستئصال اللوزات:[22]

- الإنتان المتكرر:

  - أكثر من 7 مرات في السنة ولسنة واحدة أو
  - أكثر من 5 مرات/السنة ولسنتين سابقتين أو
  - أكثر من 3 مرات /السنة ولثلاث سنوات سابقة

- الصفات السريرية للإنتان تتضمن وجود ألم في الحلق + واحد أو أكثر ممايلي:

  - حرارة أكثر من 38,4
  - اعتلال عقد رقبية (ضخامة عقد رقبية ممضة أكبر من 2 سم)
  - زرع إيجابي للعقديات الحالة للدم بيتا

- توثيق كل نوبة التهاب مع الصفات السريرية ضمن سجل المريض وبحال السجلات غير كاملة تتم مراقبة حدوث نوبتين تاليتين تحقق الخصائص السريرية السابقة وتكون أيضاً موافقة للقصة المرضية المذكورة من قبل المريض أو عائلته وتكون فترة مراقبة النوبتين خلال 12 شهر كحد أقصى.

- الإنتان المتكرر (الذي لا يحقق المعايير السابقة) لكن مع وجود ما يسمى العوامل المعدلة Modifying Factor والتي قد تتضمن:

  - تحسس دوائي على العديد من الصادات
  - الحمى الدورية
  - التهاب البلعوم
  - التهاب فم قلاعي aphthous stomatitis
  - التهاب العقد المفاوية
  - قصة سابقة لخراج جانب اللوزة
  - التهاب كبب وكلية
  - الحمى الرثوية
  - التهاب شغاف القلب

2- ضخامة لوزات تسبب انسداد طريق تنفسي علوي(اضطرابات نوم – توقف تنفس انسدادي _قلب رئوي cardiopulmonary)[4].

3- ضخامة لوزات مسببة لمشاكل في البلع[4].

4- خراج جانب اللوزة أكثر من مرتين وهناك من يقوم باستئصال اللوزات أثناء المرحلة الحادة للخراج[4].

5- شك بالخباثة (ضخامة وحيدة الجانب – البحث عن ورم بدئي غير معروف)[4].

استطبابات غير شائعة:[10]

1- التهاب لوزات متكرر مسبب لاختلاج حروري
2- حملة الدفتيريا المزمنين في حال فشل الصادات في علاج الدفتيريا
3- التهاب لوزات متكرر نزفي
4- حصيات لوزية كبيرة متكرر أو كيسات لوزية
5- التهاب لوزات مزمن.

ملاحظة :

بالنسبة لل ASLO والذي هو أضداد الستربتوليزين وهي أضداد يفرزها الجسم ضد مكونات المحفظة للعقديات بيتا الحالة للدم أ وان ارتفاع قيمته يشير فقط الى اصابة حديثة بالعقديات الحالة للدم ولا يعتبر ارتفاعه بشكل معزول استطبابا لاستئصال اللوزات .

مضادات استطباب استئصال اللوزات :

1-الأمراض الدموية (ابيضاض الدم ، فقد المحببات)
2- اضطرابات تخثر الدم(الناعور،الأدواء النزفية واضطرابات تخثرالدم (الناعور، فون ويلبراند و...)
3- حالة إنتانية عامة في الجسم
4- مرض جهازي غير مسيطر عليه
5- انشقاق قبة الحنك
6- قصور شراع الحنك
7- تفشي الأوبئة والجائحات المرضية .

تحضير المريض للجراحة :

يبدأ تحضير المريض ، بأخذ القصة المرضية والسوابق الشخصية والعائلية وبالفحص الدقيق للرأس والعنق ,فحص دقيق للفم والبلعوم الفموي واللوزات من حيث الحجم والتوضع والشكل. وبعد وضع الاستطباب ونفي وجود مضاد استطباب يجب الأخذ بعين الاعتبار بعض الأمور الهامة:

1- الاضطرابات النزفية عند المريض والعائلة.

2- مشاكل تخديرية سابقة.

3- استشارة عصبية للأطفال الذين ترافق لديهم الالتهاب باختلاجات حرورية.

4-استشارة قلبية في حالة وجود مشاكل قلبية .

5- عند وجود أمراض دموية يكون التدبير بالشكل التالي :

- مرضى داء فون ويلبراند نحتاج لمراقبة دموية شديدة و نقل العامل الثامن.
- مرضى فقر الدم المنجلي نحتاج إلى استشارة دموية,ونقل الدم ليصبح الخضاب أكثر من 10 وإعطاء السوائل الوريدية قبل وأثناء العملية والمراقبة اللصيقة لأ كسجة المريض خلال العمل الجراحي .

6-مرضى متلازمة داون نحتاج لتقييم العمود الرقبي لتحري وجود عدم ثباتية خاصة بين الفقرتين الأولى والثانية بالإضافة لتحري وجود أفات قلبية مرافقة.

7- إيقاف تناول الأسبرين أو NSAIDS ومشتقاته قبل 10 أيام من الجراحة .

8- إيقاف الطعام والشراب قبل 6 ساعات من موعد العمل الجراحي.

الدراسة المخبرية:

1- التحاليل الدموية الروتينية(تعداد عام ,زمن النزف ,زمن التخثر, PT , PTT)
2- كما تجرى احيانا, زمرة الدم ,سرعة التثفل, ال ASLO
3- حسب الحالات المرافقة،نجري تحاليل واختبارات خاصة كتحاليل تقييم وظيفة الكبد والكلية،تحاليل سكر ووظائف الغدد الصم،اختبارات وظائف الرئةو...

الدراسة الشعاعية :

قد نحتاج لإجراء صورة طبقي محوري للمريض في حال كان هناك شك بوجود خباثة في اللوزة ,وكذلك المرضى اللذين لديهم نبضـــان أو كتلة نابضـــة بجوار اللوزة يجب اجراء صورة رنين مغناطيسي مع ايكو دوبلر لتقييم موقع السباتي الباطن وعلاقته باللوزات .

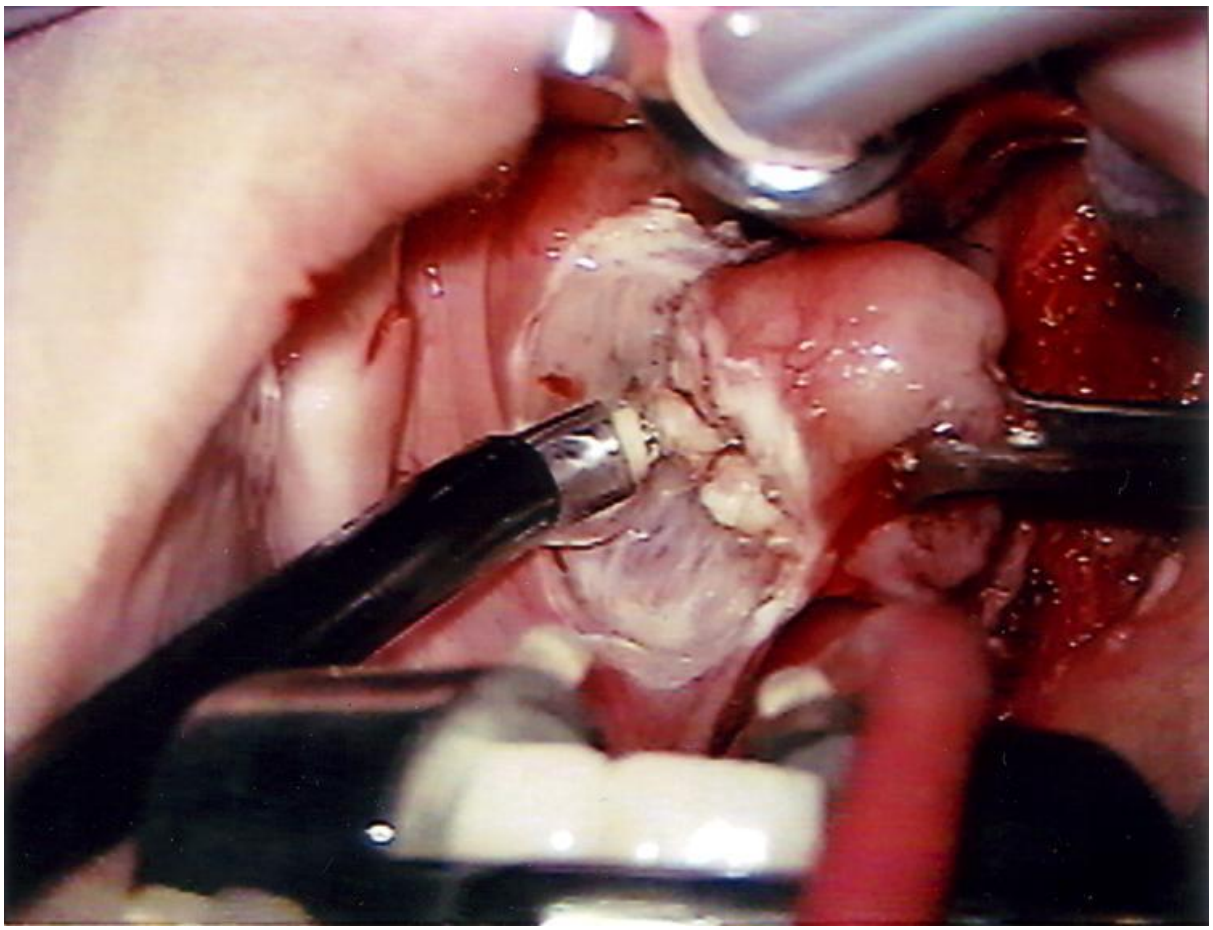
التكنيك الجراحي :[11]

تجرى عملية استئصال اللوزات بعدة طرق وهي:
1- COLD STEEL DISSECTION وهي الطريقة المتبعة في دراستنا
2- COBLATION
3- HARMONIC SCALPEL
4- LASER ABLATION: ليزر KTPأوCO2
5- MONOPOLAR CAUTERY
6- BIPOLAR CAUTERY
7- POWERED INSTRUMENTATION لاستئصال اللوزات داخل المحفظة.
8- طريقة Sluder الفرنسية: طريقة قديمة لكن البعض يتبعها لوقتنا الحاضر .

حتى الآن يعتبر تسليخ اللوزات باستخدام المختثر الكهربي المونو بولار أشيع تكنيك في إستئصال اللوزات (53%). بينما كانت طريقة كوبلاسيون الثانية (16%) وطريقة التسليخ البارد المترافق باستخـــــدام المختثر أحادي القطب (10%) وأقل تكنيك مستخـــدم كان المختثر ثنائي القطب(6%) [7].

كوبلاسيون[12-13]

0



صورة(10) طريق استئصال اللوزات Coblation

طريقة كوبلاسيون :

يستخدم فيه تيار من الموجات الراديوية الكهربائية ثنائية القطب حيث يمر هذا التيار في السيروم الملحي ويسبب توليد شوارد صوديوم ذات طاقة قادرة على كسر الاتصالات بين الخلوية وتبخير الأنسجة في الدرجة المئوية 60سلسيوس مؤديا الى تسليخ جيد مع ألم أقل بعد الجراحة.

تتألف قبضة الكوبلاسيون من 3 أجزاء:

1-الكوبلاتور

2-ممص

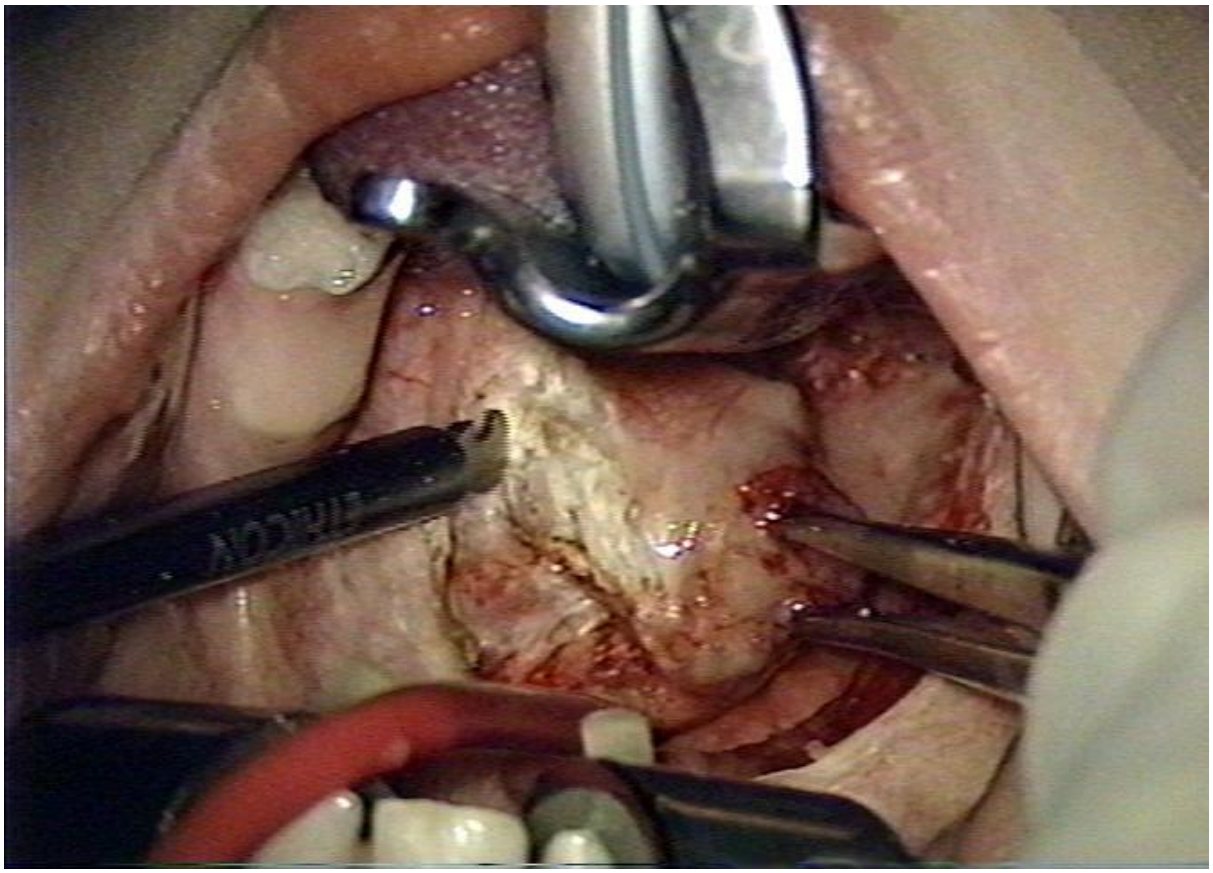
3-المخثر

[12]Harmonic scalpel

يستخدم في هذه الطريقة تكنيك الأمواج فوق الصوتية لقطع وتخثير الأنسجة مسبباً أقل أذية حرارية للنسج. الجهاز يحول الطاقة الكهربائية الى اهتزاز ميكانيكي من خلال محول يتألف من بلورات كهربائية - ضغطية مسببة حركة اهتزازية للنصلة بتواتر 55.5 Hz.

استخدم هذا التكنيك سابقاً في جراحة الأطفال و في الجراحة العامة في تنظير جوف البطن.

تتميز هذه الطريقة بألم أقل خلال الأيام الثلاثة الأولى والقدرة على النوم المريح .حالياً لا تستخدم هذه الطريقة لاستئصال النواميات .هذه الطريقة مكلفة لأن مشرط الجهاز غالي الثمن.



صورة(11)طريق استئصال اللوزات Harmonic scalpel

ليزر ثاني أكسيد الكربون [12]:

ويتم الإجراء إما باستخدام قبضة ليزرية (ليزر co2) أو باستعمال KTP ليزر التي تقوم بتبخير وإزالة النسج اللوزية وإنقاص حجمها وهي بدورها تقوم بإزالة الخبايا اللوزية التي يتجمع فيها الالتهاب .تفضل هذه الطريقة في حالات الالتهاب المزمن الناكس،الم البلعوم المزمن،رائحة الفم الكريهة الشديدة أو انسداد الطرق الهوائية نتيجة اللوزات المتضخمة.

-تجري هذه الطريقة في العيادة تحت التخدير الموضعي ,والمريض يغادر العيادة دون انزعاج كبير ويعود للعمل أو المدرسة في اليوم الثاني .

يحدث النزف التالي للاستئصال بنسبة 2-5% . أظهرت دراسات سابقة أن استعمال الليزر ينتج عنه ألم أقل بعد الجراحة , مراضة أقل وبالتالي حاجة أقل لاستعمال الأدوية .

باستعمال المخثر الكهربائي [12]:

يقوم على مبدأ التسليخ والأستئصال بالحرق بالمخثر الكهربائي ويساعد في التقليل من النزف من خلال الكي .

أظهرت الدراسات أن الحرارة العالية للكوتري (400 درجة) تؤدي إلى أذية حرارية للنسج المجاورة وهذا يسبب عدم ارتياح تالي للجراحة , واستخدام هذه الطريقة سيتناقص خاصة بعد ظهور الطرق الحديثة الأخرى مثل كوبلاسيون وطريقة المشرط المتجانس .

استعمال أدوات ذات طاقة Powered Instrumentation [12]

يجري استئصال اللوزات تحت التام بشكل شائع في السنوات الأخيرة.ويمكن أن يجرى باستخدام كلّ الطرق المذكورة سابقاً لكن الأشيع استخدام تكنيك استعمال الأدوات ذات القدرة.

في هذا الطريق لا يجرى فتح محفظة اللوزة وتسليخها من المسكن ،ولذلك لاضرورة لاستخدام الكوتري العادي (قطع محفظة اللوزة وتسليخها واستعمال الكوتري يسبب ألم أكثر بعد العملية)

باستخدام المفتتــة المجهرية Microdebrider، تحلق اللوزة المتضخمة خلف مستوى السويقات اللوزية الأمامية والخلفية بعد تبعيد السويقة اللوزية الأمامية باستخدام مبعد Herd يتم الإرقاء باستخدام الساكشن-كوتري.

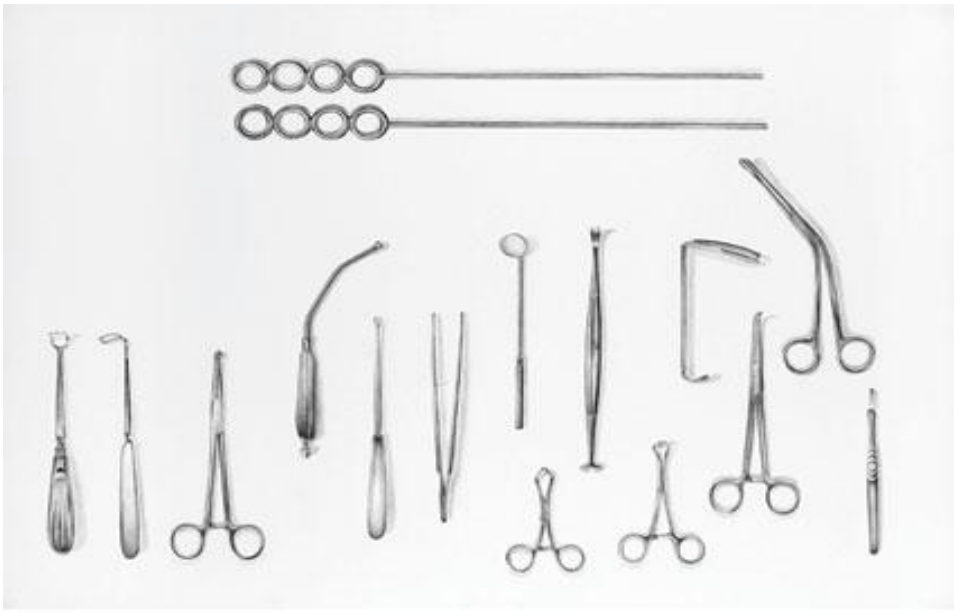
شوهد في الدراسات المتعددة ، تضاؤل الحاجة لإعطاء المسكنات وفترة الاستشفاء بعد استئصال اللوزات تحت التام باستخدام المفتتــة المجهرية. في هذا التكنيك يكون النزف أقل من استخدام الكوتري العادي. المشرط المستخدم في هذا الطريق يستعمل لمرة واحدة و غالي الثمن . تكون المفتتــة المجهرية طريقة مناسبة لاستئصال الناميات خاصة في حالات تضخمها وامتدادها إلى جوف الأنف .

طريقة التسليخ البارد Cold Steel Dissection

تعتبر الطريقة الأساسية المجراة في القسم لدينا والمعتمدة في دراستنا التي ستشرح بعد قليل:

الأدوات المستخدمة في الجراحة :(صورة رقم12)

1- فاتح فم مع خوافض لسان متعددة القياسات حسب العمر Davis Gag .
2- ماسك اللوزةALICE
3- حامل مشرط +شفرة
4- مقص تسليخ
5- مسلخة اللوزة
6- قاطع اللوزة ذو السلك المعدني SNARE
7- ملاقط إرقاء NEQUAS
8- بنس اللوزة
9- خيوط ربط للإرقاء
10- ممص مفرزات
11-ضوء رأس
12-السلالم لتثبيت فاتح الفم +الرأس
13- مخثر وحيد القطب.
14- مخثر ثنائي القطب



صورة(12) أدوات استئصال اللوزات

العمل الجراحي:[11]

1-تثبيت أنبوب التخدير الفموي الرغامي في منتصف الشفة السفلية. يتم وضع المريض بوضعية فرط البسط والرأس أخفض من الجسم(Rose position).

2- وضع فاتح الفم مع خافض اللسان المناسب ،مع الانتباه للشفة العلوية والأسنان العلوية ،وتثبيت الأنبوب الرغامي على الخط المتوسط أسفل خافض اللسان .

3- وضع دكة حنجرية من أجل حماية الطرق التنفسية في حال كان انبوب التخدير غير مزود ببالون .

4-إجراء شق موازي للسويقة الأمامية للوزة يبعد عن الحافة ب2مم.

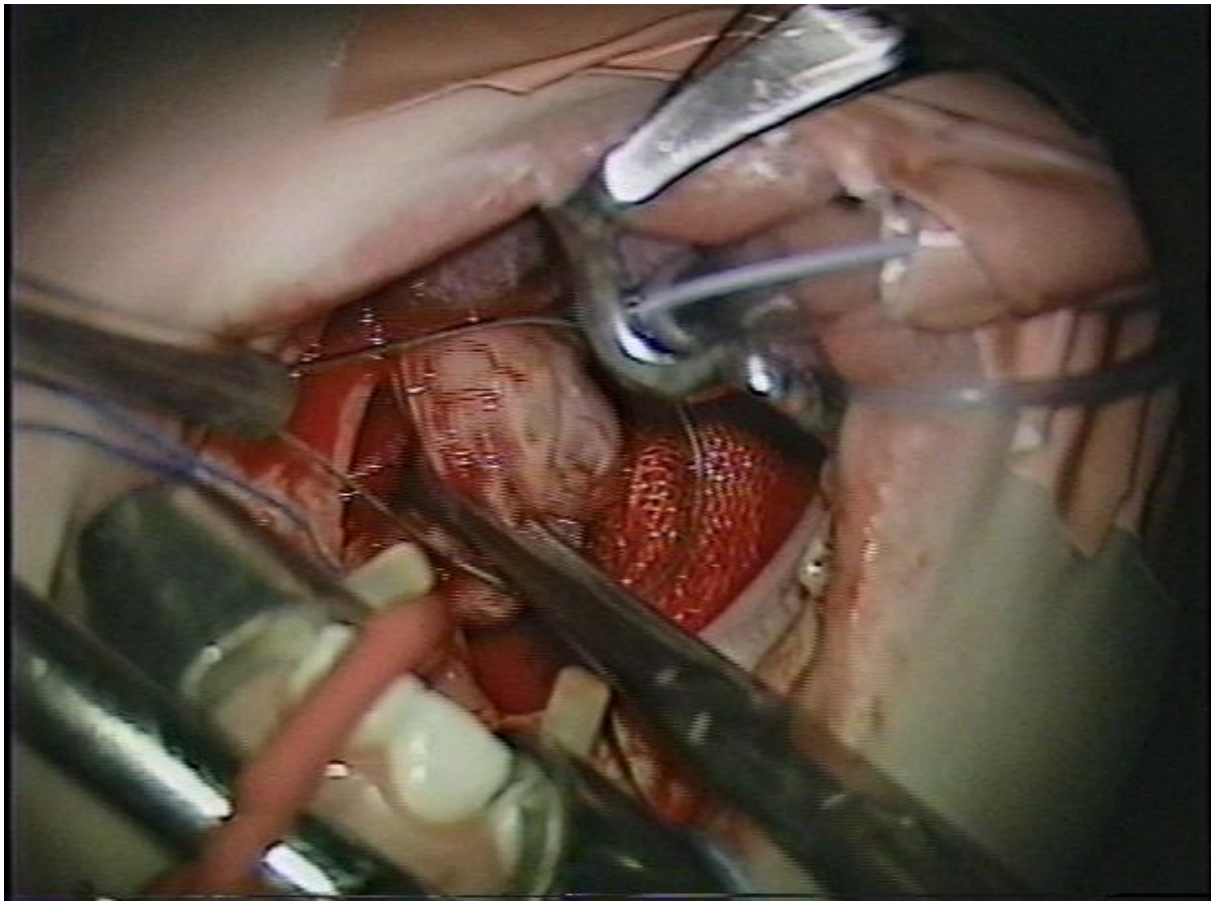
5- تحرير القطب العلوي بوساطة مقص التسليخ وكشف المحفظة اللوزية .

6- تغييراتجاه الماسك اللوزة بالمحور الأنسي الوحشي .

7- فصل المحفظة عن المسكن والسويقات باستخدام المسلخة حتى الوصول إلى القطب السفلي .

8- قص القطب السفلي للوزة بوساطة ال Snare .

9- وضع دكة من الشاش في المسكن .



صورة(13) استئصال اللوزات بطريق السكين البارد(استعمال snare)

10- ثم تبدأ مرحلة الإرقاء حيث نقوم بكشف المسكن وكشف الأوعية النازفة والقيام بالسيطرة عليها باستخدام الطرق التالية:

- استخدام العقد الشادة
- خياطة الوعاء النازف
- أستخدام المختر الكهربائي من أجل تختير مكان النزف في الحالات غير المسيطَر عليها

11- غسيل الفم والبلعوم و مسكن اللوزة في الطرفين باستخدام السيروم الملحي والتأكد من توقف النزف في مسكن اللوزة في كلا الطرفين.

12- إزالة الدكة الحنجرية ان تم وضعها والتأكد من عدد الشاشات المستخدمة.

13-إزالة خافض اللسان مع الانتباه للأنبوب الرغامي وترك الأنبوب الرغامي حتى يصحى المريض.

العناية بعد الجراحة :

1- تخريج المريض عادة بعد 4-6 ساعات من العمل الجراحي (136دقيقة- 8ساعات) إلا في بعض الحالات الخاصة .

قد نضطر للمراقبة في وحدة العناية المشددة في الحالات التالية :

- الأطفال الأقل من عمر 3 سنوات بسبب خطورة انسداد الطرق التنفسية .
- المرضى الذين لديهم سوابق نزف غير طبيعي و اضطرابات في التخثر.
- المرضى المشخص لديهم توقف تنفس أثناء النوم .
- المرضى مع سوابق أمراض جهازية كأمراض القلب-الرئوي أو الربو
- الأطفال الذين يعانون من تشوهات قحفية وجهية أو لديهم مشاكل عصبية كمتلازمة داون.

2- اعطاء المسكنات وأفضلها الباراسيتامول (شراب أو تحاميل)مع أو دون الكودئين مع العلم أن الكودئين لا يعطى لمرضى توقف التنفس أثناء النوم ،لا تعطى مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية لأنها تزيد من احتمال النزف .

3- يخرج المريض على وصفة صادات عادة الأموكسيبللين بدون أو مع كلافونيك أسيد لمدة 7-10 أيام للوقاية من الخمج الثانوي.

4- يوضع المريض على حمية من السوائل الدافئة أو الباردة والأطعمة اللينة مع الابتعاد عن الأطعمة الصلبة والقاسية والساخنة لمدة 7 أيام بعد الجراحة .

من الجيد إعطاء الطفل المثلجات في أول 24 ساعة من العمل الجراحي .

5- غراغر فموية مطهرة ومسكنة عند الكبار في العمر

6- الامتناع عن التدخين.

يراجع المريض بعد 7 أيام من أجل تقييم مسكن اللوزة للتأكد من عدم وجود إنتان أو ألم متبقي.

صورة(14) مسكن اللوزات بعد 3 أيام من الاستئصال

الإمراضيات بعد استئصال اللوزات

وتشمل : الألم - الغثيان والإقياء - وذمة اللهاة - صعوبة تناول الطعام والعودة للحمية الطبيعية - النزف المبكر والذي يعتبرأيضا أهم وأشيع اختلاطات استئصال اللوزات

الألم:[14]

يعتبر الألم من أهم الإمراضيات التي تتلو استئصال اللوزات ويحدث لدى جميع المرضى بعد استئصال اللوزات ألم في الحلق يتراوح من خفيف إلى شديد الدرجة ويكون أسوأ خلال أول يومين تاليين للعمل الجراحي وخاصة أثناء البلع ويتراجع تدريجياً ليختفي خلال 7-10 أيام.

يحدث الألم في الحلق نتيجة للرض على الأنسجة والعضلات وانكشافها أثناء التسليخ وما يتلوه من عملية التهابية وتحرر الوسائط الالتهابية أثناء مرحلة الشفاء و قطع وانكشاف النهايات العصبية المعصبة للبلعوم الآتية من الضفيرة البلعومية (التاسع والعاشر) وأيضاً يحدث تشنج في الألياف العضلية المكشوفة والذي يزيد الألم أثناء البلع.ويساهم التجفاف في ازدياد الألم.

قد يحدث عند بعض المرضى ألم أذن انعكاسي وهذا يعود إلى التعصيب الحسي المشترك للبلعوم والأذن.

قد يحدث أيضاً تشنج مؤلم في عضلات الفك بسبب تأثرها بوضعية فتح الفم أثناء العمل الجراحي وأيضاً في عضلات العنق وتزول هذه الآلام عادة خلال 3- 5 أيام

الغثيان والإقياء[15]

تبلغ نسبة حدوث الإقياء بعد العمل الجراحي بين 40-70% يمكن تقسيم أسباب حدوثه إلى جراحية – تخديرية – عوامل خاصة بالمريض:

أولاً :العوامل التخديرية:

وتشمل المواد المستخدمة في التركين والتسكين ومنها الأفيونات Opiates المخدرات الإنشاقية (هالوتان – إيزوفلوران) وغيرها قد تتسبب في حدوث الغثيان والاقياء بعد العمل الجراحي.

ثانياً العوامل الجراحية:

حيث تتوضع الألياف الواردة لمركز الإقياء ضمن مخاطية الحلق والجدار الخلفي للبلعوم (ألياف من العصب الخامس) حيث يؤدي العمل الجراحي على هذه المنطقة إلى تنبيه هذه الألياف وحدوث الغثيان والإقياء.
ويضاف إلى ذلك ابتلاع الدم أثناء العمل الجراحي.

ثالثاً: عوامل خاصة بالمريض:

- العمر: يكون نسبة حدوث الإقياء بعد العمل الجراحي منخفضة عند الولادة وتزداد بشكل تدريجي حتى تصل للذروة بين 6 و16 سنة ثم تتناقص بعدها
- الجنس: يكون الإقياء أشيع عند الإناث (2-3 أضعاف الذكور) ويعود ذلك إلى دور الهرمونات الجنسية الأنثوية.

وذمة اللهاة:

قد تصبح اللهاة متوذمة بشدة ويعود سبب ذلك إلى تغير النزح اللمفاوي, ويحدث لدى المريض شعور مزعج بوجود جسم أجنبي خلف اللسان وتتراجع الوذمة و تختفي خلال أيام.

صعوبة التغذية والعودة للحمية الطبيعية:

تحدث صعوبات التغذية الفموية نتيجة للألم الذي يحصل أثناء البلع بالإضافة إلى الغثيان والإقياء وهذا ما يفاقم الإمراضيات ويبطئ الشفاء حيث يزيد تأخر التغذية الفموية من حدوث الألم والتجفاف وينتج عن ذلك ترفع حروري وسوء حالة عامة
يجب تشجيع الطفل على البدء بالتغذية الفموية للسوائل بعد 3 ساعات من العمل الجراحي ويبرز هنا دور التسكين الألمي وعلاج الغثيان والإقياء في تسريع البدء بالتغذية

النزف : [16]

ويعتبر الاختلاط الأشيع والأخطر والأهم من بين الاختلاطات التالية لاستئصال اللوزات .
نسبته 0.5%-10 % بشكل عام و تتغير هذه النسبة بناء على التكنيك الجراحي المتبع .
يقسم النزف في عملية استئصال اللوزات إلى :

1-النزف خلال العمل الجراحي:

وهو الأشيع وهذا يتعلق بعدة عوامل وهي :

-خبرة الجراح - التكنيك الجراحي - عمر المريض- الحالة العامة للمريض- طبيعة اللوزات (التهاب متكرر - سوابق خراج جانب اللوزة) - وجود مشاكل في التخثر الدموي عند المريض - الرض الشديد للمسكن والسويقات اللوزية- وجود تشوه تشريحي للأوعيةالكبيرة.

إن الهدف من تعدد طرق استئصال اللوزات هو التقليل من النزف خلال العمل الجراحي. تختلف هذه الطرق من حيث الكلفة المادية والألم بعد العمل الجراحي .

تتميز طريقة كوبلاسيون بقصر فترة الاستشفاء و بأنها أقل ألماً مقارنة مع طرق الكي بأنواعها .

أظهرت بعض الدراسات أن النزف باستخدام طريقة كوبلاسيون قليل خلال العمل الجراحي , ولكن لا توجد دراسات كافية على تفضيل طريقة كوبلاسيون على غيرها من الطرق من ناحية النزف التالي للعمل الجراحي .

مع العلم أن الطريقة الكلاسيكية للاستئصال هي الأكثر نزفاً خلال العمل الجراحي .

إن المكان الأشيع للنزف هو من القطب السفلي للوزة بشكل عام وهوالمكان الأصعب للإرقاء أيضاً .

للوقاية والتخفيف من النزف لابد من الكشف والاستئصال الجيد للوزة , وعدم الرض الشديد على مسكنها بالإضافة إلى الدك الجيد وكشف النقاط النازفة وربطها أو كيها وعدم إنهاء العمل الجراحي إلا بعد التأكد من الإرقاء الجيد .

2-النزف الأولي :

وهو النزف خلال أول 48 ساعة من العمل الجراحي .

نبقي المريض تحت المراقبة في المشفى مع تنظيف الخثرات بشكل جيد. نقوم باستخدام الدكات المبلولة بالأدرينالين ,أو استخدام بيروكسيد الهيدروجين غرغرة أو دكات .

أما في حال استمراره فيجب تدبيره داخل غرفة العمليات تحت التخدير العام ,قد نضطر إلى خياطة وإغلاق المساكن ,وفي حال النزف غير المسيطر عليه قد نضطر لربط السباتي الظاهر .

3-النزف الثانوي:

يحدث بعد 48 ساعة من العمل الجراحي , له علاقة هامة بالأنتان في المساكن اللوزية , لابد من إخبار المريض أو أهله عن احتمال حصول هذا النزف وضرورة مراجعة المشفى في حال تطور أي نزف دموي صريح من الأنف أو الفم .

غالباً ما يحدث بين اليومين 7-11 من العمل الجراحي حين تبدأ الأغشية البيضاء المغطية للمساكن بالسقوط , وعندها لابد من فحص وتقييم المريض , ويدبر النزف الفعال في غرفة العمليات مثل ما ذكر عن تدبير النزف الأولي.

لمحة عن الستيروئيدات القشرية[17-18]

تقسم الستيروئيدات القشرية إلى ستيروئيدات سكرية و ستيروئيدات معدنية

تفرز الستيروئيدات القشرية من قشر الكظر حيث يقسم قشر الكظر إلى ثلاث مناطق تركب وتفرز ستيروئيدات مختلفة ومتنوعة من الكورتيزول , فالمنطقة الكبية الخارجية تنتج القشرانيات المعدنية (مثال: الألدسترون) المسؤولة عن تنظيم استقلاب الملح والماء, وتركب المنطقة الحويصلية المتوسطة القشرانيات السكرية (مثال: الكورتيزول) التي تهتم بالاستقلاب الطبيعي ومقاومة الشدة , بينما تفرز المنطقة الشبكية الداخلية الأندروجينات الكظرية.

وتتم السيطرة على إفراز الطبقتين الداخلية والمتوسطة والطبقة الخارجية نوعاً ما بوساطة موجهة القشر النخامية corticotropin التي تطلق استجابة للهرمون المطلق لموجهة القشر الوطائية.

وقد تم تطوير العديد من المشتقات التركيبية ونصف التركيبية للقشرانيات السكرية والتي تختلف في قدرتها المضادة للالتهاب وفي مدة تأثيرها.
وسوف نتكلم عن القشرانيات السكرية فقط.

الحرائك الدوائية للقشرانيات السكرية:

تمتص الستيروئيات القشرية بسهولة من السبيل المعدي المعوي وهناك مركبات محددة يمكن إدخالها وريدياً أو عضلياً أو موضعياً أو إرذاذاً, ويتحد أكثر من 90% من القشرانيات السكرية الممتصة مع بروتينات المصورة: مع الغلوبولين الرابط للستيروئيدات القشرية غالباً والباقي مع الألبومين, وتستقلب الستيروئيدات القشرية بوساطة الأنظيمات المؤكسدة الميكروزمية الكبدية ومن ثم تقترن المستقلبات اما إلى الحمض الغلوكوروني أو الكبريت ثم تطرح بوساطة الكليتين.

تأثيرات الستيروئيدات القشرية السكرية:

1- التأثير المضاد للالتهاب:

تنقص الستيروئيدات السكرية بشكل مثير التظاهرات الالتهابية حيث تقوم بتثبيط التعبير الجيني المرمز لطلائع البروتينات الالتهابية مثل (phospholipase-A2, cyclooxygenase 2,IL-2-receptor) حيث ان التعبير عن هذه المورثات يحفز عبر العامل الناسخ NFkb حيث أن معقد ستيروئيد قشري- مستقبل يمنع انتقال العامل NFkb إلى داخل النواة وبشكل معاكس فإن الستيروئيدات القشرية تعزز التعبير عن بعض

البروتينات المضادة للالتهاب مثل الليبوكورتين Lipocortin والذي بدوره يثبط الفوسفولیباز A2

وتبعاً لذلك ينقص تحرر حمض الأراشيدونيك والذي يعد طليعة لتشكل البروستاغلاندينات واللوكوترينات

وتؤثر أيضاً على التظاهرات الالتهابية نتيجة تأثيرها على توزع وتركيز ووظيفة الكريات البيض وتشمل هذه التأثيرات زيادة تركيز العدلات ونقص تركيز اللمفاويات والأسسات والحمضات والوحيدات وتثبيط قابلية استجابة الكريات البيض والبالعات للمستضدات ولمورثات الانقسام الخيطي وتؤثر أيضاً بقدرتها على إنقاص كمية الهيستامين المنطلقة من الأسسات وتثبط فعالية الكينينات.

2- تعزيز الاستقلاب الوسيط الطبيعي:

تحرض القشرانيات السكرية استحداث السكر بزيادة التقاط الحموض الأمينية بواسطة الكبد والكلية وبرفع فعالية الأنظيمات المكونة للسكر وهي تحرض تقويض البروتين(باستثناء الكبد) وانحلال الدسم وبذلك يتم تأمين حجر البناء والطاقة اللازمتين لتركيب الغلوكوز.

3- زيادة المقاومة تجاه الشدة:

تزود القشرانيات السكرية- وذلك برفع تركيز غلوكوز المصورة – الجسم بالطاقة اللازمة لمقاومة الشدة الناجمة عن الرض أو الخوف أو الخمج ..... ويمكن للقشرانيات السكرية أن تسبب ارتفاعاً متوسطاً في ضغط الدم وذلك بتحسين التأثير المقبض الوعائي للمنبهات الأدرنرجية على الأوعية الصغيرة.

4- تغيير مستويات كريات الدم في المصورة:

تحدث القشرانيات السكرية نقصاً في الحمضات والأسسات والوحيدات واللمفاويات وذلك بإعادة توزعها إلى النسيج اللمفاوي من الدوران, وبالمقابل فإنها ترفع قيم الخضاب والكريات الحمر والصفيحات والكريات البيض مفصصة النوى في الدم(ملاحظة: يؤدي نقص اللمفاويات والبالعات في الدوران إلى تثبيط قدرة الجسم على مقاومة الأخماج, كما أن هذه الخاصية تكون هامة جداً في علاج الابيضاض)

5- التأثير على الهرمونات الأخرى:

يؤدي التثبيط الراجع لإنتاج موجهة القشر بسبب ارتفاع القشرانيات السكرية تثبيط تركيب قشرانيات سكرية إضافة كتثبيط إنتاج الهرمون المحرض الدرقي TSH بينما يزداد إنتاج هرمون النمو.

6- التأثيرات على الأجهزة الأخرى:

تترافق بمعظمها مع التأثيرات الجانبية للستيروئيدات فالجرعات العالية من الستيروئيدات السكرية تحرض إنتاج الحمض المعدي والببسين وقد تثير القرحات ويمكن أن تسبب المعالجة المزمنة بالستيروئيدات السكرية خسارة عظمية شديدة(ترقق عظام) وقد تؤدي إلى اعتلال ووهن عضلي.

التأثيرات الجانبية:

عادة ما تحدث التأثيرات الجانبية نتيجة المعالجة طويلة الأمد وأهمها:

1- زيادة شهية.

2- بدانة

3- تناذر كوشينغ

4- قرحات هضمية.

5- تخلخل عظام

6- ارتفاع ضغط شرياني

7- اعتلال عضلي

8- تثبيط نمو

9- تأخر شفاء الجروح.

10-داء سكري

أهم استطبابات الستيروئيدات القشرية السكرية:

1- المعالجة المعيضة لقصور قشر الكظر.

2- المعالجة المعيضة في فرط التصنع الكظري الخلقي.

3- إزالة الأعراض الالتهابية.

4- معالجة الحالات التحسسية.

5- معالجة الأمراض المناعية – رفض الطعوم وبعض الأمراض الجلدية

دور الستيروئيدات القشرية كمضاد للغثيان والإقياء:[19]

إن آلية تأثير الستيروئيدات القشرية كمضاد للغثيان والإقياء غير معروفة. يفترض البعض أن الستيروئيدات القشرية تؤثر على مركز الإقياء في البصلة السيسائية ,وبالرغم من أن الآلية الحقيقية لتأثيرها على الغثيان والإقياء ماتزال غير معروفة فإن استخدامها كدواء مضاد للإقياء واسع الإنتشار ومقبول من قبل العديد من الباحثين

دور الستيروئيدات القشرية كمسكن للألم ومضاد للوذمة بعد العمل الجراحي:[14]

تنقص الستيروئيدات العملية الإلتهابية في مكان العمل الجراحي وذلك بإنقاصها لتحرر الوسائط االتهابية ضمن الدوران _ وهذا أيضاً قد يكون له تأثير في إنقاص تنبيه مركز الإقياء – حيث تثبط الستيروئيدات العوامل الالتهابية مثل البراديكينين – البروستاغلاندين واللوكوترينات والذي يؤدي إلى خفض مستوى الالتهاب في منطقة العمل الجراحي ويساهم في إنقاص الأعراض المرافقة والتي من ضمنها الألم و الوذمة

أهم مضادات الاستطباب للستيروئيدات بالطريق العام:

1- القرحة الهضمية
2- تخلخل العظام
3- الذهان والعصاب الذهاني
4- الأخماج الجهازية (إلا في حال أعطيت معالجة نوعية ضد الخمج)

التحذيرات:

1- قصور القلب الاحتقاني
2- ارتفاع التوتر الشرياني
3- الداء السكري
4- الصرع
5- الحلأ البسيط
6- القصور الكلوي
7- القصور الكبدي
8- التهابات الكبد
9- اليوريميا
10-السل
11-قصور الدرق
12-احتشاء عضلة قلبية حديث
13-الحمل والإرضاع
14-الأطفال والمسنين

الديكساميتازون[20]

- يعتبر من الستيروئيدات الصنعية ذو تأثير مديد (1-3 أيام)
- يبلغ التوافرالحيوي له 80-90%(حسب طريق الإعطاء)
- يرتبط مع البروتينات بنسبة 70%
- يستقلب في الكبد
- ويطرح بشكل أساسي في الكلية

- يبلغ نصف العمر الحيوي له 1.8- 3.5 ساعة
- يصل تركيزه المصلي لذروته بعد1-2 ساعة من إعطائه فموياً وبعد 8 ساعات من إعطائه عضلياً
- التصنيف أثناء الحمل C(FDA)
- التصنيف أثناء الإرضاع Moderately Safe L3 [21]
- الفعالية القشرية السكرية تعادل 30 ضعف الكورتيزول
- ليس له فعالية قشرية معدنية
- الأشكال الصيدلانية المتوفرة: شراب 0.5مغ/كغ/5مل

  مضغوطات 0.5 مغ /1.5 مغ

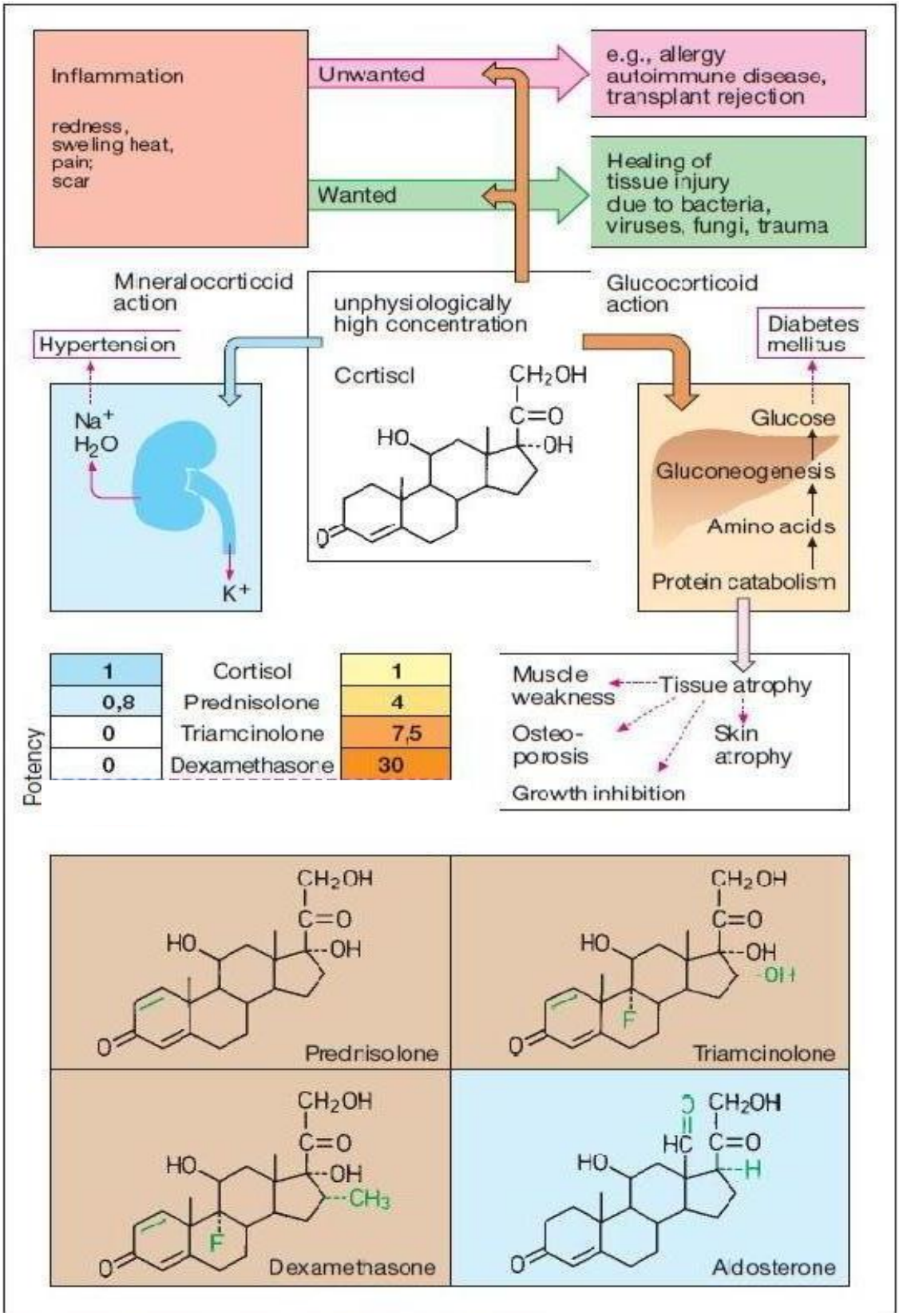
  حقن عضلي/وريدي 8 مغ/2 مل

الجرعة:

تختلف الجرعة عند البالغين و الأطفال أكبر من 12 سنة حسب الاستطباب وحسب طريق الإعطاء تتراوح الجرعة الاعتيادة بين 9- 16 مغ/اليوم مقسمة على جرعات وقد تصل في بعض الحالات حتى 40 مغ /اليوم كما في الورم النقوي المتعدد.

عند الأطفال تحت 12 سنة,تحسب حسب وزن الطفل وتتراوح من 0.06- وحتى 2مغ/كغ/اليوم على ألا تتجاوز الجرعة القصوى 25مغ/اليوم

وفي دراستنا تم استخدام جرعة وحيدة لا تتجاوز 4ملغ/اليوم.



مخطط ترسيمي يظهر تأثيرات الستيروئيدات القشرية

الدراسة العملية

مقدمة:

لما كانت عملية استئصال اللوزات العملية الأكثر إجراء لدى أطباء الأذن والأنف والحنجرة,فقد بذلت الجهود الحثيثة نحو تطوير هذا الإجراء وصولاً إلى عمل جراحي أكثر أمانا وأقل مراضة واستشفاء, ولا تزال الجهود تبذل في هذا المجال,فعدا عن الاهتمام بتطوير التكنيك الجراحي والادوات المستخدمة في الجراحة ,ذهب فريق منهم إلى الاهتمام بالإمراضيات المشاهدة بعد الحراحة كالألم والنزف وغيرها فكان من هذه الطرق:

1- استخدام مادة بيروكسيد الهيدروجين(HYDROGEN PEROXIDE)على شكل دكات توضع في المسكن خلال مرحلة الإرقاء لتخفيف النزف

2-استخدام المخثر الكهربائي ثنائي القطب(BIPOLAR CAUTERY)أو المخثر وحيد القطب (MONOPOLAR CAUTERY)في عملية الاستئصال والإرقاء لتخفيف النزف أيضا .

3- استخدام الليزر و Radiofrequency في عملية الاستئصال والإرقاء لتخفيف النزف والالم.

4- استخدام دكات البوبيفاكائين في المسكن خلال الإرقاء بالاشتراك مع تحاميل الديكلوفيناك للتخفيف من الألم.

5- استخدام الستيروئيدات حقناً ضمن المسكن والسويقات اللوزية لتخفيف الألم, أو استخدامها فموياً بجرعات متكررة لتخفيف المراضة الحاصلة بعد استئصال اللوزات من ألم وغثيان وإقياء و لتحسين التغذية الفموية بعد الجراحة .

1- عنوان البحث:

الحقن الموضعي للستيروئيدات في المساكن اللوزية بعد استئصال اللوزات

2- أساس البحث:

تعتبر عملية استئصال اللوزات أشيع عملية في اختصاص أمراض الأذن والأنف والحنجرة وجراحتها ورغم بساطة إجرائها إلا أنه يمكن أن يتلوها اختلاطات عديدة وامراضيات متنوعة تتفاوت في أهميتها مثل الألم ,وذمة اللهاة ,الغثيان والإقياء,النزف الباكر والمتأخر,صعوبة التغذية الفموية بعد الجراحة وتأخرها.

هذه الامراضيات تؤثر على نوعية الحياة وتزيد من مدة الاستشفاء لذلك كان لابد من السعي الحثيث نحو إيجاد طرق ومواد تحسن من نوعية الحياة وتخفف من فترة الاستشفاء وتقلل من شدة الامراضيات المشاهدة بعد عملية استئصال اللوزات .

وبما أن مادة الديكساميتازون متوفرة ورخيصة الثمن ومستخدمة في استطبابات أخرى متعددة وبشكل آمن, فقد تم استخدامها في دراستنا لدراسة تأثيرها على الألم بعد عملية استئصال اللوزات وعودة المريض للحياة الطبيعية

3- أهداف البحث:

دراسة تأثير حقن الديكساميتازون موضعيا في المساكن اللوزية مباشرة بعد استئصال اللوزات خلال العمل الجراحي على الألم المشاهد بعد العمل الجراحي.

4- تصميم الدراسة :

دراسة حشدية تقدمية

أ- مجموعة الدراسة :

130مريض من المرضى المقبولين في قسم أمراض الأذن والأنف والحنجرة لإجراء عملية استئصال اللوزات تحت التخدير العام خلال الفترة الممتدة بين 2012/9/1و3/1 /2013بعد ان حققوا معايير الدخول في الدراسة والتي هي.

ب- معايير الدخول إلى الدراسة :

1-العمر أكبر من 3 سنوات

2-لا يشكو من أي مشاكل نزفية أو قرحة هضمية.

3-لا يشكو من أي مشاكل كلوية أو ربو أو داء سكري أوداء كوشينغ أو أي مشكلة صحية يكون فيها استخدام الستيروئيدات القشرية السكرية مضاد استطباب.

4-لا تستخدم الستيروئيدات بشكل روتيني قبل الجراحة لعلاج مشكلة طبية موجودة مسبقاً.

5-يتم اتباع طريقة التسليخ الجراحي البارد والإرقاء بوضع دكات السيروم الملحي بشكل مؤقت وإجراء بعض القطب الشادة عند الضرورة بعد توحيد طريقة التخدير والمواد المستخدمة في التخدير والصحو والانعاش.

6-يستثنى من الدراسة كل مريض تم استخدام المخثر الكهربائي في الإرقاء أو اضطر الطبيب المخدر إلى استخدام الستيروئيدات في عملية المباشرة والتخدير والصحو أو استخدم مواد تخديرية إضافية.

ج- طريقة الدراسة :

تم تقسيم مجموعة الدراسة بشكل عشوائي إلى مجموعتين متساويتين :

- مجموعة الشاهد وتضم 65 مريض
- ومجموعة الديكساميتازون وتضم أيضاً 65 مريض

تم توحيد طرائق ومواد التخدير والجراحة والإرقاء والصحو والإنعاش لدى جميع المرضى, بحيث تم اتباع طريقة التخدير العام مع التنبيب الرغامي واستخدام الاتروبين والبانتوتال والسكسونيل كولين وريديا في المباشرة بالتخدير ثم المتابعة بالسيفوفلوران مع النايتروز والاكسجين. وكان التكنيك الجراحي المتبع لدى جميع المرضى هو التسليخ البارد أما الإرقاء فكان يتم بوضع دكات شاش مبللة بسيروم ملحي بشكل مؤقت في مسكن اللوزة واجراء بعض القطب الشادة عند الضرورة فقط,في مجموعة الديكساميتازون كان يتم حقن الديكساميتازون ضمن مسكن كل لوزة (باستخدام رأس محقن الأنسولين)وذلك في ثلاث نقاط لكل سويقة من سويقتي اللوزتين الأمامية والخلفية بكمية تتروح بين 0.5 -2ملغ لكل لوزة مباشرة بعد استئصال اللوزات و ذلك خلال العمل الجراحي .

ثم كان يتابع المرضى بعد انتهاء الجراحة والصحو بفواصل زمنية معينة(بعد ساعة- بعد3ساعات - بعد6ساعات - بعد24ساعة) لمراقبة شدة الألم, بدءالتغذية الفموية.
كانت تؤخذ المعلومات خلال الست ساعات الأولى بعد الجراحة من المريض مباشرة أو أحد والديه أو مرافقيه, ثم يتم الاتصال بالمريض أو ذويه هاتفياً بعد 24 ساعة ثم بعد 4 أيام لاستكمال جمع المعلومات.

فيما يلي نموذج عن استبيان الرسالة:

استمارة الرسالة

الاسم الثلاثي: ..... العمر: ..... الحنس: ..... التاريخ:.....

المسكن: ..... الوزن: ..... هاتف: ..... /.....

استطباب الاستئصال: ..... الحجم قبل الاستئصال: .....

حقن الديكساميتازون: ☐نعم ☐لا كميتها: .....

ساعة بدء الجراحة: ..... ساعة انتهاء الجراحة: .....

المراقبة بعد الجراحة:

1) الألم:

	لا يوجد أو خفيف	متوسط الشدة	شديد
بعد ساعة من الجراحة			
بعد ثلاث ساعات			
بعد ست ساعات			
بعد 24 ساعة			

2) التغذية:

- بدء التغذية الفموية للسوائل .....
- بدء التغذية الفموية للجوامد .....

نموذج عن استبيان الدراسة

5-الاعتبارات الأخلاقية (الفوائد والمخاطر) :

1-إن المادة المستخدمة هي مادة معروفة مسبقاً ومستخدمة في المجال الطبي بشكل شائع وباستطبابات مختلفة عدا عن ذلك أنها لاتسبب تأثيرات جانبية غير مرغوبة في حال استخدامها بجرعة وحيدة وكمية محدودة 0

2 - أخذ موافقة المريض أو ذويه المسبقة على إمكانية احتمال تطبيق المادة ž ++++++++عليه(الموافقة المستنيرة)

ž

3-توقع حصول فائدة أكبر للمريض من خلال هذا الإجراء.

وفي ما يلي نموذج الموافقة المستنيرة المستخدم في الرسالة

جامعة دمشق- كلية الطب البشري **موافقة مستنيرة**

استمارة الموافقة على المشاركة في بحث بعد تفهم فحواه

عنوان البحث : الحقن الموضعي للستيروئيدات في المساكن اللوزية بعد استئصال اللوزات

هدف البحث : الوصول الى عمل جراحي أقل إيلاما وعودة أسرع للحمية العادية

شروط المشاركة في البحث :

1. المشاركة في البحث **طوعية** لا إكراه فيها
2. لن تتأثر رعاية المريض الصحية إن اعتذر عن المشاركة في البحث أو انسحب من البحث
3. لا يترتب على المشارك في البحث أي تكاليف
4. سيتم فحص المشارك فحصا سريريا مع جمع المعلومات المتعلقة باستمارة البحث
5. تبقى هوية المشارك في البحث و معلوماته الشخصية **طي السر والكتمان**

يملأ من قبل المشارك في البحث :

اسم المشارك :.....

أقر بأنني قرئت(قرئت علي)هذه المعلومات الواردة أعلاه و شرحت لي بلغة مفهومة ,و فهمتها وقد أتيح لي أن اسأل جميع الأسئلة المتعلقة بموضوع الدراسة ,وتلقيت إجابات شافية ,وعليه أتطوع بكامل إرادتي و أهليتي للمشاركة في هذا البحث الذي يجريه الطبيب ..أحمد عبد الله...في مشفى المواساة الجامعي –الشعبة الأذنية و أوافق على إعطاء المعلومات لأغراض البحث .

دمشق في ..... توقيع المشارك : .....

يملأ من قبل الباحث:

أقر بأنني شرحت للمشارك - أو لأهله- هذه المعلومات الواردة أعلاه بلغة مفهومة ,وقد رحبت بتلقي أي أسئلة

تتعلق بموضوع الدراسة ,وقدمت إجابات شافية عن جميع الأسئلة المطروحة بهذا الخصوص .

دمشق في ..... توقيع الباحث .....

نموذج الموافقة المستنيرة

6- تحليل البيانات:

بعد الاستعانة بخبير إحصائي واستشارة قسم الإحصاء في كلية الطب البشري بجامعة دمشق تم تحليل البيانات وفق اختبار كاي مربع.

7- مضامين البحث:

تقديم مادة متوفرة ورخيصة الثمن ربما يكون لها دور كبير في تخفيف بعض الامراضات الحاصلة بعد عملية استئصال اللوزات وتقليل مدة الاستشفاء وتسريع العودة الى الحمية العادية.

8-المخطط الزمني للبحث :

ستة أشهر تبدأ من تاريخ قبول الدراسة في2012/9/1 وحتى 2013/3/1

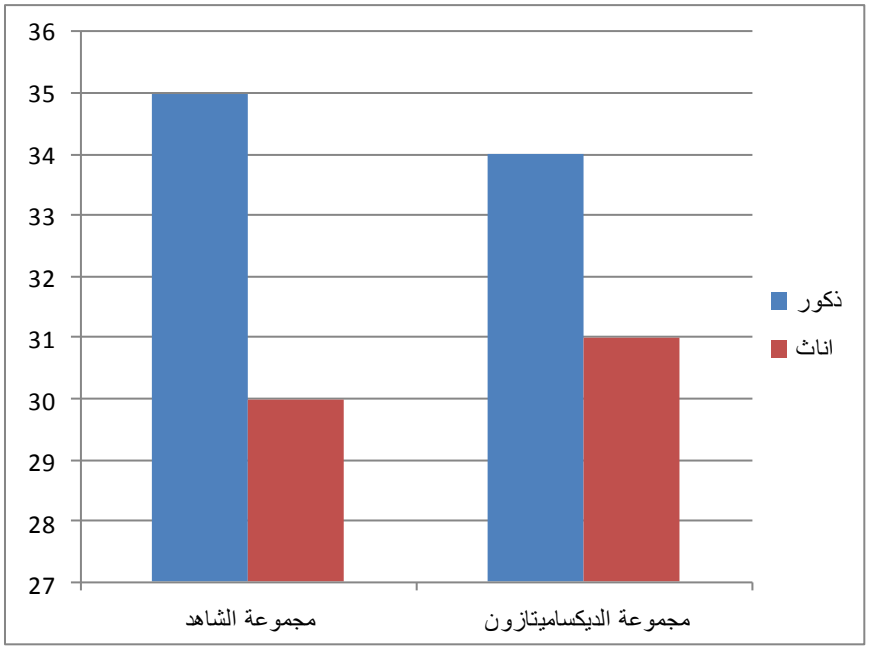
9- النتائج:

أ- تحليل البيانات العامة للمرضى:

تم تحليل البيانات العامة للمرضى من حيث العمر والوزن وتوزع الجنس ومدة العمل الجراحي وحجم اللوزات قبل الاستئصال ونمط العمل الجراحي المجرى (استئصال لوزات فقط أو استئصال لوزات وناميات)في كلا المجموعتين ووضع النتائج في جداول مخصصة وذلك حسب المعلومات الإحصائية التي حصلنا عليها من خلال الاستبيان الخاص بالرسالة وحساب النسب المئوية لها وتحليلها تحليلا احصائيا وفق الجداول والمخططات التالية:

	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	قيمهP
حجم العينة	65	65	
العمر	7,8 (15- 4) سنه	8,2(14- 4,5) سنه	P > 0,05
الوزن	22,3 (52-14)كغ	20,8 (50-16)كغ	P > 0,05
الذكور\اناث	30\35	31/34	P > 0,05
مدة العمل الجراحي	33 (44-22) د	39د (52-26)	P < 0,05
حجم اللوزات قبل الجراحة 4\3\2\1	8\19\30\8	7\22\27\9	P > 0,05
لوزات/لوزات مع ناميات	48/ 17	45/20	P > 0,05

جدول (1) يبين البيانات العامة للمرضى

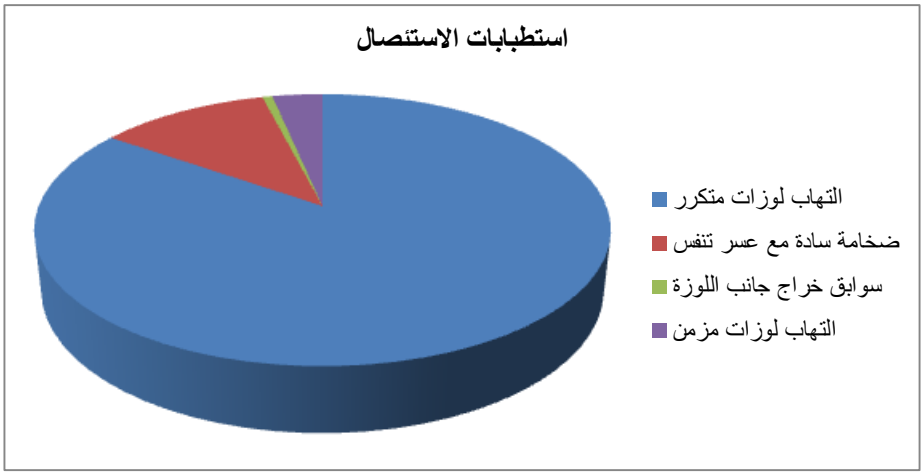


مخطط(1) يوضح نسبة الذكور للإناث في كلا المجموعتين

في حين كان توزع الاستطبابات لاستئصال اللوزات في دراستنا كالتالي:

الاستطباب	العدد	النسبة المئوية
التهاب لوزات متكرر	110	%84,61
ضخامة سادة مع عسرة تنفس	15	%11,53
سوابق خراج جانب اللوزة	1	%0,76
التهاب لوزات مزمن	4	%3,07

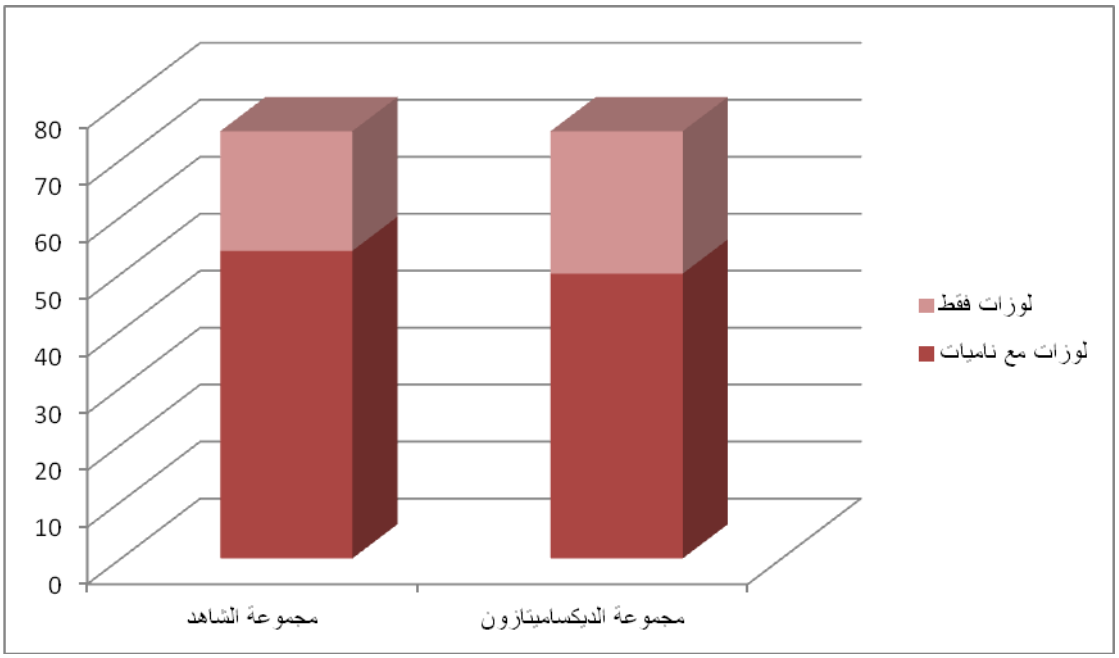
جدول(2) يوضح استطبابات الاستئصال ونسبها



مخطط(2) توزع المرضى حسب استطباب الاستئصال

	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون
استئصال لوزات مع ناميات	47 (%72,31)	43 (%66,15)
استئصال لوزات فقط	18 (%27,69)	22 (%33,85)

جدول (3)يوضح نسبة استئصال اللوزات فقط إلى نسبة استئصال اللوزات والناميات بين مجموعتي الدراسة



مخطط(3) يبين نسبة استئصال اللوزات فقط إلى نسبة استئصال اللوزات والناميات بين مجموعتي الدراسة

ب-الألم:

كان الألم من أهم الإمراضات المشاهدة بعد الجراحة وأكثرها إرباكاً للأهل بالإضافة إلى صعوبة تقييمها من قبل الطبيب والأهل والمريض على حد سواء,

حيث تم تقييم الألم بناء على أربعة معايير وهي (البكاء, الحركة ,الهيجان, تحديد الألم)بحيث يعطى كل معيار ثلاث درجات هي (0,1,2) وفق الجدول التالي:

Objective pain scale		
Observation	**Criteria**	**Points**
Crying	Not crying Crying but responding to tender loving care Crying and does not respond to tender loving care	**0** **1** **2**
Movement	Non Restless Thrashing	**0** **1** **2**
Agitation	Patient asleep or calm Mild Hysterical	**0** **1** **2**
Verbalises pain	Asleep or no verbalization of pain Cannot localize pain Cannot localize pain	**0** **1** **2**

جدول(4) يبين سلم قياس الألم المتبع في الرسالة

تجمع الدرجات معاً لكل مريض في كل تقييم بحيث تكون أعلى درجة هي (8)بينما اقل درجة هي(0),ويكون تقييم الألم بناء على ذلك وفق ثلاث مستويات هي:

1-ألم خفيف أولا يوجد,إذا كان المجموع هو أقل أو يساوي 2

2-ألم متوسط الشدة, إذا كان المجموع هو3أو4أو5

3-ألم شديد,إذا كان المجموع هو 6 أو أكثر

تم قياس الألم من قبل الطبيب بعد ساعة من الجراحة ثم بعد ثلاث ساعات ثم بعد ست ساعات أما بالنسبة لتقييم الألم بعد 24ساعة فكان يتم عن طريق استجواب الأهل هاتفياً بسبب عدم مراجعة المرضى في اليوم التالي للجراحة,وفيما يلي جداول تقييم الألم:

	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	قيمة P
ألم خفيف	**(%7.69) 5**	**(%16,92) 11**	P < 0,004
الم متوسط	**(%18,46) 12**	**(%38,46) 25**	P < 0,001
ألم شديد	**(%73,84) 48**	**(%4153) 27**	P < 0,05

جدول (5) الألم بعد ساعة من الجراحة

	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	قيمة P
ألم خفيف	**(%7,69) 5**	**(%18,46) 12**	P < 0,0037
ألم متوسط	**(%21,53) 14**	**(%40) 26**	P < 0,001
ألم شديد	**(%70,77) 46**	**(%41,54) 27**	P < 0,001

جدول(6)الألم بعد ثلاث ساعات

	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	قيمة P
ألم خفيف	**(%10,76) 7**	**(%21,54) 14**	**P < 0,0015**
ألم متوسط الشدة	**(%23,07) 15**	**(%43,07) 28**	**P < 0,005**
ألم شديد	**(%66,15) 43**	**(%35,39) 23**	**P < 0,005**

جدول(7)الألم بعد 6 ساعات

	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	قيمة P
ألم خفيف	26 (%40)	43 (%66,15)	P < 0,001
ألم متوسط الشدة	22 (%33,84)	12 (%18,46)	P < 0,0028
ألم شديد	17 (%26,15)	10 (%15,38)	P < 0,05

جدول(8)الألم بعد 24 ساعة

جـ النزف :

حصل نزف باكر لدى خمس مرضى من الدراسة في كلا المجموعتين حيث حصل لدى ثلاثة مرضى في مجموعة الشاهد نزف خفيف (عبارة عن نز من المسكن) لم يحتاج إلى أي إجراء لتدبيره سوى المراقبة, في حين حصل نزف لدى مريضين من مجموعة الديكساميتازون أحدهما خفيف تم تدبيره بالمراقبة والآخر متوسط الشدة تم تدبيره بواسطة دكات السيروم الملحي الباردة و الأدرينالين ,وفيما يلي الجدول للمقارنة:

النزف	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	قيمة P
خفيف	3 (%4)	1 (%1,33)	P= 0,096
متوسط	0 (%0)	1 (%1,33)	P= 0,1
شديد	0 (%0)	0 (%0)	

جدول(9) النزف

د-التغذية الفموية :

تم توصية الأهل على حض المرضى على بدء التغذية الفموية باكراً ما أمكن سواء للسوائل أو الجوامد مع مراعاة بعض الأمور حيث لا يتم عرض السوائل على المريض قبل مرور 3 ساعات على الجراحة ,في حين لا تعرض الأغذية الصلبة على المريض قبل مرور 24 ساعة, ثم يتم جمع المعلومات من خلال الاتصال بالمريض أو ذويه بعد 24 ساعة لمعرفة بدء العودة الى التغذية الفموية العفوية للسوائل,ثم الاتصال هاتفياً بعد أربعة أيام لمعرفة بدء العودة إلى التغذية الفموية العفوية للجوامد

	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	قيمة P
بدء التغذية الفموية للسوائل بشكل عادي	6,1± 1,5ساعة	4,38 ± 1,15 ساعة	P= 0,0092

جدول(10) بدء التغذية الفموية للسوائل

تم متابعة 55 مريض فقط من مجموعة الديكساميتازون و46 مريض من مجموعة الشاهد بعد أربعة أيام من الجراحة بسبب عدم القدرة على التواصل مع المريض أو انقطاع الهاتف أو عدم وجود الاهتمام والمتابعة لدى ذوي المريض .

	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	قيمة P
حجم العينة	46	55	
بدء التغذية الفموية للجوامد	3,2 ± 0.55 يوم	2,6 ± 0,5 يوم	P= 0,029

جدول(11) بدء التغذية الفموية للجوامد

10- المناقشة و تحليل النتائج:

- نتائج البيانات العامة للمرضى(العمر,الوزن,مدة العمل الجراحي, نسبة الذكور للإناث, نمط العمل الجراحي, حجم اللوزات قبل الاستئصال) كانت متقاربة بشكل كبير, بحيث لا يلاحظ فرق إحصائي هام بين مجموعة الشاهد ومجموعة الديكساميتازون .

- كان العمر الوسطي لمجموعة الشاهد هو(7,8) سنة مقابل(8,2) سنة في مجموعة الديكساميتازون.

- أما وزن المرضى فكان الوسطي في مجموعة الشاهد(22,3)كغ في حين كان في مجموعة الديكساميتازون(20,8) كغ.

- كان هناك فرق بسيط في نسبة الذكور للإناث بين المجموعتين حيث كان أعلى قليلاً في مجموعة الشاهد لصالح الذكور.

- متوسط مدة العمل الجراحي في مجموعة الشاهد(33)دقيقة, و(39)دقيقة في مجموعة الديكساميتازون.

- تم إجراء استئصال لوزات فقط لـ18 مريض من مجموعة الشاهد, بينما كان العدد في مجموعة الديكساميتازون هو 22 مريض, أما باقي المرضى في كلا المجموعتين فقد تم إجراء استئصال لوزات مع تجريف ناميات.

- كان الاستطباب الأشيع للعمل الجراحي هو التهاب اللوزات المتكرر بنسبة(84,61%) ,وضخامة اللوزات السادة مع عسرة تنفسية بنسبة(11,53%) .في حين كان هناك مريض واحد سوابق خراج جانب اللوزة, وأربع مرضى التهاب لوزات مزمن.

- لوحظ في مجموعة الديكساميتازون انخفاض ملحوض وهام إحصائياً($p < 0,05$ في جميع المقارنات) على سلم قياس الألم خلال جميع مراحل مراقبة الألم في الدراسة, حيث كانت النسبة المئوية لمن حصل لديهم ألم شديد بعد ساعة من الجراحة في مجموعة الديكساميتازون هو(41.53%) بينما في مجموعة الشاهد (**73,4 %**), أما بعد ثلاث ساعات فقد كانت النسبة المئوية لمن حصل لديهم الم شديد بعد 3ساعات من الجراحة في

مجموعة الديكساميتازون هو(41,54%) بينما في مجموعة الشاهد كانت70,77 **%**), ,في حين كانت النسبة بعد 6 ساعات في مجموعة الشاهد هي(66,15%) مقابل (35,39%) في مجموعة الديكساميتازون. وبعد 24 ساعة كانت النسب(26,15%) في مجموعة الشاهد و(15,38%) في مجموعة الديكساميتازون,

أما بعد 6 ساعات من الجراحة فقد كانت النسبة لمن لديهم ألم خفيف في مجموعة الشاهد هي(10,76%) بينما في مجموعة الديكساميتازون هي(21,54%).

في حين كانت النسبة المئوية لمن لديهم الم خفيف بعد 24 ساعة من الجراحة في مجموعة الشاهد هو(40%) مقابل (66,15%) في مجموعة الديكساميتازون .

- لم يلاحظ فرق إحصائي بالنسبة للنزف بين المجموعتين حيث حصل نزف باكر على شكل نز خفيف من المسكن لدى 3 مرضى في مجموعة الشاهد ومريض في مجموعة الديكساميتازون إضافة الى نزف متوسط الشدة لدى مريض واحد في مجموعة الديكساميتازون

-كان هناك تأخر واضح وهام إحصائيا في بدء التغذية الفموية بشكل عفوي للسوائل في مجموعة الشاهد بالمقارنة مع مجموعة الديكساميتازون ,حيث كانت في مجموعة الشاهد (6,1 ±1,5ساعة) بينما في مجموعة الديكساميتازون كانت(4,38 ±1,15 ساعة) مع قيمة (0,0091>p)

كذلك الأمر بالنسبة للتغذية الفموية للجوامد والعودة الى الحمية العادية,فقد كانت في مجموعة الشاهد(3,2 ± 0.55 يوم) بينما في مجموعة الديكساميتازون كانت(2,6 ± 0,5 يوم) مع قيمة (0,029>p)

11- المقارنة مع الدراسات العالمية

في دراسة مماثلة أجريت في مومباي في الهند في مشفى Lokmanya Tilak Municipal General Hospital على 90 مريض تم تقسيمهما بشكل متساوي إلى مجموعتين, مجموعة الشاهد ومجموعة الديكساميتازون.

كانت النتائج كما هو موضح بالجداول:

	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	قيمة P
حجم العينة	**45**	**45**	
العمر	**15.14±7.97**	**12.04±4.69**	***P*<0.05**
الوزن	**34.33±13.18**	**31.38±11.97**	***P*>0.05**
الجنس أنثى/ ذكر	**15/30**	**21/24**	***P*>0.05**
مدة العمل الجراحي	**44.0±16.33**	**44.13±14.88**	***P*>0.05**
نمط الجراحة T+A /T	**27/18**	**22/23**	***P*>0.05**
حجم اللوزات قبل الاستئصال 1/2/3/4	***1/12/28/4***	***1/8/30/6***	***P>0.05***

جدول (12) يوضح بيانات المرضى العامة في الدراسة العالمية

	خلال اول 6ساعات		من الساعة6 حتى 24 ساعة	
شدة الألم	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون
ألم خفيف	3 (%6.67)	8 (%17.78)*	18 (%40)	41 (%91.11)***
ألم متوسط	9 (%20)	17 (%37.78)*	13 (%28.89)	1 (%2.22)***
ألم شديد	33 (%73.33)	20 (%44.44)*	14 (%31.11)	3 (%6.67)***

* $P < 0.05$ *** $P < 0.001$

جدول (13) الألم بالنسبة للدراسة العالمية

	مجموعة الشاهد	مجموعة الديكساميتازون	قيمة P
بدء التغذية الفموية العفوي للسوائل	7,65±1,92 سا	5,87±1,5 سا	P<0,05
بدء التغذية الفموية العفوي للجوامد	2,79±0,81يوم	2,56±0,75يوم	P>0,05

جدول(15) يوضح بدء التغذية الفموية للسوائل والجوامد

نلاحظ من خلال الجداول أن حجم العينة في هذه الدراسة(90 مريض)هو أصغر مما في دراستنا(130 مريض).

كما أن وسطي عمر المرضى أعلى مما في دراستنا.

لم يحصل نزف باكر لدى أي مريض في هذه الدراسة, بينما في دراستنا حصل لدى خمس مرضى نزف باكر, لكن دون وجود علاقة هامة إحصائيا بين النزف والديكساميتازون. أي أن الديكساميتازون لم يؤثر على درجة النزف أوشدته.

كانت النتائج متقاربة إحصائياً مع اختلاف بسيط بالنسب والأرقام فيما يتعلق بالألم وشدته بين الدراستين. حيث لوحظ وجود تأثير هام للديكساميتازون على شدة الألم في جميع مراحل التقييم في كلا الدراستين.

كان للديكساميتازون في هذه الدراسة أثر هام إحصائياً في تسريع بدء التغذية الفموية العفوية للسوائل في حين لم يكن له تأثير على بدء التغذية الفموية العفوية للجوامد,بينما في دراستنا فقد سرَع الديكساميتازون من بدء التغذية الفموية العفوية للسوائل والجوامد مقارنة مع مجموعة الشاهد.

12- الخلاصة:

عملية استئصال اللوزات هي عملية شائعة بشكل كبير,حيث لا تكاد تخلو أية قائمة عمليات في أي مستشفى من هذه العملية.

غالبا ما تجرى هذه العملية في مراحل عمرية باكرة (مرحلة الطفولة) وحيث أن الامراضات المشاهدة بعد الجراحة غالباً ما تكون مربكة للأهل والمريض,ما يقتضي عدم إيقاف الجهود الحثيثة لتطوير هذا الإجراء وصولاً به إلى عمل جراحي أكثر أماناً و أقل مراضة.

إن حقن الديكساميتازون في المساكن اللوزية موضعيا مباشرة بعد استئصال اللوزات أثناء العمل الجراحي يؤمن:

1- تسكين جيد للمريض بعد الجراحة .

2- يسرع من بدء التغذية الفموية للسوائل والجوامد و عودة المريض إلى الحمية العادية تكون أسرع.

3- لايزيد من نسبة حدوث النزف الباكر لدى المرضى خاصة وأنه يستخدم بجرعة مفردة غير عالية .

كانت هناك صعوبة في متابعة بعض المرضى والتواصل معهم حتى هاتفياً أحياناً في حين لم نستطع متابعة أغلب المرضى حيث كان السبب أن المرضى كانوا يعاملون على أساس مرضى خارجيين.

13- التوصيات

1- إن عملية استئصال اللوزات عمل جراحي شائع في اختصاص الأذن والأنف والحنجرة, ويكاد يكون الخبز اليومي لطبيب الاذنية, لذلك يجب دائما العمل للوصول إلى عمل جراحي آمن وأقل مراضة.

2- إن استئصال اللوزات بشكل أكاديمي وعلمي وحسب المراحل يخفف من رض الأنسجة وبالتالي من الاختلاطات والإمراضيات.

3- إن استئصال اللوزات يتم بعدة طرق وتكنيكات مختلفة لذا من الأفضل أن يتم اتباع الطريقة التي يتقنها الجراح تفادياً لحدوث الاختلاطات معه.

4- يمكن استخدام الديكساميتازون حقنا موضعيا في المساكن اللوزية أثناء العمل الجراحي مباشرة بعد استئصال اللوزات لتخفيف شدة الألم المشاهد بعد العمل الجراحي ومساعدة المريض في العودة سريعا للحمية العادية .

5- يجب مقاربة المرضى بشكل دقيق لنفي وجود مضاد استطباب لاستخدام الستيروئيدات قبل التفكير بإعطاء الديكساميتازون للمرضى قبل الجراحة.

المراجع

1- **Baxendale BR, Vater M, Lavery KM. Dexamethasone reduces pain and swelling following extraction of third molar teeth. Anaesthesia 1993; 48: 961-4.**

2- **Aasboe V, Raeder JC, Groegaard B. Betamethasone reduces postoperative pain and nausea after ambulatory surgery. Anesth Analg 1998; 87: 319-23.**

3- **Curtin JM .The history of tonsil surgery 1987;20:415-19.**

4- **K.J.Lee,2008,Essential otolaryngology Head & Neck surgery 9th edition**

5- **Scott-Brown's ,otorhinolaryngology ,7th ed ,vol 1 page 1220-21**

6- **James.b.snow,John Jacob.Ballenger,2003,Disease of the oral cavity& oropharynx,Ballengers otorhinolaryngology;2003:1020-1046**

7- **Paul W. Flint, M.D., Bruce H. Haughey, Valerie J. Lund, John K. Niparko, Mark A. Richardson, K. Thomas Robbins, J. Regan Thomas,2010, Pharyngitis and Adenotonsillar Disease, cummings otolaryngology; 2010:2782-2801**

8- **Brodsky L. Modern assessment of tonsils and adenoids. Pediatr Clin North Am. 1989;36:1551-1569.**

9- **Clinical Practice Guideline : Tonsillectomy in Children Reginald F. Baugh, Sanford M. Archer, Ron B. Mitchell, Richard M. Rosenfeld, Raouf Amin, James J. Burns, David H.Darrow, Terri Giordano, Ronald S. Litman, Kasey K. Li, Mary Ellen Mannix, Richard H. Schwartz, Gavin Setzen, Ellen R. Wald, Eric Wall, Gemma Sandberg**

and Milesh M. Patel Otolaryngology -- Head and Neck Surgery 2011 144: S1 DOI: 10.1177/0194599810389949

10- Indications for Tonsillectomy and Adenotonsillectomy in Children :Royal Australasian College of physicians and Australian Society of Otolaryngology Head and Neck Surgery, 2008

11- Eugene N.Meyers,operative otolaryngology;2008:172

12- Tonsillectomy procedures ,American Academy of Otolaryngology-Head &Neck Surgery 2011

13- Belloso A, Chidambaram A, Morar P, Timms MS,2003, Coblation tonsillectomy versus dissection tonsillectomy: postoperative hemorrhage, Laryngoscope. 2003 Nov;113(11):2010-3.

14- Use of Dexamethasone to Minimize the Morbidity of Tonsillectomy Safaa Hussain Alturaihy College of Medicine University of Babylon, Hilla, Iraq. Medical Journal of Babylon-Vol. 8- No.1 ,2011

15- A Significant Reduction in Paediatric Post-Tonsillectomy Vomitting through Audit AMD Bennett and PJ Emery Ann R Coll Surg Engl. 2008 April; 90(3): 226–230. doi: 10.1308/003588408X261591

16- Surgical atlas of pediatric otolaryngology 2002,page 379,395-396

17- Color atlas of pharmacology, 2nd Ed. (by H. Lullmann et al), Thieme 2000

18- Lippicott,s illustrated reviews 2nd Ed (by Richard A.Harvy , Pamela C.Champe , Mary J.Mycek)1999

19- DL Steward et al,Do steroid reduce morbidity of steroid?,meta-analysisof randomized trail,laryngoscope,2001 111;1712-1718

20- Lexicomp's Drug information handbook 21st Edition. 2012

21- Medication and mothers,s milk dr.ThomasW , Hale ,Ph.D 14th Ed , 2010

22- Paradise JL, Bluestone CD, Bachman RZ, et al. Efficacy of tonsillectomy for recurrent throat infection in severely affecte children: results of parallel randomized and nonrandomized clinical trials. *N Engl J Med*. 1984;310:674-683.

23- Mackenzie M: *The pharynx*. *Diseases of the Pharynx*, New York: William Wood and Co.; 1980.