



الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة دمشق
كلية الطب البشري
قسم أمراض الأطفال

الشخيص التشريحي لاغتال العقد اللمفاوية غير المفسر عند الأطفال

بحث أعد لنيل شهادة الدراسات العليا (الماجستير) في قسم أمراض الأطفال

بإشراف:

برئاسة:

أ.د. عثمان حمدان

أ.د. سمير بقلته

الطالبة الباحثة:

الدكتورة دعاء ممتاز السمان

لجنة الحكم وتوقيعات لجنة المناقشة

Apporval

السيد الأستاذ الدكتور عميد كلية الطب البشري في جامعة دمشق

بعد الاطلاع على النسخة المعدلة المُقدّمة من طالبة الدراسات العليا: دعاء ممتاز السمان

تبين أنها تقيدت بالملاحظات وأجرت التصويبات المطلوبة كلها.

أعضاء لجنة الحكم:

الدكتور:

الأستاذ الدكتور عثمان حمدان رئيس شعبة أمراض الدم والأورام في مستشفى الأطفال، كلية الطب البشري، جامعة دمشق – رئيساً.

الاسم: أ.د. عثمان حمدان

الدكتور:

الأستاذ الدكتور ماجد خضر في شعبة أمراض الدم والأورام في مستشفى الأطفال، كلية الطب البشري، جامعة دمشق – عضواً.

الاسم: أ.د. ماجد خضر

الدكتور:

الأستاذ الدكتور بشير خليل في الشعبة العامة في مستشفى الأطفال، كلية الطب البشري، جامعة دمشق – عضواً.

الاسم: أ.د. بشير خليل

تصريح

أصرح بأن البحث الموصوف في الأطروحة بعنوان (الشخص الشريفي لاعتلال العقد للمفاوية غير

المفسر عند الأطفال) لا يوجد أي جزء من هذه الرسالة أخذ بالكامل من عمل آخر أو أنجز

للحصول على شهادة أخرى في هذه الجامعة أو جامعة أخرى أو أي معهد تعليمي وأنّ كافة

الأعمال والنتائج المذكورة هي نتيجة مجهود شخصي وبتوجيه من الأستاذ المشرف، وأنّ أية

معلومات أو نتائج ذكرت قد نسبت إلى مصادرها ومؤلفيها في النص و في قائمة المراجع.

الإهداء

إليك يا من يقف التكريم حائراً عاجزاً عن تكريمك ... إلى من حصدت الأشواك عن
دربي لتمهد لي الطريق ...

إلى أمي

يا من أحمل اسمك بكل فخر ... إلى عزوتي وسندي ... إلى من قدم لي جلّ ما
يستطيع ... إليك أيها الإنسان النبيل

إلى أبي

يا من تقاسمت معكم الحياة بخلوها ومرها

إلى أخوتي

إلى من شاركوني الدرب ... وكنتم خير داعم لي

إلى أصدقائي

شكر وتقدير

أخص بالشكر الجزيل والعرفان لكل من أشعل شمعة في دروب عملنا وإلى من وقف على المنابر وأعطى حصيلة فكره لينير عقولنا فوجب علينا شكرهم ونحن نخطو خطواتنا الأولى في غمار الحياة

الشكر لأعضاء الهيئة التدريسية في قسم أمراض الأطفال

الشكر المخصوص للأستاذ الدكتور عثمان حمدان الذي أشرف على هذا البحث.

والشكر للسادة الأساتذة أعضاء لجنة الحكم لتفضلهم بمناقشة هذا البحث.

الشكر للعاملين في الجهاز الطبي والكادر التمريضي والجهاز الفني والإداري في
هيئة المشفى.

فهرس المحتويات

الصفحة	الفصل
	الملخص
١	الجزء التمهيدي
٧	الباب الأول - الإطار النظري
٧	١. مقدمة تشريحية
٨	٢. الفيزيولوجيا المرضية
٨	٣. الوبائيات
١١	٤. القصة السريرية
١١	٥. الأعراض والعلامات المرافقة
١٢	٦. الفحص السريري
١٤	٧. التصنيف
١٦	٨. علم المسببات (الآلية الإراضية)
١٩	٩. نهج التشخيص
٢٤	١٠. علم التشريح المرضي
٢٦	الباب الثاني - الدراسة العملية
٢٦	١. أهداف البحث
٢٦	٢. المواد والطرائق
٣١	٣. النتائج
٥٤	٤. المناقشة
٥٨	٥. الاستنتاجات
٥٩	٦. التوصيات
٦٠	قائمة المراجع
٦٧	الباب الثالث - الملاحق
٦٧	ملحق رقم ١ : نموذج الموافقة المستتيرة :
٦٩	ملحق رقم ٢ : نموذج استمارة البحث العلمي :

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
٣١	الجدول ١: يوضح الفئات العمرية للأطفال المصابين بضخامات عقدية.
٣١	الجدول ٢: يوضح جنس المرضى قيد الدراسة.
٣٢	الجدول ٣: يوضح مواقع العقد للمفاوية المتضخمة.
٣٢	الجدول ٤: يوضح متوسط قياس العقد المتضخمة بالسنتيمتر المربع.
٣٣	الجدول ٥: يوضح صفات العقد المتضخمة في العينة قيد الدراسة.
٣٣	الجدول ٦: يوضح العلاجات التجريبية المستخدمة لدى مرضى العينة.
٣٤	الجدول ٧: يوضح القصة الشخصية والعائلية المرضية.
٣٥	الجدول ٨: يوضح صفات العقد على الإيكو.
٣٦	الجدول ٩: يوضح نتيجة الخزعة الإستئصالية.
٣٧	الجدول ١٠: يوضح الأعراض المرفقة لضخامة العقد للمفاوية.
٣٨	الجدول ١١: يوضح العلامات المرافقة لضخامة العقد.
٣٩	الجدول ١٢: يوضح نتائج الدراسة الفيروسية لمرضى اعتلال العقد للمفاوية.
٤٠	الجدول ١٣: يوضح نتائج الدراسة الدموية المخبرية لدى عينة الدراسة.
٤٠	الجدول ١٤: يوضح نتائج بعض الاختبارات الدموية التشخيصية عند مرضى اعتلال العقد للمفاوية.
٤١	الجدول ١٥: يوضح نتائج بعض الإجراءات الشعاعية.
٤٢	الجدول ١٦: يوضح التشخيص النهائي.
٤٣	الجدول ١٧: يوضح العمر بالنسبة للتشخيص المحتمل.
٤٣	الجدول ١٨: يوضح التشخيص المحتمل لضخامة العقد حسب الجنس.
٤٤	الجدول ١٩: يوضح علاقة الموقع بالنسبة للتشخيص التفريقي لمرضى ضخامة العقد.
٤٥	الجدول ٢٠: يوضح علاقة قوام العقد بالنسبة للتشخيص التفريقي لمرضى ضخامة العقد.
٤٥	الجدول ٢١: يوضح العلاقة بين التشخيص وقياس العقد المتضخمة.
٤٦	الجدول ٢٢: يوضح العلاقة بين صفات العقد المتضخمة والتشخيص.
٤٨	الجدول ٢٣: يوضح العلاقة بين التشخيص والأعراض المرافقة للضخامة العقدية.
٥٠	الجدول ٢٤: يوضح العلاقة بين التشخيص والعلامات المرافقة للضخامة.
٥١	الجدول ٢٥: يوضح العلاقة بين التشخيص وبعض الاختبارات المسحية عن الفيروسات.
٥٢	الجدول ٢٦: يوضح علاقة التشخيص المحتمل لضخامة العقد وبعض الاختبارات الدموية.
٥٣	الجدول ٢٧: يوضح بعض الاختبارات التشخيصية وعلاقتها بالتشخيص المحتمل.

المخلص

مقدمة: اعتلال العقد المفاوية هو عدم انتظام في حجم وملمس العقد المفاوية، اعتلال العقد المفاوية الذي يستمر أقل من أسبوعين أو أكثر من ١٢ شهر دون تغير في الحجم نادراً ما يكون المسبب له ورمي، باستثناء لمفوما هودجكن منخفضة الدرجة ولمفوما لا هودجكن بطيئة السير ، و عادة ما تترافق بأعراض جهازية . حيث يهدف البحث إلى تحديد أسباب ضخامات العقد المفاوية المعممة والناحية لمدة أكثر من أسبوعين وغير المستجيب على العلاج التجريبي عند الأطفال المقبولين في مشفى الأطفال والمراجعين بهذه الشكاية وتحديد نسب شيوعها واستخلاص النتائج والتوصيات المتعلقة بحالات القبول في المشفى.

المواد والطرائق: وسيتم ذلك من خلال دراسة حشدية راجعة تشمل جميع الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال والمقبولين بشكوى ضخامات عقدية مستمر لمدة أكثر من أسبوعين والمطبق لديهم علاج تجريبي دون استجابة، والذين تتراوح أعمارهم بين شهر و ١٣ سنة للذكور ، وهو عمر القبولات في مشفى الأطفال ومن جميع محافظات القطر العربي السوري . وذلك خلال الفترة الممتدة من تاريخ (٢٠٢٠/١/١) وحتى تاريخ (٢٠٢٢/١/١) . وستتم الدراسة من خلال الرجوع لسجلات المرضى المقبولين خلال الفترة المذكورة ومن ثم جمع بيانات وإفية حول القصة السريرية المفصلة والسوابق المرضية والعائلية والدوائية والتعرض للعوامل البيئية ، وحول سير الضخامة العقدية والأعراض المرافقة والدراسة المخبرية والتشريحية المرضية إن أجريت وتحليلها والحصول على النتائج.

النتائج: تم إجراء الدراسة على ١٦٦ طفل حيث بينت أن النسبة الأكبر والتي تقارب ٦٠% لمراجعي مشفى الأطفال باعتلال عقد لمفاوية مستمر لمدة أكثر من أسبوعين والمطبق لديهم علاج تجريبي دون استجابة لديهم سبب ورمي أشيعه هو ALL ، قرابة ٢٠% فقط يعود لسبب إنتاني ، و ٢٠% أسباب متفرقة . نصف مرضى الخباثة كان لديهم ضخامة عقد لمفاوية معمم معظمها غير مؤلمة ، ونصف الضخامات المؤلمة كانت ذات تشخيص إنتاني . شعاعياً كان لإيكو العقدة أهمية في التوجه للسبب الخبيث حيث كان لنسبة كبيرة منها موجودات شعاعية . مخبرياً ساعد إجراء FCM للوصول للتشخيص الدقيق في معظم حالات الخباثة كما كان لإجراء خزعة العقدة دور في الوصول للتشخيص النهائي في بعض الحالات .

الخلاصة: المقاربة التشخيصية لاعتلال عقد لمفاوية مستمر لمدة أكثر من أسبوعين والمطبق لديهم علاج تجريبي دون استجابة عند الأطفال تعتمد على تكامل الصورة السريرية مع الموجودات الشعاعية والمخبرية ولا يمكن وضع التشخيص الصحيح بناء على إحداها فقط. الضخامة العقدية المؤلمة لا تنفي الخباثة وترافق الحالة مع ضخامات حشوية ومظاهر نزفية يرجح السبب الورمي. إيكو العقدة و FCM يلعبان دور حيوي في المقاربة التشخيصية خصوصاً في حالات الخباثة.

الكلمات المفتاحية: اعتلال العقد اللمفية - ضخامة العقد اللمفية - الأطفال .

الجزء التمهيدي

مقدمة:

اعتلال العقد اللمفاوية يشير إلى العقد اللمفاوية غير الطبيعية في الحجم أو القوام. لا تعتبر العقد متضخمة ما لم يتجاوز قطرها (اسم) بالنسبة للعقد الرقبية والإبطية ، و (١,٥ سم) للعقد المغبنية ، و (٠,٥ سم) للعقد فوق الترقوة والمأبضية والحررقية .

يعد اعتلال العقد اللمفاوية موضعياً إذا تضمن عقدة واحدة أو منطقة عقدية مفردة بينما يعد معمماً إذا اشتمل على أكثر من مجموعتين عقديتين غير متجاورتين.

يعد اعتلال العقد اللمفاوية مزمنياً إذا استمر لمدة تزيد عن ثلاث أسابيع.

في معظم الأطفال ينتج اعتلال العقد اللمفاوية عن حالات إنتانية عابرة ومحددة لذاتها والتي تتراجع دون عقابيل، ومع ذلك قد تتظاهر الأمراض الحميدة و الخبيثة الخطيرة والمهددة للحياة باعتلال عقد لمفاوية كأول عرض سريري عند المريض.

إن من الاعتبارات المهمة في التشخيص التفريقي وجود الأعراض العامة المرافقة والإزمان وكون اعتلال العقد اللمفاوية معمماً أو موضعياً، فضلاً عن ذلك فإن عمر المريض مهم جداً في التوجه ولاسيما في الحالات الخبيثة المحتملة .

المشكلة البحثية والتساؤلات:

يعد اعتلال العقد اللمفاوية أحد أكثر المشكلات الطبية شيوعاً في طب الأطفال

تجس العقد اللمفاوية بشكل طبيعي عند حوالي نصف الأطفال الأصحاء خلال فترة الطفولة.

اعتلال العقد اللمفاوية حميد ومحدد لذاته عند معظم المرضى.

تشمل المسببات: الأسباب الإنتانية ، أمراض المناعة الذاتية ، الخباثات ، الأسباب الدوائية .

اعتلال العقد اللمفاوية الذي يستمر أقل من أسبوعين أو أكثر من ١٢ شهر دون تغير في الحجم نادرا ما يكون المسبب له ورمي، باستثناء لمفوما هودجكن منخفضة الدرجة ولمفوما لا هودجكن بطيئة السير ؛ و عادة ما تتوافق بأعراض جهازية .

كثيرا ما تشخص الكتل غير اللمفاوية (ضلع رقبية ، كيسات رقبية لسانية ، جيوب أو كيسات غلصمية ، هيغروما كيسية ، سلعات ، الأورام الليفية العصبية) في العنق وأقل منها في النواحي الأخرى ويشتهر على أنها ضخامات عقدية ناحية .

إن القصة المرضية المفصلة والفحص السريري الدقيق يساعد في التوصل إلى التشخيص في معظم المرضى . تعتبر المراضة الخطيرة والوفيات الناجمة عن اعتلال العقد اللمفاوية أمرا غير معتاد نظرا للمسببات الإنتانية الشائعة. تعد الأورام الخبيثة مثل ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد و اللمفوما والورم الأرومي العصبي من الأسباب الرئيسية للوفيات .

ترتبط المراضة والوفيات الكبيرة أيضا باضطرابات المناعة الذاتية مثل (داء ستيل عند الأطفال ، الذأب الحمائي الجهازى SLE) وداء النوسجات وأمراض خزن الشحوم .

استخدام السيترونيديات الجهازية قبل تأكيد التشخيص قد يخفي أو يؤخر تشخيص الخباثة. ولهذا قمنا في بحثنا بتسليط الضوء على حالات اعتلال العقد اللمفاوية المعممة والناحية لمدة أكثر من أسبوعين وغير المستجيب على العلاج بالصادات عند الأطفال المقبولين في مشفى الأطفال و جمع بيانات وافية حول القصة السريرية المفصلة والسوابق المرضية والعائلية والدوائية والتعرض للعوامل البيئية ، وحول سير الضخامة العقدية والأعراض المرافقة والدراسة المخبرية والتشريحية المرضية وتحليلها والحصول على النتائج . وذلك ليكون هذا البحث مرشداً ومعيناً للإجابة على التساؤلات التي تتوارد إلى الأذهان فيما يخص حالات اعتلال العقد اللمفاوية ومنها :

- ماهي أهم التشخيص التفريقي لمراجعي مشفى الأطفال باعتلال عقد لمفاوية مستمر لمدة أكثر

من أسبوعين؟

- ماهي أهم الأعراض والعلامات السريرية المرافقة لاعتلال العقد اللمفاوية حسب التشخيص؟

- ماهي أهم التبدلات المخبرية والشعاعية لمرضى اعتلال العقد اللمفاوية حسب التشخيص؟

- ماهي أهم التوصيات اللازم اتباعها في نهج التشخيص؟

هدف البحث وأهميته:

- دراسة أسباب ضخامات العقد للمفاوية المعممة والناحية لمدة أكثر من أسبوعين وغير المستجيب على العلاج التجريبي عند الأطفال المقبولين في مشفى الأطفال وتحديد نسب شيووعها.
- دراسة الأعراض والعلامات السريرية المرافقة لاعتلال العقد للمفاوية حسب التشخيص ومقارنتها مع الدراسات العالمية.
- دراسة أهم التبدلات المخبرية والشعاعية لمرضى اعتلال العقد للمفاوية المستمر لمدة أكثر من أسبوعين حسب التشخيص ومقارنتها مع الدراسات العالمية.
- تسليط الضوء على موضوع اعتلال العقد للمفاوية باعتباره من أشيع الشكاوى التي يُرَاجَع بها أطباء الأطفال حول العالم وكونها تشكل نسبة لا بأس بها من مراجعي مشفى الأطفال الجامعي بدمشق.

محددات البحث:

تمت دراستنا لجميع الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال بدمشق المصابين باعتلال عقد لمفاوية مستمر لمدة أكثر من أسبوعين وغير المستجيب على العلاج التجريبي ، وشملت الدراسة العودة إلى أرشيف المشفى واستخراج سجلات جميع الأطفال المصابين بضخامات عقدية ، وذلك في الفترة الممتدة من تاريخ (٢٠٢٠/١/١) وحتى (٢٠٢٢/١/١) مع مراعاة معايير اشتمال واستثناء محددة. ثم جمع البيانات وتحليلها خلال عامي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣

مناهج البحث وأدواته:

• تصميم البحث:

عبارة عن دراسة رقابية تحليلية من النمط الحشدي التراجعي ، شملت جميع الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال بدمشق المصابين باعتلال عقد لمفاوية مستمر لمدة أكثر من أسبوعين والذين تتراوح أعمارهم بين الشهر وحتى ١٣ سنة وذلك في الفترة الممتدة من تاريخ (٢٠٢٠/١/١) وحتى (٢٠٢٢/١/١) مع مراعاة معايير اشتغال واستثناء محددة.

• المكان والزمان:

مشفى الأطفال الجامعي بدمشق وذلك خلال الفترة الممتدة من (٢٠٢٠/١/١) وحتى (٢٠٢٢/١/١) .

• الفئة المستهدفة في البحث:

شملت جميع الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال بدمشق المصابين باعتلال عقد لمفاوية مستمر لمدة أكثر من أسبوعين والذين تتراوح أعمارهم بين الشهر وحتى ١٣ سنة وذلك في الفترة الممتدة من تاريخ (٢٠٢٠/١/١) وحتى (٢٠٢٢/١/١) على أن يحققوا الشروط التالية :

✽ معايير الاشتغال في البحث:

جميع الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال بضخامات عقدية معممة أو ناحية والمقبولين فيه.

✽ معايير الاستثناء من البحث:

الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال يشكوى ضخامات عقدية والمشخصة في سياق أمراض أخرى خارجياً والمطبق لديهم العلاج التجريبي دون قبول مشفوي.

• طريقة البحث:

تمت مراجعة أرشيف المشفى واستخراج سجلات جميع الأطفال المصابين باعتلال عقد لمفاوية مستمر لمدة أكثر من أسبوعين والذين تتراوح أعمارهم بين الشهر وحتى ١٣ سنة وذلك في الفترة الممتدة من تاريخ (٢٠٢٠/١/١) وحتى (٢٠٢٢/١/١) مع مراعاة معايير الاشتغال والاستثناء المحددة المذكورة آنفا .

ثم تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج Microsoft-Excel 2019 ، ودرستها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS إصدار رقم ٢٥ ، وأخيراً عرضت وفق جداول ومخططات إيضاحية ملأمة ، ومناقشة النتائج ومقارنتها مع الدراسات العالمية .

الدراسات المرجعية:

● دراسة Elvan CaglarCitak عام 2011 [100]

● دراسة SerdarBozlak عام 2016 [101]

● دراسة Dr. Gershon C. Ejeckam في نيجيريا عام 1984 [102]

● دراسة M. Pradeep Reddyet في الهند عام 2002 [103]

● دراسة NOHA M. GWILI في مصر عام 2014 [104]

مكونات البحث:

الجزء الاول: يتحدث عن الإطار النظري ويشمل الفصول الآتية:

١. مقدمة تشريحية.

٢. الفيزيولوجيا المرضية.

٣. الوبائيات: وتتضمن دراسة المراضة والوفيات ،العرق ،الجنس ،السن.

٤. القصة السريرية.

٥. الأعراض والعلامات المرافقة.

٦. الفحص السريري: ويتضمن دراسة الموقع، الحجم ، الألم والحرارة ،القوام ، الحركة.
٧. التصنيف: ويتضمن دراسة اعتلال العقد للمفاوية المعمم والموضع.
٨. علم المسببات (الآلية الامراضية): ويتضمن دراسة أسباب الاعتلال المعمم والموضع.
٩. نهج التشخيص: ويتضمن دراسة التقييم المخبري والشعاعي والنسجي.
١٠. علم التشريح المرضي.

الجزء الثاني: يتحدث عن الإطار العملي لدراستنا ويشمل طريقة الدراسة ومدتها والنتائج التي توصلنا

لها ومقارنتها مع الدراسات العالمية: ويشمل الفصول الآتية:

أهداف البحث: وتشمل الأهداف المباشرة وغير المباشرة.

٢. المواد و الطرائق: وتشمل زمان ومكان الدراسة ، تصميم البحث ،طريقة الدراسة ،
جمهرة الدراسة ، عينة الدراسة ،الدراسة الإحصائية ، تحليل البيانات ، حجم
العينة، الاستبيان ،الأخلاقية.

٣. النتائج: وتتضمن نتائج الدراسة الإحصائية الوصفية والتحليلية.

٤. المناقشة: وتتضمن استعراض النتائج التي توصلنا إليها، ومقارنة نتائج دراستنا مع
نتائج الدراسات العالمية المشابهة.

٥. الاستنتاجات: وتتضمن تلخيص نتائج البحث والاستنتاجات المستقاة منها.

٦. التوصيات: وتتضمن التوصيات المستقبلية والمقترحة على ضوء نتائج دراستنا.

الجزء الأول: الإطار النظري

١. مقدمة تشريحية:

يعكس اعتلال العقد للمفاوية المرض الذي يصيب الجهاز الشبكي البطاني ، وهو ثانوي لاستجابة المستضد بزيادة الخلايا للمفاوية والضمامة الطبيعية.

ترجع معظم حالات اعتلال العقد للمفاوية لدى الأطفال إلى مرض حميد ومحدد لذاته مثل الإصابة الفيروسية، تؤدي المسببات الأخرى الأقل شيوعاً المسؤولة عن اعتلال العقد للمفاوية عند الأطفال إلى تراكم الخلايا الالتهابية في العقد للمفاوية (التهاب العقد للمفية) أو تراكم الخلايا للمفاوية الورمية (المفوما) أو الخلايا البالعة المحملة بالمستقلبات في أمراض الخزن (غوشر).

يتكون الجهاز للمفاوي من السائل للمفاوي (اللف) وهي للمفاويات الجائلة في الدوران، الأوعية للمفاوية ، العقد للمفاوية ، (الطحال ، اللوزتين ، الناميات ، لويحات بايير ، التيموس) [١].

اللف: هو رشفة الدم عبر الأوعية للمفاوية الموجودة في كل النسيج عدا الدماغ والقلب [٢]

تتجمع الأوعية للمفاوية مع بعضها لتكون أوعية أكبر تنزح اللف من كل نواحي الجسم، وتحمل اللف إلى العقد للمفاوية حيث يتم تنقيته عبر جيوب حيث تبتلع ٩٩% من الجزيئات والعضويات الممرضة وتقدم كمستضدات للمفاويات المحيطة وهذا يحرض إفراز الأضداد واستجابة الخلايا التائية وإنتاج السيتوكينات .

الجزء الداخلي من الجيوب تحت المحفظة هو القشرة التي تحتوي على بصيلات أولية وبصيلات ثانوية ومنطقة بين الجريبات ،الجريبات داخل القشرة هي مواقع رئيسة لتكاثر الخلايا البائية ، في حين أن المنطقة بين الجريبات هي موقع تمايز الخلايا التائية المعتمد على المستضدات وانتشارها ،الهيكل الأعظم داخل العقدة للمفاوية هو اللب الذي يتكون من حبال من خلايا البلازما والخلايا للمفاوية الصغيرة B التي تسهل إفراز الغلوبولين المناعي .

العقد لديها قدرة كبيرة على النمو و التغيير.[١] حيث يعتمد حجم العقد للمفاوية على عمر الشخص وموقع العقدة للمفاوية في الجسم والأحداث المناعية السابقة، في الولدان تكون العقد للمفاوية بالكاد مجسوسة ولكن لوحظ زيادة إجمالية في حجم العقد للمفاوية حتى نهاية الطفولة المتأخرة [٣] يبدأ ضمور العقدة للمفاوية خلال فترة المراهقة ويستمر خلال الحياة اللاحقة [١]

٢. الفيزيولوجيا المرضية:

يعكس اعتلال العقد للمفاوية المرض الذي يصيب الجهاز الشبكي البطاني، وهو ثانوي لزيادة الخلايا للمفاوية والضمامة الطبيعية استجابة للمستضد ، ترجع معظم حالات اعتلال العقد للمفاوية عند الأطفال إلى مرض حميد ومحدد لذاته مثل الإلتهابات الفيروسية ،وتشمل المسببات الأخرى الأقل شيوعاً المسؤولة عن اعتلال العقد ،التراكم العقدي للخلايا الإلتهابية استجابة لعدوى في العقدة (التهاب العقد للمفاوية) أو الخلايا للمفاوية الورمية أو الضمامة (اللمفوما) أو الخلايا البالعة المحملة بمستقلبات في أدواء الخزن (غوشر) [٤]

٣. الوبائيات:

لا يعرف الحدوث الدقيق لاعتلال العقد للمفاوية لكن تقديرات الإصابة في الطفولة تختلف بين ٣٨% الى ٤٥% [٥]. ويعد اعتلال العقد للمفاوية أحد أكثر المشكلات شيوعاً في طب الأطفال [٦]. تعد الأمراض الإنتانية التي نادراً ما تلاحظ في الولايات المتحدة الأمريكية مثل السل والحمى التيفية والليشمانيا والبلهارسيا والمتقبيات والأمراض الفطرية من الأسباب الشائعة لاعتلال العقد للمفاوية في الدول النامية [٧] . في المناطق الاستوائية، يعتبر مرض السل سبباً حميداً رئيسياً لاعتلال العقد للمفاوية عند البالغين والأطفال [٨,٩,١٠,١١]. وينصح بتقييم فيروس نقص المناعة البشرية (HIV) في مرضى السل لأنه يزيد من نسبة الإصابة بالسل خارج الرئة إلى أكثر من ٥٠% [١٢,١٣]

يصيب CMV المرضى من جميع الأعمار؛ ومع ذلك، فهو أكثر شيوعاً قبل سن المراهقة.

كما أن ال EBV يعد من أهم الأسباب الانتانية المسببة لضخامة العقد [٤].

ما يقرب من ٩٠ ٪ من البالغين في جميع أنحاء العالم لديهم أصداد لهذا المرض الفيروسي ، على الرغم من أن ٢٥-٣٠ ٪ منهم فقط أصيبوا بأعراض سريرية [١٤,١٥]. وفي الممارسة العامة، يعاني أقل من واحد في المئة من مرضى اعتلال العقد اللمفاوية من مرض خبيث، [١٦] غالبًا بسبب ابيضاض الدم الحاد عند الأطفال الصغار ومرض هودجكن عند المراهقين [١٧].

تم الإبلاغ عن انتشار الأورام الخبيثة بنسبة ٠,٤ ٪ في المرضى الذين تقل أعمارهم عن ٤٠ عامًا و ٤ ٪ في أولئك الذين تزيد أعمارهم عن ٤٠ عامًا في عيادات الرعاية الأولية. [١٤] يرتفع معدل الانتشار إلى ١٧ ٪ في مراكز الإحالة [١٨] وترتفع النسبة إلى ٤٠-٦٠ ٪ في المرضى ذوي الخطورة العالية [١٤]. و مهما كان الأمر، فإن موقع اعتلال العقد اللمفاوية يغير احتمالية الإصابة بالأورام الخبيثة، ويعد مرض هودجكن نادر الحدوث قبل سن العاشرة وتوجد أرجحية صغيرة للذكور ، خاصة في مرحلة الطفولة [١٩] . كما تعد عدوى فيروس Epstein-Barr جنبًا إلى جنب مع نقص المناعة عامل خطر لزيادة مرض هودجكن، لا سيما في البلدان الأقل تقدمًا والظروف الاجتماعية والاقتصادية المنخفضة. ويعتبر لمفوما لاهودجكن، رابع ورم خبيث شائع عالميًا عند الذكور بمعدل ٦,١ ٪. [١٩]

١,٣ المرضاة والوفيات:

- تعتبر المراضة الخطيرة والوفيات الناجمة عن اعتلال العقد اللمفاوية أمرا غير معتاد نظراً للمسببات الإنتانية الشائعة.
- تعد الأورام الخبيثة مثل ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد واللمفوما والورم الأرومي العصبي من الأسباب الرئيسية للوفيات.
- ترتبط المراضة والوفيات الكبيرة أيضاً باضطرابات المناعة الذاتية مثل (داء ستيل عند الأطفال، الذأب الحمائي الجهازى SLE) وداء النوسجات وأمراض خزن الشحوم .
- يعد فيروس نقص المناعة المكتسب سبب غير شائع لاعتلال العقد اللمفاوية [٢٠]

٢,٣ العرق:

ليس عاملاً مهماً في معظم اعتلالات العقد اللمفاوية.

قد ترتبط المجموعات العرقية النادرة بأمراض مثل (الساركويد عند الأفارقة، كيكوشي فوجيموتو عند

الآسيويين) [٢١]

٣,٣ الجنس:

لا يؤثر الجنس على اعتلال العقد اللمفاوية في مرحلة الطفولة [٢١]

٤,٣ السن:

يعتبر اعتلال العقد اللمفاوية أكثر شيوعاً عند الأطفال الصغار الذين تستجيب أجهزتهم المناعية للعدوى

المصادفة حديثاً. ويمكن رؤية اعتلال العقد اللمفاوية عند ثلثي حديثي الولادة والرضع وعادة ماتكون ذلك في

العقد التي تنزح إليها المناطق المصابة بتهيج الجلد حيث أن اعتلال العقد المعمم نادر عند الوليد ويوحي

بالإنتان الخلقي مثل الإنتان بال CMV.

يعد اعتلال العقد اللمفاوية المستمر نادر في جميع الأعمار وإذا تم تشخيصه فإنه غالباً ما يكون ثانوي

لابيضاض الدم أو الورم الأرومي العصبي عند الأطفال الأصغر سناً، ولمفوما هودجكن عند المراهقين [٢٢]

٤. القصة السريرية:

من الضروري أخذ القصة السريرية الكاملة للمريض لتحديد مسببات اعتلال العقد اللمفاوية حيث يعد العمر ووقت تظاهر العرض ومدة الأعراض والأمراض الكامنة والظروف التي تم فيها اكتشاف اعتلال العقد اللمفاوية ذات قيمة كبيرة. كما أن قصة التعرض للحيوانات، وتناول بعض الأدوية والأطعمة وقصة الإنذانات المتكررة ونقص المناعة يمكن أن يساعد في التشخيص.

إذا استمر اعتلال العقد اللمفاوية أقل من أسبوعين أو أكثر من عام واحد دون زيادة في الحجم، فإن احتمالية الإصابة بالأورام الخبيثة منخفضة جداً [٢٣]

٥. الأعراض والعلامات المرافقة:

- يمكن أن تسبب عدوى الجهاز التنفسي العلوي ضخامة عقد المنطقة الرقبية، والذي يكون عادةً محدودًا ذاتيًا. ثالثًا من الحمى المتوسطة إلى العالية، التهاب البلعوم، وضخامة العقدة اللمفاوية بشكل معتدل مع تضخم الطحال (< ٥٠٪) يميز CMV المعدية الكلاسيكية [٢٤]
- يمكن للفيروس المضخم للخلايا وداء المقوسات وفيروس نقص المناعة البشرية وفيروس الهربس البشري من النوع الأول أن يسبب متلازمة شبيهة بداء كثرة الوحيدات الخمجى [٢٤]
- الأعراض النموذجية لداء المقوسات هي أعراض تشبه أعراض الإنفلونزا، مع تورم عقدة ليمفاوية عنقية [٢٣، ١٤]
- يتظاهر فيروس نقص المناعة البشرية في المرحلة الحادة بمتلازمة تشبه CMV، تتكون أعراضه من الحمى ، والتعب ، والتهاب البلعوم ، والطفح الجلدي ، وآلام المفاصل ، و اعتلال العقد اللمفاوية ، والتي تظهر بعد ٢-٦ أسابيع من التعرض لفيروس نقص المناعة البشرية [٢٥، ٢٦]
- يمكن أن يشير السفر مؤخرًا إلى منطقة موبوءة أو التعرض لمريض مصاب بالسل إلى جانب ضخامة العقد اللمفاوية غير المؤلمة والمتضخمة تدريجيًا أو المفردة إلى الإصابة بالمتطهرات السلية [٢٧].

- قد يؤدي ترافق اعتلال العقد المفاوية وأعراض مثل ألم المفاصل وضعف العضلات والطفح الجلدي غير المعتاد وفقر الدم إلى توجيه تشخيص أمراض المناعة الذاتية، بما في ذلك التهاب المفاصل الروماتويدي والذأب الحمامي الجهازى والتهاب الجلد [٢٣,٢٨]
- من ناحية أخرى، عندما يتم تشخيص التهاب الجلد والعضلات، يجب استبعاد الورم الخبيث. وتعتبر الحمى الشديدة والتعرق الليلي وفقدان الوزن غير المبرر (أكثر من ١٠٪ في أقل من ٦ أشهر) من "الأعراض" لاضطراب التكاثر المفاوي، ولكن يمكن أيضًا رؤيتها في مرض السل أو أمراض المناعة الذاتية. [٢٤]
- يمكن الكشف عن النمشات والفرفريات المصاحبة لاعتلال العقد المفاوية وضخامة الطحال في اللوكيميا الحادة [٢٨]
- تعتبر الحكة المعممة من الأعراض المقلقة لأنها تظهر في ٣٠٪ من مرضى هودجكن. [٢٩] ١٠٪ من مرضى لمفوما لاهودجكن. [٣٠]
- معظم المرضى الذين يعانون من EBV لا تظهر عليهم الأعراض ، العرض الكلاسيكي هي ثالث حمى والتهاب بلعوم وضخامة العقد ،العلامات المبكرة : حرارة ،ضخامة عقد ، التهاب بلعوم ،طفح جلدي ، وذمة حول الحجاج ،أما المتأخرة منها فهي ضخامة كبد ، نمشات الحنك، يرقان ، وذمة اللهاة ، ضخامة الطحال ، ونادراً (٢%) نتائج مرتبطة بتمزق الطحال . [٤]

٦. الفحص السريري:

يجب أن يخضع جميع المرضى الذين يعانون من اعتلال العقد المفاوية لفحص جسدي كامل ومنهجي. يجب تقييم أي عقدة لمفاوية واضحة لموقعها وحجمها وقوامها وثباتها وحرارتها

١,٦ الموقع:

تحديد ما إذا كان اعتلال العقد المفاوية موضعاً أو معمماً يجعل التشخيص التفريقي أضيق. [٢] و غالباً ما تظهر العقدة المتضخمة في منطقة غنية بالأوعية المفاوية مرضاً موضعاً وقد يتم الكشف عن وجود خطوط لمفاوية حمراء (التهاب الأوعية اللمفية) في الإنتانات الموضعية [٣١].

تميل العقد المرتبطة بالورم الخبيث إلى إشراك عدة مجموعات من العقد.[٣٢]

اعتلال العقد للمفاوية في المنطقة فوق الترقوة لديها درجة خطورة عالية للإصابة بالأورام الخبيثة. يبلغ هذا الخطر ٩٠٪ في المرضى الذين تزيد أعمارهم عن ٤٠ عامًا و ٢٥٪ في المرضى الذين تقل أعمارهم عن ٤٠ عامًا.[١٦]

٢,٦ الحجم:

يُقترح أن العقد المجسوسة فوق الترقوة والحرقيّة والمأبضية، والعقد العنقية الأكبر من ٠,٥ سم، والعقد الإربية الأكبر من ١,٥ سم غير طبيعية[٢٣]. وتعتبر العقد في مناطق أخرى غير طبيعية إذا تجاوز قطرها سم واحد.[٣٣]. ومع ذلك لا يوجد حجم عقدي موحد يمكن عنده أن يثير الشك في المسببات الورمية

٣,٦ الألم والحرارة:

الألم والحرارة الموضعية على العقدة للمفاوية عادة ما يكون بسبب العدوى الإنتانية. وفي بعض الحالات، يحدث الألم بسبب نزف في مركز النخر للعقدة الورمية، أو التحفيز المناعي لمستقبلات الألم، أو التوسع السريع للورم.[١٦]

٤,٦ القوام:

يؤدي الالتهاب المزمن إلى تغيرات ليفية، مما يجعل العقدة قاسية بالجنس. وعادة ما تكون العقد القاسية وغير المؤلمة علامات على نقائل ورمية أو مرض الورم الحبيبي. يمكن أن تشير العقد الصلبة والمطاطية إلى سرطان العقد للمفاوية. يمكن أن تكون العقد للمفاوية المتكتلة في مجموعة من العقد إما بسبب اضطرابات حميدة (العدوى الفطرية والسااركويد) أو خبيثة (سرطان العقد للمفاوية والسرطان النقيلي)[٢٣,٢٨,٣٤]

٥,٦ الحركة:

عادة ما تكون اعتلال العقد اللمفاوية الناتجة عن الإنتان وأمراض الأوعية الدموية قابلة للحركة بحرية في المنطقة تحت الجلد. كما ترتبط العقد المتحركة المطاطية بالورم اللمفاوي. وغالبًا ما يتم تثبيت العقد المصاحبة للأورام الخبيثة بالجلد أو الأنسجة المحيطة [٣٥,٣٦]

يرتبط تضخم الأعضاء (خاصةً تضخم الطحال) أحيانًا باعتلال العقد اللمفاوية، كما هو الحال في CMV وشرطان العقد اللمفاوية الحاد ومرض لمفوما هودجكن ولمفوما لا هودجكن والسااركوييد [٣٧]

يجب أيضًا فحص الجلد بحثًا عن الآفات المؤلمة التي يمكن أن تكون موقعًا للإصابة بالإنتان

٧. التصنيف:

١,٧ اعتلال العقد اللمفاوية المعمم:

- هو تضخم أكثر من مجموعتين من العقد اللمفاوية غير المتجاورة [٣٨]
- إنتانات: حمى تيفية ، سل ، إيدز ، وحيدات النوى ، الحمى المضخمة للخلايا ، الحماق ، الحصبة ، الحصبة الألمانية ، داء النوسجات ، المقوسات ، الخ .
- أدواء المناعة الذاتية: التهاب المفاصل الروماتويدي، الذأب الحمامي الجهازى ، التهاب الجلد والعضلات ، كاسلمان ، كيكوشي-فوجيموتو ، روساي-دورفمان .
- الخباثات:
- بدئية: لمفوما هودجكن، لمفوما لا هودجكن ، داء الخلايا الناسجة.
- نقائلية: الالبيضايات، نوروبلاستوما ، رايدوميوساركوما ، الخ .
- أدواء خزن الشحوم: غوشر ، نيمان بيك .
- ارتكاسات دوائية [٢,٣٩]

٢,٧ اعتلال العقد اللمفاوية الموضعية:

هو وجود العديد من العقد اللمفاوية المتضخمة والمجسوسة تحت الجلد في مجموعة عقدية واحدة.[٣٨]

- القفوية: الحصبه، الحصبه الألمانية ، إنتانات الفروة .
- حول الصيوان: داء خرمنشة القطه، الإنتانات العينية .
- الرقبية: التهاب اللوزتين؛ التهاب الناميات (العقديات /العنقوديات)، داء وحيدات النوى ، المقوسات ، الخباثات، داء كوازكي .
- تحت الفك: لمفوما هودجكن، لمفوما لا هودجكن ، السل ، هيسيتوسيتوز .
- الإبطية : إنتانات الذراع ؛ جدار الصدر ، داء خرمنشة القطه ، خباثات .
- المنصفية: خباثات (لمفوما خلايا T ، ابيضاضات ، تيموما ، تيراتوما ، سل ، ساركويد.....الخ)
- البطنية: خباثات ، التهاب عقد مساريقية .
- الإربية: إنتانات الساق والمغبن . [٢]

خمسة وسبعون بالمئة من جميع اعتلالات العقد اللمفاوية موضعية، وأكثر من ٥٠٪ يتم اكتشافهم في منطقة الرأس والرقبة. وغالبًا ما تكون ناجمة عن أمراض معينة في منطقة النرح اللمفاوي، والتي يمكن تشخيصها دون تقييم إضافي.

خمسة وعشرون بالمئة من الاعتلالات العقدية اللمفاوية معممة وغالبًا ما تكون علامة على وجود مرض

هام جهازي [١٤]

٨. علم المسببات (الآلية الإمراضية):

١,٨ اعتلال العقد الناحي:

تتأثر العقد اللمفاوية العنقية في كثير من الأحيان أكثر من المناطق اللمفاوية الأخرى. لديهم أيضًا مجموعة واسعة من التشخيصات التفريقية، مما يجعل نهج التشخيص أكثر أهمية. وتعد العدوى البكتيرية أو الفيروسية للوجه أو البلعوم الأنفي أو البلعوم الفموي السبب الأكثر شيوعًا للإصابة بضخامة العقد اللمفاوية العنقية [٤٠]. وقد يصاحب اعتلال العقد اللمفاوية المعمم الناجم عن فيروسات مثل فيروس أبشتاين بار والفيروس المضخم للخلايا التهاب العقد اللمفية العنقية الثنائية الحاد [٤١]

التهاب العقد اللمفاوية القيجي الحاد، عادةً بسبب عدوى الجلد بالمكورات العنقودية الذهبية أو التهاب البلعوم بالمكورات العقدية من المجموعة أ، أكثر شيوعًا عند الأطفال. يصيب السل أيضًا العقدة اللمفاوية العنقية في ٦٠٪ إلى ٩٠٪ من الحالات المرافقة لضامة العقد [١٣]. فهي صلبة وغير مؤلمة وتعرف بالسل اللانمذجي (Atypical) [١٣].

مرض خرمشة القطعة، المعروف أيضًا باسم التهاب العقد اللمفية الإقليمي شبه الحاد، ينتج عن البارتنيللا، وهي بكتيريا سلبية الجرام. شوهد اعتلال العقد اللمفاوية في أكثر من ٨٠٪ من هؤلاء المرضى [٤٢]. يُعد مرض هودجكن، وسرطان العقد اللمفاوية اللاهودجكنية، من الأورام الخبيثة الشائعة المرافقة لضخامة العقد [٢٣، ٤٣].

يجب دائمًا فحص الضخامات العقدية فوق الترقوة (المرتبطة بنقائل الأورام الخبيثة في جميع الأعمار)، حتى عند الأطفال. حيث تقوم العقد اللمفاوية فوق الترقوة اليمنى بتصريف المنصف والرئتين والمريء، بينما تقوم العقد اليسرى بتصريف الجهاز الهضمي والجهاز البولي التناسلي، والتي يمكن أن تشارك في الورم الخبيث لهذه الأعضاء.

يمكن أن يشمل مرض هودجكن. وسرطان العقد اللمفاوية اللاهودجكنية، والالتهابات الفطرية أيضًا اعتلال العقد اللمفاوية في هذه المنطقة [٣٧].

إن اعتلال العقد اللمفاوية الإبطي الأكثر شيوعاً ينجم عن سبب غير محدد أو ارتكاسي [٢٣].

نادرًا ما يُرى مرض هودجكن وسرطان العقد اللمفاوية اللاهودجكن فقط في العقد الإبطية الإضافية وحدها (Axillary Nodes) [٢٣].

يعد مرض خرشفة القطعة أيضًا سببًا لضخامات الإبط الأمامي [٤٢]. ويُلاحظ اعتلال العقد اللمفاوية الإربي الارتكاسي الحميد في المرضى الذين يمشون حافي القدمين في الهواء الطلق.

عند البالغين، عادةً ما يحدث اعتلال العقد اللمفاوية الموضعي بسبب الإنتان وينتج عن الأمراض المنقولة جنسيًا (فيروس الهربس البسيط، عدوى المكورات البنية، الزهري، الورم الحبيبي الإربي، والورم اللمفاوي الزهري). نادرا ما يظهر الورم الخبيث نفسه فقط في العقد اللمفاوية الإربية.

في بعض الأحيان، يمكن أن يشمل مرض هودجكن وسرطان العقد اللمفاوية وسرطان الجلد وسرطان الخلايا الحرشفية للقضيب والفرج والشرج العقد اللمفاوية في هذه المنطقة عند البالغين والأطفال [٢٣].

٢,٨ اعتلال العقد المعممة:

قد تتداخل مسببات اعتلال العقد المعمم أحيانًا مع اعتلال العقد اللمفاوية الناحي [٢٣,٣٥,٣٧]. ودائمًا ما يشير إلى مرض مستبطن (Underlying).

بعض الأسباب المهمة والشائعة هي كما يلي:

يشتمل فيروس Epstein-Barr عادةً على العقد اللمفاوية الخلفية العنقية والإبطية والإربية، مما يميزها عن الأسباب الأخرى لالتهاب البلعوم. يظهر اعتلال العقد اللمفاوية في الأسبوع الأول من التعرض ثم ينحسر تدريجيًا على مدار أسبوعين إلى ثلاثة أسابيع. الأعراض الأخرى هي الحمى المنخفضة الدرجة والتعب لفترات طويلة [٢٤]

كثيرا ما ترتبط عدوى فيروس العوز المناعي البشري مع اعتلال العقد اللمفاوية المعمم. قد يزيد أيضًا من خطر الإصابة بالسل. يشمل فيروس نقص المناعة البشرية في البداية العقد العنقية، والعقد القذالية، وهو ليس

مؤلماً [٤٤]. وفي هذه الحالة، يستمر تضخم العقد اللمفاوية لأكثر من ٢-٣ أشهر [١٤]. ويتميز رد الفعل الدوائي بالحمى والطفح الجلدي وآلام المفاصل واعتلال العقد اللمفاوية المعمم [٢٣، ٣٧].

يعد تضخم العقدة اللمفاوية المعمم من التظاهرات العامة للذأب الحمامي الجهازى ويتم اكتشافه بشكل متكرر في مناطق العنق والإبط والمنطقة الإربية. في حين أن نخر العقدة اللمفاوية هو التظاهر النسيجي المميز، إلا أن فرط التنسج الجريبي الارتكاسي هو أكثر التظاهرات النسيجية شيوعاً في آفات العقد اللمفاوية في مرضى الذأب الحمامي الجهازى [٤٥].

أحياناً ما يظهر اعتلال العقد اللمفاوية المعمم في الأورام الخبيثة. ومع ذلك، فإنه عادة ما يُرى في لمفوما اللاهودجكن، بينما يتميز مرض هودجكن بالاعتلال الموضع للعقد اللمفاوية [٢٨].

مرض كيكوشي فوجيموتو يعتبر هذا المرض نادراً وعادة ما يتم الشفاء الذاتي منه ولوحظ عند الأطفال التي تتراوح أعمارهم بين ٨ و ١٦ عام، يتنوع العرض المبدئي له وقد يشمل الحمى مجهولة السبب ضخامة عقد المثالث الخلفى الثابت من جهة واحدة (وقد تكون موجودة في العقد الإبطية وفوق الترقوة) ويترافق مخبرياً مع زيادة اللمفاويات غير النموذجية ونقص البيض وارتفاع سرعة التثقل والتشخيص عن طريق الخزعة [٢].

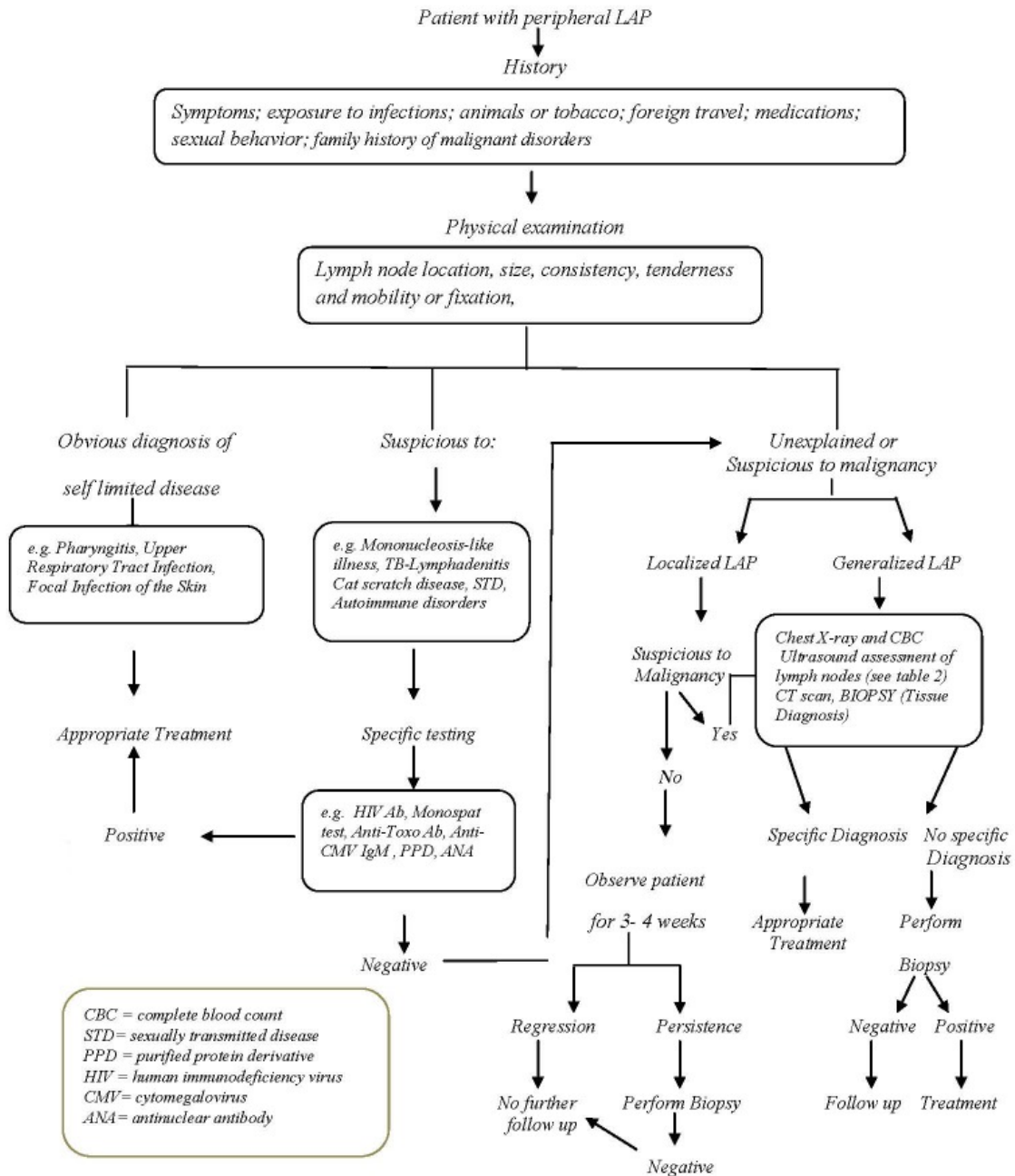
مرض روزاي دورفمان وهو كثرة النوسجات الحبيبية المصحوبة باعتلال عقد لمفية هائل لسبب مناعي غالباً، يتظاهر باعتلال عقد لمفاوية عنقية متحركة غير مؤلمة ثنائية الجانب مع حرارة و تعرق ليلي وفقدان وزن ويترافق مخبرياً بارتفاع البيض وسرعة التثقل والغلوبولينات المناعية Igg وفقر دم انحلاى مناعي ذاتي التشخيص المؤكد بالخزعة [٢].

داء كاسلمان يعد مرض غير شائع من أمراض التكاثر اللمفاوي ويسمى أيضاً تضخم العقد اللمفاوية الوعائية يظهر المرض عند المراهقين أو الشباب، يرتبط عادة بفيروس الحلا البسيط رقم ٨ يتظاهر بضخامة عقدة لمفاوية واحدة في المنصف أو البطن مع حمى وتعرق ليلي ونقص وزن ووتعب ضخامة كبد وطحال وفقر دم وفرط ال Igg قد تكون لمفوما لاهودجكن متزامنة أو نتيجة للمرض، العلاج كيميائى حيوي [٢].

٩. نهج التشخيص:

بعد أخذ القصة السريرية الشاملة والفحص السريري، يمكن للخوارزمية الحالية توجيه الأطباء لإجراء مزيد من

التقييم للمرضى الذين يعانون من اعتلال العقد اللمفاوية المحيطي. [١٤,٢٣,٢٨]



٩,١ طرق التشخيص المخبري:

إذا كانت هناك حاجة إلى مزيد من الخطوات، فإن الخطوة الأولى هي الحصول على تعداد الدم الكامل (CBC).

في التهاب البلعوم الجرثومي، تكون مسحة البلعوم أو اختبارات الكشف السريع عن المستضد مفيدة. تعد كثرة اللبغويات (< ٥٠٪ من الكريات البيض) مع وجود ما لا يقل عن ١٠٪ من الخلايا اللبغوية اللانموزجية واختبار مصلي إيجابي لفيروس إيشتاين-بار نتائج مخبرية نموذجية في تشخيص فيروس إيشتاين بار [١٤]. ومع ذلك، فإن وجود الخلايا اللبغوية اللانموزجية في مسحة الدم المحيطية يمكن أن يكون بسبب ابيضاض الدم الحاد [٣٤]. والتي تتطلب مزيداً من التقييمات مثل رشافة أو خزعة نقي العظم [٢٣].

تُعد (الأجسام المضادة IgM) المضادة للفيروس المضخم للخلايا أو تفاعل البوليميراز المتسلسل للفيروس المضخم للخلايا (PCR) اختبارات مخبرية لتشخيص الفيروس المضخم للخلايا [١٤].

تصل الأجسام المضادة لفيروس نقص المناعة البشرية إلى مستويات يمكن اكتشافها بعد حوالي أسبوعين من الإصابة، ويمكن أن يكون فيروس HIV PCR مفيداً في هذه المرحلة [١٤].

الجسم المضاد للتوكسوبلازموز IgM هو الاختبار المصلي التشخيصي لعدوى المرحلة الحادة من داء المقوسات [٢٨]. في حالة الاشتباه بأمراض المناعة الذاتية، يجب فحص CBC والأجسام المضادة للنواة والأجسام المضادة لـ dsDNA و ESR ومستوى المتممة.

يمكن رؤية كثرة اللبغويات في اللوكيميا واضطرابات المناعة الذاتية وفيروس إيشتاين بار والفيروس المضخم للخلايا والسل. تم الكشف عن زيادة عدد العدلات في CBC في العدوى الجرثومية الحادة. الزيادة الشديدة في العدد الإجمالي للكريات البيض (أكثر من ٥٠٠٠٠ WBC / مم^٣) توجه للشك باللوكيميا. كما يمكن العثور عليها استجابةً لعدوى (مثل متلازمة نقص المناعة المكتسب)، ونادراً في اضطرابات التكاثف النقوي (مثل ابيضاض الدم النقوي المزمن) [٤٦].

يشير وجود فقر الدم (أو قلة الكريات البيض الأخرى) إلى وجود مرض هام مستبطن [٣٤]. وقد يصاحب اللوكيميا وفيرس نقص المناعة البشرية والذئب الحمامي الجهازى قلة الكريات الشاملة. يعد تعداد الدم الكامل، و ESR، و CRP، و LDH مفيداً في تشخيص الأورام الخبيثة وأمراض المناعة الذاتية. ونظراً لأن أخذ القصة السريرية الشاملة والفحص السريري يمكن أن يؤدي إلى طلب مزيد من الإجراءات. [١٤, ٢٣, ٢٨]

٢,٩ طرق التشخيص الشعاعي:

يمكن أن يحدد التصوير خصائص العقدة بشكل أكثر دقة من الفحص السريري. يعد التصوير بالموجات فوق الصوتية أداة تصوير مفيدة في تقييم العدد والحجم والموقع والشكل والبنية الداخلية للعقدة في المرضى الذين يعانون من اعتلال العقد اللمفاوية المحيطي، في حين أن التصوير المقطعي والتصوير بالرنين المغناطيسي (MRI) أكثر فائدة في تقييم الصدر. و يعتمد بشكل أساسي على حجم العقدة اللمفاوية [٤٧]

تم استخدام التصوير بالموجات فوق الصوتية باستخدام دوبلر الملون في تقييم تضخم العقدة اللمفاوية منذ بداية السبعينيات. [٤٨, ٤٩] و يمكنه تقييم نمط الأوعية الدموية ، توزيع الأوعية اللمفاوية ، ومقاومة الأوعية الدموية ، ومؤشر النبض. وبالتالي، يمكنه التمييز بين اعتلال العقد اللمفاوية القديم واعتلال العقد اللمفاوية الحديث الذي لا يزال نشطاً [٥٠, ٥١]

عادة ما تكون العقدة الطبيعية أو الارتكاسية بيضوية مع سرة، بينما تظهر العقد اللمفاوية في الإصابة الورمية المنتشرة عموماً كآفات مستديرة [٤٧, ٥٢]. وأشارت العديد من الدراسات إلى أن المحور الطويل المنخفض إلى المحور القصير للعقد الليمفاوية (نسبة L / S) هو علامة مهمة على سرطان العقد اللمفاوية والسرطان [٥٣, ٥٤, ٥٥]. حيث اكتشف أن نسبة L / S أقل من ٢ كانت تدل على وجود العقد اللمفاوية الثقلي بدقة ٩٥ ٪. ولكن لا توجد أي قيمة حدية لتمييز السبب الدقيق. لذلك، فإن نسبة L / S هي إحدى الموجهات في تقييم العقد اللمفاوية، وعلى هذا النحو يجب أخذها في الاعتبار مع النتائج الأخرى للوصول إلى

التشخيص [٥١]. و غالبًا ما تكون العقد النقيلية ناقصة الصدى [٥١,٥٣,٥٦,٥٧]. بالمقارنة مع الأنسجة المجاورة. تم الإبلاغ عن عدم وجود سرّة في ٧٦-٩٦ ٪ من العقد الخبيثة [٤٧,٥٨,٥٩]

يتم تلخيص خصائص الموجات فوق الصوتية من LAPS الحميدة والأورام في الجدول (١) [٤٧,٦٠,٦١]

PI ***	RI **	سرّة	صدى داخلي	نسبة L / S *	الحدود	شكل	
<1.5	منخفض <0.8	موجدة - طبيعي	صدى الصوت	مرتفع > 2	متنوع	بيضوي الشكل	الاضطرابات الحميدة
> 1.5	مرتفع > 0.8	غائبة	ناقص الصدى	منخفض <2	حاد [†]	مستدير	اضطرابات الأورام

*محور طويل لمحور قصير (L / S) ؛ ** مؤشر المقاومة (RI) ؛ *** مؤشر النبض (PI) ؛ [†] في العقد للمقاومة غير اللامعة ، لا تكون الحدود حادة. بيانات الجدول مستمدة من المراجع المذكورة في النص.

يعتبر مؤشر المقاومة ومؤشر النبض ومؤشرات مقاومة الأوعية الدموية المقاسة بواسطة الموجات فوق الصوتية الدوبلرية الطيفية، مفيدة للتمييز بين الخبيثة واضطرابات العقد الحميدة. أفادت بعض الدراسات أن الأورام الخبيثة في العقد تميل إلى أن يكون لها مؤشر مقاومة أعلى (< ٠,٨) ومؤشر النبض (< ١,٥) مما تقعله العقد الارتكاسية [٤٨,٦١,٦٢]. ومع ذلك، فقد افترضت تقارير أخرى أن العقد الخبيثة لديها مقاومة أوعية أقل أو مماثلة مقارنة بالعقد الحميدة [٥٣,٦٣]. ووفقًا لهذه التقارير المختلفة، لا يزال دور مقاومة الأوعية الدموية في تقييم اعتلال العقد للمقاومة مثيرًا للجدل.

اقترحت بعض الدراسات استخدام أنماط توزيع الأوعية الدموية داخل العقد لتمييز العقد الحميدة من الخبيثة [٦٤,٦٥].

العقد الطبيعية عادة ما يكون لها أوعية سرية. تميل العقد الارتكاسية إلى أن يكون لها أوعية سرية أكثر بروزًا بسبب زيادة تدفق الدم [٦٦,٧٢]. غالبًا ما تحتوي العقد للمقاومة النقيلية على نمط نزح محيطي وبنية سرية غير طبيعية [٥٤,٦٥,٦٦]. في التقييم بالموجات فوق الصوتية، يمكن الكشف عن التكلس الدقيق في ٥٠-٦٩ ٪

من حالات سرطان الغدة الدرقية الحليمي عند البالغين [٥٤]. ومن النادر حدوث تكلس مجهري في العقد الإبطية الخبيثة لكنه يشير بقوة إلى الإصابة بسرطان ثدي البالغين [٤٧]. واعتلال العقد اللمفاوية المتعددة، والميل للاندماج، والأصداء الداخلية العالية (بسبب التكلس) هي خصائص الموجات فوق الصوتية لالتهاب العقد اللمفاوية السلي [٥١,٦٧].

٢,٩ التشخيص النسيجي:

تشخيص الأنسجة هو المعيار الذهبي في تقييم اعتلال العقد اللمفاوية الخزعة بالإبرة الدقيقة (FNA) هو إجراء بسيط وآمن وثبت أنه دقيق في تشخيص فرط التنسج الارتكاسي والالتهابات واعتلال العقد اللمفاوية الحبيبية والأورام اللمفاوية والأورام الخبيثة المنتشرة. يكون مفيداً للغاية عند البحث عن تكرار الإصابة بسرطان تم تشخيصه مسبقاً. يتم إجراؤه بسهولة في كل من المرضى الداخليين والخارجيين ويعطي نتائج فورية [٦٨]. حيث أن دقة تشخيص السرطان النقيلي في العقد اللمفاوية بواسطة FNAC هي ٨٢-٩٦٪ [٦٩,٧٠]. ويتمتع FNAC بأقصى قدر من الحساسية والخصوصية للكشف عن السرطانات المنتشرة [٧١].

أبلغ عن حساسية ٩٧٪ ونوعية ٩٨,٩٪ في تشخيص نقائل العقدة اللمفاوية بواسطة FNAC [٧٢]. وأهم قيود التشخيص للخزعة بالإبرة هي ارتفاع معدل التشخيصات السلبية الكاذبة في مرض هودجكن والتصنيف غير الكامل لمرض لمفوما اللاهودجكن (incomplete classification of N.H.D) [٦٨].

يعطي FNAC الموجه بالموجات فوق الصوتية معلومات أكثر دقة مما يفعله FNAC لأنه يوجه الإبرة إلى المنطقة الأكثر شكا في العقدة اللمفاوية. عندما يشير الفحص السريري والتصوير إلى وجود ورم خبيث، يمكن لـ FNAC الموجه بالموجات فوق الصوتية تحديد ورم خبيث في العقدة اللمفاوية [٧٣].

خزعة الإبرة الأساسية الموجهة بالصور عن طريق الجلد هي طريقة آمنة ومفيدة لتشخيص وتصنيف الأورام اللمفاوية الخبيثة التي تظهر مع تضخم العقد اللمفاوية المحيطة والكتل السطحية. ويمكن استخدامه كخطوة

أولى لأخذ عينات الأنسجة لدى مريض يشتبه في إصابته بالأورام اللمفاوية [٤٣,٧٤]. ومع ذلك، لا تزال قوتها في تشخيص سرطان العقد اللمفاوية مثيرة للجدل ويوصى بانتظام بأخذ خزعة استئصالية من العقد اللمفاوية المتضخمة كإجراء معياري ذهبي [٧٥,٧٦]

تم تطوير العديد من الأساليب للتعرف على المريض المصاب باعتلال العقد اللمفاوية المحيطي الذي يحتاج إلى خزعة استئصالية [٧٧]. واقترح أن بعض المعايير تزيد من خطر الإصابة بالأورام الخبيثة لدى الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن ٨ سنوات؛ كانت هذه المعلومات حجم العقدة أكبر من سم واحد، ومواقع متعددة من اعتلال العقد، والعقد اللمفاوية فوق الترقوة، والعقد الثابتة، والأشعة السينية للمصدر غير طبيعية. علاوة على ذلك، أوصى المؤلفون بأن الأطفال الأصغر سنًا الذين لديهم عقدة صغيرة واحدة يُفضل أن تتم مقاربتها عن طريق الاختبارات المخبرية والمتابعة السريرية بسبب انخفاض خطر الإصابة بالأورام الخبيثة (٥٪). [٧٨]

١٠. علم التشريح المرضي:

بناءً على المسببات، يختلف التشريح المرضي للعقد اللمفاوية. حيث نقدم مراجعة للنقاط البارزة لبعض الأمراض الشائعة فيما يتعلق بتشريحها المرضي.

اعتلال العقد اللمفاوية الارتكاسي، هو السبب الأكثر شيوعًا لتضخم العقدة اللمفاوية، وهو تضخم غير ورمي وقابل للانعكاس للنسيج اللمفاوي الثانوي لتحفيز المستضد. هناك عدة أنماط مميزة من اعتلال العقد اللمفاوية الحميد [٧٩]

يظهر تضخم الجريبات في التهابات واضطرابات المناعة الذاتية الارتكاسات غير النوعية. النمط النسيجي المرضي هو زيادة في حجم وعدد الخلايا البائية في المركز الجرثومي.

تم الكشف عن فرط التنسج المجاور للقشرة في حالات العدوى الفيروسية، والأمراض الجلدية، والتفاعلات الدوائية، والتفاعلات غير النوعية. إن امتداد الخلايا التائية في المنطقة المجاورة للقشرة هو النمط المرضي.

يُلاحظ تضخم الجيوب في العقد اللمفاوية التي تتزح من الأطراف بسبب الآفات الالتهابية والأورام الخبيثة.

يتضمن النمط النسيجي المرضي توسع خلايا النوسجات في الجيوب اللمفية والقشرية.

يظهر الالتهاب الحبيبي بشكل رئيسي في مرض السل والسااركويد. السمة المرضية هي تكوين ورم حبيبي

وكثرة النوسجات في العقد اللمفاوية.

تم الكشف عن الخلايا المناعية B المحولة الكبيرة، والمحاطة ببعض خلايا البلازما مع سيتوبلازما القاعدة،

في الإصابة بفيروس Epstein-Barr. يمكن الخلط بين صفات العقدة اللمفاوية في إصابة فيروس إبشتاين

بار ومرض هودجكن [٨٠]

تتشابه النتائج النسيجية لالتهاب العقد اللمفاوية بالفيروس المضخم للخلايا مع تلك الموجودة في فيروس

إبشتاين بار، ولكن تظهر شوائب كبيرة داخل النواة الحمضية بشكل مميز في الفيروس المضخم للخلايا.

تسبب المتقطرة السلية التهابًا حبيبيًا مزمنًا محددًا يمكن رؤية خلايا لانجرهانز العملاقة ونخر القشر

والتكلس [٨١]

الخراجات الصغيرة، المحاطة بالتهاب حبيبي، هي السمة المميزة لمرض خدش القطاة [٨٢]،

الورم الحبيبي الظهاري غير الناحر هو سمة من سمات الساركويد [٨٣]

يُلاحظ وجود خلايا ريد-ستيرنبرغ (خلية كبيرة بها سيتوبلازم قاعدي وفير ونواة أيوزينية بارزة) بشكل مميز في

مرض هودجكن الكلاسيكي [٧٨]

الجزء الثاني: الإطار العملي

١. أهداف البحث:

١,١ المباشرة:

- دراسة أسباب ضخامات العقد اللفافية المعممة والناحية لمدة أكثر من أسبوعين وغير المستجيب على العلاج التجريبي عند الأطفال المقبولين في مشفى الأطفال وتحديد نسب شيوعها.
- دراسة الأعراض والعلامات السريرية المرافقة لاعتلال العقد اللفافية حسب التشخيص ومقارنتها مع الدراسات العالمية.
- دراسة أهم التبدلات المخبرية والشعاعية لمرضى اعتلال العقد اللفافية المستمر لمدة أكثر من أسبوعين حسب التشخيص ومقارنتها مع الدراسات العالمية.
- استخلاص النتائج والتوصيات المتعلقة بحالات القبول في المشفى.

٢,١ الغير مباشرة:

تسليط الضوء على موضوع اعتلال العقد اللفافية باعتباره من أشيع الشكاوى التي يُرَاجَع بها أطباء الأطفال حول العالم وكونها تشكل نسبة لا بأس بها من مراجعي مشفى الأطفال الجامعي بدمشق.

٢. المواد والطرائق:

١,٢ ازمان ومكان الدراسة:

- المكان: مشفى الأطفال الجامعي بدمشق.
- الزمان: خلال الفترة الممتدة من (٢٠٢٠/١/١) وحتى (٢٠٢٢/١/١)

٢,١ تصميم البحث: دراسة رقابية تحليلية من النمط الحشدي التراجعي.

٢,٣ طريقة الدراسة:

سنقوم بدراسة رقابية تحليلية من النمط الحشدي التراجعي

ستشمل الدراسة جميع الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال الجامعي والمقبولين بضخامات عقدية مستمرة لمدة أكثر من أسبوعين وغير المستجيبة على العلاج التجريبي والذين تتراوح أعمارهم بين الشهر وحتى ١٣ سنة ومن جميع محافظات القطر العربي السوري. وذلك خلال الفترة الممتدة من تاريخ (٢٠٢٠/١/١) وحتى (٢٠٢٢/١/١). وستتم الدراسة من خلال الرجوع لسجلات المرضى المقبولين خلال الفترة المذكورة ومن ثم جمع بيانات وافية حول القصة السريرية المفصلة والسوابق المرضية والعائلية والدوائية والتعرض للعوامل البيئية، وحول سير الضخامة العقدية والأعراض المرافقة واستخلاص النتائج و التوصيات المتعلقة بحالات القبول في المشفى وتحليلها.

٢,٤ جمهرة الدراسة: الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال بدمشق المصابين بضخامات عقدية.

٢,٥ عينة الدراسة:

شملت جميع الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال بدمشق المصابين باعتلال عقد لمفاوية مستمر لمدة أكثر من أسبوعين والذين تتراوح أعمارهم بين الشهر وحتى ١٣ سنة وذلك في الفترة الممتدة من تاريخ (٢٠٢٠/١/١) وحتى (٢٠٢٢/١/١) والمحققين لمعايير القبول ، كانت قد شملت العينة ١٦٦ مريض، حيث:

- معايير القبول: جميع الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال بشكوى ضخامات عقدية معمة أو ناحية والمقبولين فيه.

- **معايير الاستبعاد:** الأطفال المراجعين لمشفى الأطفال بشكوى ضخامات عقدية والمشخصة في سياق أمراض أخرى خارجياً والمطبق لديهم العلاج التجريبي دون قبول مشفوي.

٦,٢ الدراسة الإحصائية:

تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج Microsoft-Excel 2019 ، ودرستها إحصائياً (إجراء اختبار كاي مربع (chi-square test) أو اختبار (fisher) الدقيق حسب ما تقتضي الضرورة لإيجاد العلاقة بين المتغيرات المدروسة ، وحساب ال (P value) وذلك وفق البرنامج الإحصائي spss 2025 . وأخيراً عرضت وفق جداول ومخططات إيضاحية ملائمة، ومناقشة النتائج ومقارنتها مع الدراسات العالمية .

المتغيرات الرقمية سيتم التعبير عنها بالمتوسط مع انحراف معياري.

المتغيرات مع مجالات سيتم التعبير عنها بالنسبة المئوية.

٧,٢ تحليل البيانات:

سيتم جمع البيانات في استمارة خاصة للمرضى المقبولين في مشفى الأطفال الجامعي بشكوى ضخامات عقدية للدراسة خلال الفترة الزمنية المحددة ثم سيتم عرضهم وفق صور إيضاحية ومخططات بيانية وإجراء دراسة إحصائية باستخدام برنامج spss (إصدار 2025)

٨,٢ حجم العينة:

باستخدام معادلة (Steven Sampso) :

$$n = \frac{N P (1 - P)}{(N - 1) \left(\frac{d}{Z_{1-\alpha/2}} \right)^2 + P(1 - P)} \quad (1)$$

حيث : N هو حجم الجمهرة.

P نسبة توفر الخاصية والمحايدة = ٥٠%

Z الدرجة المعيارية لمستوى الثقة ٠,٩٥ وتساوي ١,٩٦

D نسبة الخطأ ٥%

حجم التأثير : ٠,٣ قوة الاختبار ٩٥%

ويتطبيق المعادلة يكون الحد الأدنى لحجم العينة المطلوب ٦٠ مريض

١٩,٢ الاستبيان:

سيتم ملء استمارة تتضمن المتغيرات التالية:

- Ⓒ اسم الطفل
- Ⓒ العمر بالسنوات
- Ⓒ الجنس: ☐ ذكر. ☐ أنثى.
- Ⓒ موقع العقد للمفاوية المصابة
- (وحيدة / متعددة)
- Ⓒ صفات العقد المتضخمة: القياس القوام الألم الحركة تحت الجلد.....
- Ⓒ المدة الزمنية للضخامة قبل المراجعة وسيرها.....
- Ⓒ وجود علاج تجريبي سابق: ☐ نعم ☐ لا وما هو.....
- Ⓒ القصة الدوائية:
- Ⓒ القصة العائلية: ☐ ورمية، ☐ سلية ، ☐ شخصية غرائية .
- Ⓒ الأعراض المرافقة: ☐ الحرارة، ☐ الطفح، ☐ الألم المفصلي، ☐ نقص الوزن، ☐ فقدان الشهية، ☐ التعرق الليلي، ☐ تعب ووهن
- Ⓒ العلامات السريرية المرافقة: ☐ ضخامة كبد، ☐ ضخامة طحال، ☐ شحوب، ☐ مظاهر نزفية
- Ⓒ أعراض أو علامات أخرى غير مذكورة
- Ⓒ موجودات صورة الصدر البسيطة
- Ⓒ صفات العقدة بالايكو
- Ⓒ نتيجة خزعة العقدة و بزل النقي في حال إجرائها
- Ⓒ نتيجة إيكو القلب
- Ⓒ الاجراءات المخبرية. (-) LDH.....-ESR.....-CRP.....-HB.....-WBC.....
- CMV..... - EBV.....-PLT.....-LDH.....-UA.....-P..... -
- تفاعل: فيدال-رايت.....- السلين..... -الحمات (B/C).....-مسحة
- كوفيد.....)

٣. النتائج:

تم إجراء الدراسة على ١٦٦ طفل لديهم ضخامات عقدية تراوحت أعمارهم بين شهر وحتى ١٣ سنة كانت النتائج كما يلي :

علاقة العمر بالضخامة العقدية حسب الفئة العمرية:

كان متوسط أعمار المرضى ٥,٧ سنة مع انحراف معياري ٣,٣. حيث كان توزيعهم حسب الفئة العمرية ٣٠ مريض (١٨,١%) عمرهم بين ٢-٥ سنة ، و ٦٦ مريض (٣٩,٨%) عمرهم بين ١,٢ و ٥ سنة و ٧٠ (٤٢,٢%) عمرهم بين ٥,١-١٣ سنة. كما هو موضح في الجدول 1.

الجدول ١: الفئات العمرية للأطفال المصابين بضخامات عقدية.			
النسبة المئوية	العدد	العدد الكلي (١٦٦)	العمر
18.1%	30	0-2 سنة	العمر
39.8%	66	2.1-5 سنة	بالسنوات
42.2%	70	5.1-13 سنة	
الانحراف المعياري	المتوسط	العمر بالسنوات	
3.3	5.7		

علاقة الضخامة العقدية بالجنس:

كان ٦٣ مريض (٣٨%) منهم إناث و ١٠٣ مريض (٦٢%) منهم ذكورا حسب الجدول ٢.

الجدول ٢: يوضح جنس المرضى قيد الدراسة.			
النسبة المئوية	العدد	العدد الكلي (١٦٦)	
38.0%	63	أنثى	الجنس
62.0%	103	ذكر	

علاقة الضخامة العقدية بالنواحي المصابة:

وبدراسة موقع العقد المتضخمة ، وجد ٦٩ مريض (٤١,٦ %) لديهم ضخامة عقد عنقية ، و ٨٥ مريض

(٥١,٣ %) لديهم ضخامة عقد معممة ، ومريض (٠,٦ %) لديه ضخامة عقدية تحت الإبط

ومريض (٠,٦ %) لديه ضخامة في العقد تحت الفك السفلي ، وأخيراً ١٠ مريض (٦ %) لديهم ضخامة

عقد مغبنية . حسب الجدول ٣.

الجدول ٣: يوضح مواقع العقد اللمفاوية المتضخمة.			
النسبة المئوية	العدد	موقع الضخامة العقدية / العدد الكلي (١٦٦)	
0.6%	1	تحت الإبط	
0.6%	1	تحت الفك	
41.6%	69	عنقية	
51.3%	85	معممة	
6.0%	10	مغبنية	

قياس العقد المتضخمة:

وبقياس أبعاد العقدة كان متوسط قياس العقد المتضخمة لدى هؤلاء الأطفال ٢,٨١ سنتيمتر مربع مع انحراف

٣,٦١ سنتيمتر مربع. حسب الجدول ٤.

الجدول ٤: يوضح متوسط قياس العقد المتضخمة بالسنتيمتر المربع.		
الانحراف المعياري	المتوسط	قياس العقدة
3.61	2.81	

صفات العقد المتضخمة:

بدراسة قوام العقد، كانت العقد قاسية لدى ١٤٤ مريض (٨٦,٧ %) ، و مطاطية لدى ٢٢ مريض

(١٣,٣ %) ، أما بالنسبة للألم ، كانت العقد غير مؤلمة لدى ١٤٨ مريض (٨٩,٢ %) ومؤلمة مع أعراض

موضعية لدى مريض (٠,٦%) وممضة لدى ١٧ مريض (١٠,٢%). أما بالنسبة للحركة تحت الجلد، كان ٣ مرضى (١,٨%) لديهم العقد ثابتة تحت الجلد و ١٦٣ مريض (٩٨,٢%) لديهم العقد متحركة تحت الجلد.

حسب الجدول ٥.

الجدول ٥: يوضح صفات العقد المتضخمة في العينة قيد الدراسة			
النسبة المئوية		العدد	العدد الكلي (١٦٦)
القوام	قاسية	144	86.7%
	مطاطية	22	13.3%
الألم	غير مؤلمة	148	89.2%
	مؤلمة مع أعراض موضعية	1	0.6%
	ممضة	17	10.2%
الحركة تحت الجلد	ثابتة	3	1.8%
	متحركة	163	98.2%

العلاجات التجريبية المستخدمة:

بدراسة العلاجات التجريبية ، وجد أن ١٤٨ مريض (٨٩,٢%) استخدموا صادات لكن غير محددة و ٩ مرضى (٥,٤%) تم تطبيق الستيروئيدات لديهم قبل المراجعة و ٨ مرضى (٤,٨%) كانوا يستخدموا الباراسيتامول فقط. وتم تطبيق الميتوتريكسات لدى مريض واحد (٠,٦%). حسب الجدول ٦.

الجدول ٦: يوضح العلاجات التجريبية المستخدمة لدى مرضى العينة			
النسبة المئوية		العدد	العدد الكلي (١٦٦)
العلاج التجريبي	ستيروئيدات	9	5.4%
	صادات	148	89.2%
	باراسيتامول فقط	8	4.8%
	ميتوتريكسات	1	0.6%

علاقة السوابق الشخصية والعائلية المرضية بالضخامة العقدية:

لم يكن هنالك أي قصة عائلية ورمية لدى ١٢٧ مريض (٧٦,٥%) ، وكان لدى باقي المرضى ٣٩ مريض (٢٣,٥%) قصص عائلية متفرقة لأورام مختلفة مثل سرطان البروستات والثدي والدرق والرئة والدماغ والمعدة والرحم وأورام الدم. كان لدى ٣ مرضى (١,٨%) قصة عائلية سلبية إيجابية أما باقي المرضى ١٦٣ مريض (٩٨,٢%) فالقصة العائلية السلبية سلبية لديهم. وأخيراً بالنسبة للقصة الغرائية ، فكان هنالك مريض (٠,٦%) يعاني من حمى البحر الأبيض المتوسط ومريض (٠,٦%) يعاني من داء رينو ومريض (٠,٦%) شخص داء ستيل . حسب الجدول ٧.

الجدول ٧: يوضح القصة الشخصية والعائلية المرضية.			
النسبة المئوية	العدد	العدد الكلي (١٦٦)	
76,5%	127	قصة عائلية ورمية	لا يوجد
23.5%	39		يوجد
98.2%	163	قصة عائلية سلبية	لا يوجد
1.8%	3		يوجد
0.6%	1	قصة شخصية لأمراض غرائية	حمى بحر متوسط
0.6%	1		رينو
98.2%	163		لا يوجد
0.6%	1		داء ستيل

صفات العقد على الإيكو:

تم إجراء إيكو العقد للمرضى حسب الحاجة ، حيث تم إجراؤه لدى (١٠١) مريض فكانت العقد ارتكاسية لدى ٤٩ مريض (٤٨,٥%) ، وارتكاسية مع تشكل خراجي لدى مريضين (١,٩٨ %) ، و يؤر تنخر لدى ٤ مرضى (٣,٩٦%) ، وعقد متنخرة بشكل كامل لدى ٣ مرضى (٢,٩٧%) ، وكان ٤٠ مريض (٣٩,٦%) لديهم عقد مشتبهة، و ٣ مرضى (٢,٩٧%) لديهم العقد متجانسة طبيعية و ٣ م.

حسب الجدول ٨.

الجدول ٨: يوضح صفات العقد على الإيكو.			
		العدد	النسبة المئوية
صفات العقد بالإيكو عدد المرضى= ١٠١	ارتكاسية	49	48.5%
	ارتكاسية مع تشكل خراجي	2	1.98%
	بؤر تنخر	4	3.96%
	عقد مشتبهة	40	39.6%
	متجانسة طبيعية	3	2.97%
	متنخرة بشكل كامل	3	2.97%

التشريح المرضي لخزعة العقد المتضخمة:

تم إجراء خزعة استئصالية لبعض العقد المتضخمة حسب الضرورة التشخيصية ، حيث تم إجراؤها لدى ٤٠ مريض ، فكانت نتيجة الخزعة على الشكل التالي، مريضين (٥%) ALL وتم استكمال الدراسة بالبلز، و ٩ مرضى (٢٢,٥%) تدرن، و ١٣ مريض (٣٢,٥%) عقد ارتكاسية ، و ٧ مرضى (١٧,٥%) لمفوما لا هودجكن، و ٤ مرضى (١٠%) لمفوما هودجكن، و ٤ مرضى (١٠%) هيسستوسايتوز، ومريض (٢,٥%) داء

خرمشة القطة . حسب الجدول ٩

الجدول ٩: يوضح نتيجة الخزعة الاستتصالية

		العدد	النسبة المئوية
نتيجة الخزعة عدد المرضى = ٤٠	ALL	2	5%
	ارتكاسية	13	32.5%
	تدرن	9	22.5%
	خرمشة القطعة	1	2.5%
	لاهودجكن	7	17.5%
	هودجكن لمفوما	4	10%
	هيسيتوسيتوز	4	10%

الأعراض المرافقة لضخامة العقد اللمفاوية:

شكى ١٤٣ مريض (٨٦,١%) من حرارة، ٩٣ مريض (٥٦%) من فقدان شهية، ٤٩ مريض (٢٩,٥%) من تعرق ليلي، ٦٦ مريض (٣٩,٨%) من نقص وزن، ٣٣ مريض (٩,١٩%) من طفح، ١٣٦ مريض (٨١,٩%) من تعب ووهن، ٥٩ مريض (٣٥,٥%) من آلام هيكلية، ٢٣ مريض (١٣,٩%) من ألم مفصلي، ٣٢ مريض (١٩,٣%) من ألم بطني، ١٦ مريض (٩,٦%) من سعال، .جسب الجدول ١٠.

الجدول ١٠: يوضح الأعراض المرافقة لضخامة العقد اللمفاوية.		
النسبة المئوية	العدد	العدد الكلي للعينة 166
86.1%	143	حرارة
56.0%	93	فقدان شهية
29.5%	49	تعرق ليلي
39.8%	66	نقص وزن
19.9%	33	طفح
81.9%	136	تعب ووهن
35.5%	59	آلام هيكلية
13.9%	23	آلم مفصلي
19.3%	32	آلم بطني
9.6%	16	سعال

العلامات المرافقة لضخامة العقد:

بالفحص السريري تبين وجود ضخامة كبدية لدى ٨٣ مريض (٥٠%)، ضخامة طحال لدى ٦٤ مريض (٣٨,٦%)، شحوب لدى ١١١ مريض (٦٦,٩%)، كتلة بطنية لدى ١٤ مريض (٨,٤%)، مظاهر نزفية لدى ٦٩ مريض (٤١,٦%)، احمرار لسان لدى ١٦ مريض (٩,٦%)، تقشرات لدى ١٦ مريض (٩,٦%)، التهاب ملتحمة لدى ١٧ مريض (١٠,٢%). حسب الجدول ١١.

الجدول 11: يوضح العلامات المرافقة لضخامة العقد.		
النسبة المئوية	العدد	العدد الكلي للعينة 166
50.0%	83	ضخامة كبد
38.6%	64	ضخامة طحال
66.9%	111	شحوب
8.4%	14	كتلة بطنية
41.6%	69	مظاهر نزفية
9.6%	16	احمرار لسان
9.6%	16	تقشرات
10.2%	17	التهاب ملتحمة

الدراسة الفيروسية لمرضى اعتلال العقد للمفاوية:

تم إجراء عدة اختبارات للتحري عن بعض التشخيص حسب الحاجة، فكان أضداد EBV إيجابية عند ٤ مرضى (٤,٨ %) ، وسلبية عند ٧٩ مريض (٩٥,٢ %) ، ولم يكن CMV إيجابي عند أيّاً من المرضى ، فكان سلبياً عند المرضى البالغ عددهم ٨٢ مريض بنسبة (١٠٠ %) ، أما بالنسبة للأضداد فكان العامل الأسترالي سلبي عند (١٠٠ %) من المرضى البالغ عددهم ١٠٠ مريض وأضداد الحمة C إيجابية عند مريضين (٢ %) وسلبية عند ٩٨ مريض (٩٨ %) ، وأخيراً تم إجراء مسحة COVID 19 عند ٣٤ مريض فكانت إيجابية عند ١٣ مريض (٣٨,٢ %) وسلبية عند ٢١ مريض (٦١,٨ %) . حسب الجدول ١٢ .

الجدول 12: يوضح نتائج الدراسة الفيروسية لمرضى اعتلال العقد اللمفاوية			
		العدد	النسبة المئوية
EBV عدد المرضى=٨٣	إيجابي	4	4.8%
	سلبي	79	95,2%
CMV عدد المرضى=٨٢	سلبي	82	100%
العامل الاسترالي عدد المرضى=١٠٠	سلبي	100	100%
أضداد الحمة (C) عدد المرضى=١٠٠	إيجابي	2	2%
	سلبية	98	98%
مسحة covid عدد المرضى=٣٤	إيجابية	13	38.2%
	سلبية	21	61.8%

الدراسة الدموية المخبرية:

قمنا بدراسة بعض التحاليل الدموية، فكان متوسط تعداد الكريات البيضاء ٣٥١٤٤ كرية مع انحراف ٦٦٩٣٢، وكان متوسط خضاب الدم عند هؤلاء الأطفال ٩ مع انحراف معياري ٢,٥، وكان متوسط عدد الصفائح ٢٣١٠٩٢ مع انحراف معياري ٢٠٤٦٧٢، أما بالنسبة ل CRP فكان متوسط الزيادة ١١,٧٧ ضعف عن الطبيعي مع انحراف ١٦,٥ ضعف . وبدراسة ال ESR كان المتوسط ٦٩ مع انحراف ٤٩، وبالنسبة ل LDH كان المتوسط ١٠٥٥ مع انحراف ١١٦٠، ودرسنا أيضاً الفوسفور فكان متوسط قيمته ٥ مع انحراف ٢. وأخيراً درسنا حمض البول وكان متوسط قيمه ٤,٩١ والانحراف كان ٢,٣٩. حسب الجدول

الجدول ١٣: يوضح نتائج الدراسة الدموية المخبرية لدى عينة الدراسة.				
	الحد الأعلى	الحد الأدنى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
WBC	650000	900	66932	35144
HB	14.5	2.0	2.5	9.0
PLT	1000000	3000	204672	213092
CRP	100	0	16.47	11.77
ESR	331	1	49	69
LDH	5773	0	1160	1055
P	10	1	2	5
UA	14	1	2.39	4.91

الاختبارات الدموية التشخيصية النوعية لبعض الأمراض:

تم إجراء FCM ل ٧٥ مريض كانت نتيجته ، ١٦ مريض (٢١,٣%) AML ، و ٥٣ مريض (٧٠,٧%)
 Pre B ALL ، و ٦ مريض (٨%) لديهم Pre T ALL. وقمنا بإجراء تفاعل السليين ل ٥٢ مريض فكان
 إيجابي لدى ٧ مريض (١٣,٥%) وسلي لدى ٤٥ مريض (٨٦,٥%). وبالنسبة لتفاعل فيدال فتم إجراؤه ل
 ٩٣ مريض فكان سلي عندهم جميعاً (١٠٠%). أما تفاعل رايت فتم إجراؤه ل ٩٥ مريض فكان إيجابي عند
 ٣ مريض (٣,٢%) وسلي عند ٩٢ مريض (٩٦,٨%). حسب الجدول ١٤.

الجدول ١٤: يوضح الجدول نتائج بعض الاختبارات الدموية التشخيصية عند مرضى اعتلال العقد للمفاوية.			
		العدد	النسبة المئوية
FCM عدد المرضى=٧٥	AML	16	21.3%
	Pre B ALL	53	70.7%
	Pre T ALL	6	8%
تفاعل السليين عدد المرضى=٥٢	إيجابي	7	13.5%
	سلي	45	86.5%
فيدال عدد المرضى=٩٣	سلي	93	100%
رايت عدد المرضى=٩٥	إيجابي	3	3.2%
	سلي	92	96.8%

بعض الإجراءات الشعاعية التشخيصية:

بإجراء صورة الصدر للمرضى ، ظهرت ارتشاحات في مواقع مختلفة من الصورة لدى ٣٠ مريض (١٨%)، و زيادة في عرض المنصف لدى ١٥ مريض (٩%)، وانصباب جنب عند ٤ مرضى (٢,٥ %) وكانت صورة الصدر طبيعية عند ١١٧ مريض (٧٠,٥%). أما بالنسبة لإيكو القلب فتم اجراءه ل ١٤١ مريض، فأبدى موجودات مرضية عند ٢٥ مريض (١٧,٧%)، وكان طبيعي عند ١١٦ مريض (٨٢,٢%). حسب الجدول ١٥.

الجدول ١٥: يوضح الجدول نتائج بعض الإجراءات الشعاعية .			
		العدد	النسبة المئوية
صورة الصدر عدد المرضى=١٦٦	ارتشاحات	30	18%
	انصباب جنب	4	2.5%
	زيادة عرض المنصف	15	9%
	طبيعية	117	70.5%
إيكو قلب عدد المرضى=١٤١	مرض	25	17.7%
	طبيعي	116	82.2%

وبناءً على الإجراءات كانت التشخيص النهائية:

٥٩ مريض (٣٥,٥%) ALL، و ١٦ مريض (٩,٦%) AML، مريض (٠,٦%) ساركوما إيوينغ، ٩ مرضى (٥,٤%) لمفوما لا هودجكن، ٩ مرضى (٥,٤%) نوروبلاستوما، ٣ مرضى (١,٨%) لمفوما هودجكن، ٤ مرضى (٢,٤%) هيسنوسيتوز، مريض (٠,٦%) هامارتوما وعائية، مريض (٠,٦%) داء خرمشة القطة، مريض (٠,٦%) ذأب حمامي، ٦ مرضى (٣,٦%) داء ستيل، ١٦ مريض (٩,٦%) كاوازاكي، مريض (٠,٦%) شدياق هيغاشي، ١١ مريض (٦,٦%) التهاب عقد لمفاوية غير نوعي، ٥ مرضى (٣,٠١%) خراج تحت الفك، ٣ مرضى (١,٨%) مالطية، مريض (٠,٦%) CF، ٣ مرضى (١,٨%) EBV، ٨ مرضى (٤,٨%) سل، ٨ مرضى (٤,٨%) لم يتم التوصل لتشخيص نهائي إما لسبب الوفاة أو لسبب التخريج على المسؤولية. حسب الجدول ١٦.

الجدول ١٦: يوضح التشخيص النهائي.		
التشخيص	العدد	النسبة المئوية
ALL	59	35.54%
AML	16	9.63%
ساركوما إيونغ	1	0.6%
لاهودجكن لمفوما	9	5.42%
نوروبلاستوما	9	5.42%
هودجكن لمفوما	3	1.8%
هيسيتوسيتوز	4	2.40%
غير مشخص	8	4.81%
هامرتوما وعائية	1	0.6%
داء خرمشة القطة	1	0.6%
ذأب حمامي	1	0.6%
داء ستيل	6	3.61%
كاوازاكي	16	9.63 %
التهاب عقد لمفاوية غير نوعي	11	6.62%
CF	1	0.6%
EBV	3	1.8%
خراج تحت الفك	5	3.01%
مالطية	3	1.8%
سل	8	4.81%
شدياق هيغاشي	1	0.6%

علاقة العمر بالنسبة للتشخيص التفريقي المُحتمل لضخامة العقد:

لم يكن هنالك أي علاقة اختلاف مهمة إحصائية بين العمر والإمراضية. حسب الجدول ١٧.

الجدول ١٧: يوضح العمر بالنسبة للتشخيص المحتمل.

قيمة P	التشخيص							
	غير مشخص (العدد=٨)		إنتاني (العدد=٢١)		خبائة (العدد=٩٨)		مناعي (العدد=٣٩)	
	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط
0.402	2.3	3.9	3.6	5.9	3.4	5.8	3.4	5.8
	الحد الأعلى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى	الحد الأعلى	الحد الأدنى
	8	1	12	1.5	13	4	13	1

علاقة الجنس بالنسبة للتشخيص التفريقي المحتمل لمرضى اعتلال العقد المفاوية:

بينت الدراسة أن جنس المريض له أهمية في التوجه للتشخيص حيث كانت قيمة p أقل من ٠,٠٥ وهي دالة إحصائياً، حيث كان ١١ مريض (٢٨,٢%) من مرضى التشخيص المناعي إناث و ٢٨ مريض (٢٨,٢%) ذكور ، وكان ٤٦ مريض (٤٦,٩%) من مرضى الخباثات إناث و ٥٢ مريض (٥٣%) ذكور ، وكان ٥ مرضى (٢٣,٨%) من مرضى التشخيص الإنتاني إناث و ١٦ مريض (٧٦,٢%) ذكور ، وكان هناك مريضة (١٢,٥%) من المرضى الذين لم نتمكن من الوصول لتشخيص نهائي و ٧ مرضى (٨٧,٥%) ذكور. ومنه نستنتج رجحان إصابة الذكور على الإناث في كل من الإصابة المناعية والإنتانية بينما تقاربت نسبة الإصابة بين الجنسين في الإصابات الخبيثة. وذلك حسب الجدول ١٨.

الجدول ١٨: يوضح التشخيص المحتمل لضخامة العقد حسب الجنس.

قيمة P		التشخيص							
		غير مشخص (العدد=٨)		إنتاني (العدد=٢١)		خبائة (العدد=٩٨)		مناعي (العدد=٣٩)	
		النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
		المئوية	د	المئوية	د	المئوية	د	المئوية	د
0.0	أنثى	12.5%	1	23.8%	5	46.9%	46	28.2%	11
	ذكر	87.5%	7	76.2%	16	53%	52	71.8%	28

علاقة الموقع بالنسبة للتشخيص التفريقي المحتمل لمرضى اعتلال العقد المفاوية:

بينت الدراسة أن موقع العقد المتضخمة عند المريض له أهمية في التوجه للتشخيص حيث كانت قيمة p أقل من ٠,٠٥ وهي دالة إحصائياً، حيث كانت العقد عنقية لدى ٢٨ مريض (٧١,٨ %) من مرضى التشخيص المناعي و معمة لدى ١١ مريض (٢٨,٢ %) ، وكانت العقد عنقية لدى ٢٣ مريض (٢٣,٤ %) من مرضى الخباثات و معمة لدى ٦٣ مريض (٦٤,٢ %) و مغبئية لدى ١٠ مريض (١٠,٢ %) ، كانت العقد عنقية لدى ١٢ مريض (٥٧,١ %) من مرضى التشخيص الإنتاني و معمة لدى ٩ مريض (٤٢,٨ %) ، وعند المرضى الذين لم يتمكن من الوصول لتشخيص نهائي لديهم كانت الضخامات عنقية عند ٦ مريض (٧٥ %) و معمة عند مريضين (٢٥ %) .

ومنه نستنتج رجحان التوضع العنقي للضخامة عند كل من الإصابة الإنتانية والمناعية بينما كانت الإصابة معمة بنسبة كبيرة عند مرضى الخباثات. وذلك حسب الجدول ١٩.

الجدول.١٩ : يوضح علاقة الموقع بالنسبة للتشخيص التفريقي لمرضى ضخامة العقد.										
		التشخيص								قيمة P
		غير مشخص (العدد=٨)		إنتاني(العدد= ٢١)		خباثة(العدد= ٩٨)		مناعي(العدد= ٣٩)		
		النسبة بـ المئو ية	الع دد	النسبة بـ المئو ية	الع دد	النسبة بـ المئو ية	الع دد	النسبة بـ المئو ية	الع دد	
موقع الضخامة العقدية	تحت الإبط	0.0 %	0	0.0 %	0	1.02 %	1	0.0 %	0	0.0 02
	تحت الفك	0.0 %	0	0.0 %	0	1.02 %	1	0.0 %	0	
	عنقية	75 %	6	57.1 %	12	23.4 %	23	71.8 %	28	
	معممة	25 %	2	42.8 %	9	64.2 %	63	28.2 %	11	
	مغبئية	0.0 %	0	0.0 %	0	10.2 %	10	0.0 %	0	

علاقة صفات العقد بالنسبة للتشخيص التفريقي المحتمل لمرضى اعتلال العقد اللمفاوية:

بينت الدراسة أن وجود الألم في العقد المتضخمة عند المريض له أهمية في التوجه للتشخيص حيث كانت قيمة p أقل من ٠,٠٥ وهي دالة إحصائياً، حيث كانت العقد غير مؤلمة لدى ٣٦ مريض (٩٢,٣ %) من مرضى التشخيص المناعي و ممضة لدى ٣ مرضى (٧,٧ %) ، و كانت العقد غير مؤلمة لدى ٩١ مريض (٩٢,٨ %) من مرضى الخباثات و ممضة لدى ٧ مرضى (٧,١ %)، و كانت العقد غير مؤلمة لدى ١٣ مريض (٦١,٩ %) من مرضى التشخيص الإنتاني و مؤلمة مع أعراض موضعية لدى مريض (٤,٨ %) و ممضة لدى ٧ مرضى (٣٣,٣ %) ، وعند المرضى الذين لم يتمكن من الوصول لتشخيص نهائي لديهم كانت الضخامات غير مؤلمة عند جميع المرضى (١٠٠ %)، كما بينت الدراسة أن ثبات وحركة العقد المتضخمة عند المريض ليس له أهمية في التوجه للتشخيص حيث كانت قيمة p أكبر من ٠,٠٥ .ومنه نستنتج أن معظم المرضى بتشخيص مناعي أو ورمي كانت الضخامة عندهم غير مؤلمة بينما نصف المرضى الذين راجعوا بضخامات مؤلمة كان التشخيص إنتاني. وذلك حسب الجدول ٢٢.

الجدول ٢٢: يوضح العلاقة بين صفات العقد المتضخمة والتشخيص .

		التشخيص								قيمة P
		مناعي (العدد=٣٩)		خباثة (العدد=٩٨)		إنتاني (العدد=٢١)		غير مشخص (العدد=٨)		
		العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	
الألم	غير مؤلمة	36	92.3%	91	92.8%	13	61.9%	8	100%	0.001
	مؤلمة									
	مع أعراض موضعية	0	0.0%	0	0.0%	1	4.8%	0	0.0%	
	ممضة	3	7.7%	7	7.1%	7	33.3%	0	0.0%	
الحركة تحت الجلد	ثابتة	0	0.0%	2	2.1%	0	0.0%	1	12.5%	0.098
	متحركة	39	100%	96	97.9%	21	100%	7	87.5%	

العلاقة بين الأعراض المرافقة والتشخيص المحتمل لمرضى اعتلال العقد اللمفاوية:

بينت الدراسة أن ظهور أياً من الأعراض التالية (فقدان الشهية ، نقص الوزن ، آلام هيكلية ، طفح ، ألم بطني ، سعال ، تعب ووهن) عند المريض له أهمية في التوجه للتشخيص حيث كانت قيمة p فيها جميعاً أقل من ٠,٠٥ وهي دالة إحصائياً، حيث أن فقدان الشهية تظاهر عند ٩ مرضى (٢٣,١%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٦٥ مريض (٦٦,٣%) من مرضى الخباثات وعند ١٥ مريض (٧١,٤%) من مرضى الإصابة الإنتانية وعند ٤ مرضى (٥٠%) من المرضى الذين لم نتوصل عندهم الى تشخيص نهائي ، أما نقص الوزن فتظاهر عند ٨ مرضى (٢٠,٥%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٤٦ مريض (٤٦,٩%) من مرضى الخباثات وعند ٧ مرضى (٣٣,٣%) من مرضى الإصابة الإنتانية وعند ٥ مرضى (٦٢%) من المرضى الذين لم نتوصل عندهم الى تشخيص نهائي ،

أما الآلام الهيكلية فتظاهرت عند ٩ مرضى (٢٣,١%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٤٤ مريض (٤٤,٩%) من مرضى الخباثات وعند ٥ مرضى (٢٣,٨%) من مرضى الإصابة الإنتانية وعند مريض (١٢,٥%) من المرضى الذين لم نتوصل عندهم الى تشخيص نهائي ، أما الطفح فتظاهر عند ٢٣ مرضى (٥٨,٩%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٣ مرضى (٣,١%) من مرضى الخباثات وعند ٥ مرضى (٢٣,٨%) من مرضى الإصابة الإنتانية وعند مريضين (٢٥%) من المرضى الذين لم نتوصل عندهم الى تشخيص نهائي ، أما الألم البطني فتظاهر عند مريضين (٥,١%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٢٥ مريض (٢٥,٥%) من مرضى الخباثات وعند ٥ مريض (٢٣,٨%) من مرضى الإصابة الإنتانية ولم يتظاهر عند أي من المرضى الذين لم نتوصل عندهم الى تشخيص نهائي ، أما السعال فتظاهر عند ٥ مرضى (١٢,٨%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٥ مرضى (٥,١%) من مرضى الخباثات وعند ٦ مريض (٢٨,٦%) من مرضى الإصابة الإنتانية ولم يتظاهر عند أي من المرضى الذين لم نتوصل عندهم الى تشخيص نهائي ، أما التعب والوهن فتظاهر عند ٢٥ مرضى (٦٤,١%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٩٧ مريض (٩٨,٩%) من مرضى الخباثات وعند ١١ مريض (٥٢,٣%) من مرضى الإصابة الإنتانية وعند ٣ مرضى (٣٧,٥%) من المرضى الذين لم نتوصل

عندهم إلى تشخيص نهائي، أما ظهور الأعراض (الحرارة ، تعرق ليلي ، ألم مفصلي) فليس لها أهمية في التوجه للتشخيص حيث كانت قيمة p أكبر من ٠,٠٥ فيها جميعاً .

ومنه نستنتج أهم الأعراض التي ترافقت مع الضخامة العقدية بحالات الخبثة (فقدان الشهية ، تعب ووهن ، نقص الوزن ، آلام هيكلية)، بينما كانت أهم الأعراض التي ترافقت مع الضخامة العقدية بحالات الإصابة الإبتنائية (فقدان الشهية ، السعال) ، وكان الطفح أهم الأعراض التي ترافقت مع الضخامة العقدية بحالات الإصابة المناعية ، في حين كانت الحرارة مترافقة مع معظم أفراد العينة بغض النظر عن التشخيص .
وذلك حسب الجدول ٢٣ .

الجدول ٢٣: يوضح العلاقة بين التشخيص والأعراض المترافقة للضخامة العقدية.

	التشخيص								قيمة P
	مناعي(العدد=٣٩)		خباثة(العدد=٩٨)		إنتاني(العدد=٢١)		غير مشخص (العدد=٨)		
	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	
الحرارة	36	92.3%	80	81.6%	20	95.3%	7	87.5%	0.223262
فقدان شهية	9	23.1%	65	66.3%	15	71.4%	4	50%	0.000031
تعرق ليلي	6	15.4%	30	30.6%	10	47.6%	3	37.5%	0.061456
نقص وزن	8	20.5%	46	46.9%	7	33.3%	5	62%	0.016708
تعب ووهن	25	64.1%	97	98.9%	11	52.3%	3	37.5%	0.000002
آلام هيكلية	9	23.1%	44	44.9%	5	23.8%	1	12.5%	0.023276
طفح	23	58.9%	3	3.1%	5	23.8%	2	25%	0.000
ألم مفصلي	10	25.6%	12	12.2%	1	4.8%	0	0.0%	0.057734
ألم بطني	2	5.1%	25	25.5%	5	23.8%	0	0.0%	0.021770
سعال	5	12.8%	5	5.1%	6	28.6%	0	0.0%	0.006528

العلاقة بين العلامات المرافقة والتشخيص المحتمل لمرضى اعتلال العقد اللمفاوية:

بينت الدراسة أن ظهور أيّاً من العلامات التالية (شحوب ،مظاهر نزفية، ضخامة كبد ،ضخامة طحال ،كتلة بطنية ،احمرار لسان ، تقشرات ، التهاب ملتحمة) عند المريض له أهمية في التوجه للتشخيص حيث كانت قيمة p فيها جميعاً أقل من ٠,٠٥ وهي دالة إحصائياً، حيث أن الشحوب تظاهر عند ١٨ مريض (٤٦,١%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٧٩ مريض (٨٠,٦%) من مرضى الخباثات وعند ١٠ مريض (٤٧,٦%) من مرضى الإصابة الإنتانية وعند ٤ مريض (٥٠%) من المرضى الذين لم نتوصل عندهم الى تشخيص نهائي ، أما المظاهر النزفية فتظاهر عند ٣ مريض (٧,٦%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٦٠ مريض (٦١,٢%) من مرضى الخباثات وعند ٣ مريض (١٤,٢%) من مرضى الإصابة الإنتانية وعند ٣ مريض (٣٧%) من المرضى الذين لم نتوصل عندهم الى تشخيص نهائي.

أما ضخامة الكبد فتظاهرت عند ٩ مريض (٢٣%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٦٦ مريض (٦٧,٣%) من مرضى الخباثات وعند ٤ مريض (١٩%) من مرضى الإصابة الإنتانية وعند ٤ مريض (٥٠%) من المرضى الذين لم نتوصل عندهم الى تشخيص نهائي ،أما ضخامة الطحال فتظاهر عند ٣ مريض (٧,٧%) من مرضى الإصابة المناعية ، وعند ٥٢ مريض (٥٣%) من مرضى الخباثات وعند ٧ مريض (٣٣,٣%) من مرضى الإصابة الإنتانية وعند مريضين (٢٥%) من المرضى الذين لم نتوصل عندهم الى تشخيص نهائي ،أما الكتل البطنية فتظاهر عند ١٤ مريض (١٤,٣%) من مرضى الخباثات ولم يتظاهر عند أي من المرضى في التشخيص الأخرى ،أما احمرار اللسان فتظاهر عند ١٦ مريض (٤١%) من مرضى الإصابة المناعية ولم يتظاهر عند أي من المرضى في التشخيص الأخرى،أما تقشرات جلدية فتظاهر عند ١٦ مريض (٤١%) من مرضى الإصابة المناعية ولم يتظاهر عند أي من المرضى في التشخيص الأخرى،أما التهاب ملتحمة فتظاهر عند ١٧ مريض (٤٣,٦%) من مرضى الإصابة المناعية ولم يتظاهر عند أي من المرضى في التشخيص الأخرى، ومنه نستنتج أهم العلامات

التي ترافقت مع الضخامة العقدية بحالات الخباثة (شحوب ، ضخامة كبد ، ضخامة طحال ،كتلة بطنية ،
مظاهر نزفية)، بينما كانت أهم العلامات التي ترافقت مع الضخامة العقدية بحالات الإصابة المناعية
(احمرار اللسان ،التقشرات الجلدية ، التهاب ملتحمة) ، وذلك حسب الجدول ٢٤ .

الجدول ٢٤: يوضح العلاقة بين التشخيص والعلامات المرافقة للضخامة.

قيمة P	التشخيص							
	غير مشخص (العدد=٨)		إنتاني (العدد= ٢١)		خباثة (العدد= ٩٨)		مناعي (العدد= ٣٩)	
	النسبة المئوية	عدد	النسبة المئوية	عدد	النسبة المئوية	عدد	النسبة المئوية	عدد
شحوب	50%	4	47.6%	10	80.6%	79	46.1%	18
مظاهر نزفية	37%	3	14.2%	3	61.2%	60	7.6%	3
ضخامة كبد	50%	4	19%	4	67.3%	66	23%	9
ضخامة طحال	25%	2	33.3%	7	53%	52	7.7%	3
كتلة بطنية	0.0%	0	0.0%	0	14.3%	14	0.0%	0
احمرار لسان	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	41%	16
تقشرات	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	41%	16
التهاب ملتحمة	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	43.6%	17

العلاقة بين التشخيص والدراسة الفيروسية لمرضى اعتلال العقد اللمفاوية:

بينت الدراسة أن الدراسة الفيروسية (EBV+ CMV +أضداد الحمة C و العامل الأسترالي) كانت سلبية
في معظم أفراد العينة ، حيث كان اختبار التحري عن ال EBV إيجابي فقط عند مريض واحد من مرضى
الخباثات (٢,٦%) ، و ٣ مرضى من مرضى التشخيص الإنتاني (١٨,٧%) ، بينما كانت النتيجة سلبية عند
باقي أفراد العينة بنسبة (١٠٠%) ، و كان اختبار التحري عن أضداد الحمة C إيجابي فقط عند مريضين
من مرضى الخباثات (٢,٨%) وسلبى عند باقي أفراد العينة بنسبة (١٠٠%)، بينما كان اختبار التحري عن

العامل الأسترالي وأضداد ال CMV سلبي عند جميع أفراد العينة بنسبة (١٠٠%) ، أما بالنسبة لمسحة COVID19 فلم تكن ذات قيمة إحصائية حيث كان P أكثر من ٠,٠٥. وذلك حسب الجدول ٢٥.

الجدول.٢٥: يوضح العلاقة بين التشخيص وبعض الاختبارات المسحية عن الفيروسات.										
		التشخيص								قيمة P
		مناعي		خبثة		إنتاني		غير مشخص		
		عدد	النسبة المئوية	عدد	النسبة المئوية	عدد	النسبة المئوية	عدد	النسبة المئوية	
EBV	إيجابي	0	0.0%	1	2.6%	3	18.7%	0	0.0%	0.000
	سلبي	21	100%	38	97.4%	13	81.2%	7	100%	2
CMV	سلبي	21	100%	39	100%	15	100%	7	100%	0.006
أضداد الحمة C	إيجابية	0	0.0%	2	2.8%	0	0.0%	0	0.0%	0.018
	سلبية	16	100%	70	97.2%	8	100%	4	100%	
مسحة covid	إيجابية	5	45.4%	8	40%	0	0.0%	0	0.0%	0.595
	سلبية	6	54.5%	12	60%	2	100%	1	100%	515

العلاقة بين التشخيص والدراسة الدموية لمرضى اعتلال العقد اللمفاوية:

بينت دراسة بعض القيم المخبرية (WBC, HBG, PLT, CRP, ESR, LDH, P, UA) وعلاقتها بالتشخيص المُحتمل لمرضى اعتلال العقد اللمفاوية أنه لا يوجد أي علاقة اختلاف بينها وبين التشخيص المُحتمل سوا بالصفائح، حيث كانت قيمة P تساوي ٠,٠٣٥، وكان متوسط تعداد الصفائح ٣١٣٩٨٢ مع انحراف ١٩٣٦٠٤ عند المرضى الذين يعانون من ضخامة عقدية بسبب مرض مناعي، أما متوسط تعداد الصفائح عند مرضى الخباثات كان ١٣٧٢٥٥ مع انحراف ١٧٨٠٥٤ ومتوسط تعدادها عند مرضى الإنتانات ٣٢٧١٤٣ مع انحراف ١٩٦٧٧٧. ومنه نستنتج أن تعداد الصفائح يميل للارتفاع بحالة الإصابة المناعية بينما يميل للانخفاض بحال الخباثات ، أما بالنسبة للإصابة الإنتانية فلا تتأثر. وذلك

حسب الجدول ٢٦.

الجدول ٢٦: يوضح علاقة التشخيص المُحتمل لضخامة العقد وبعض الاختبارات الدموية.

	التشخيص								قيمة p
	مناعي(العدد=٣٩)		خبائة(العدد=٩٨)		إنتاني(العدد=٢١)		غيرمشخص(العدد=٨)		
	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	
Wbc	11676	6913	51526	83224	12051	7025	9488	6545	0.808
HB	10.3	1.8	8.1	2.6	10.1	1.5	10.6	2.3	0.459
PLT	313982	193604	137255	178054	327143	196777	350875	189874	0.035
CRP	15.76	16.67	10.08	15.42	12.47	19.24	10.75	20.21	0.799
ESR	60.73	42.91	77.32	51.92	56.19	44.13	35.57	44.34	0.712
LDH	379.74	195.83	1306.36	1274.48	490.90	238.70	335.67	264.99	0.489
P	4.53	1.79	7.44	2.3	4.35	.81	2.7	1.4	0.062
UA	3.42	1.16	5.38	2.50	3.10	1.01	3.97	1.09	0.957

علاقة بعض الاختبارات التشخيصية النوعية بتشخيص اعتلال العقد اللمفاوية:

بينت الدراسة أنه كان هنالك علاقة اختلاف مهمة إحصائياً بينها جميعاً والتشخيص المُحتمل حيث كانت قيمة p أصغر من ٠,٠٥ وهي مهمة إحصائياً، حيث كان FCM عند ٥٣ (٧٠,٧%) من المرضى الذين يعانون من ضخامة بسبب خبائة لديهم Pre B ALL و ١٦ (٢١,٣%) لديهم AML، و ٦ (٨%) لديهم Pre T ALL، وبالحديث عن تفاعل السلين وجدنا أن ٧ مرضى (٥٣,٨%) من مرضى التشخيص الإنتاني لديهم تفاعل السلين إيجابياً بينما كان سلبياً عند باقي أفراد العينة بنسبة (١٠٠%)، فبالإضافة إلى ذلك كان سلبياً عند جميع أفراد العينة بنسبة (١٠٠%)، رايت كان إيجابياً عند ٣ مرضى من مرضى التشخيص الإنتاني (٢٠%) وسلبياً عند باقي أفراد العينة بنسبة (١٠٠%) . ومنه نستنتج أن FCM أكد التشخيص الخبيث ، بينما (تفاعل السلين ، رايت) أكدوا التشخيص الإنتاني. وذلك حسب الجدول ٢٧.

الجدول ٢٧: يوضح بعض الاختبارات التشخيصية وعلاقتها بالتشخيص المُحتمل.

		التشخيص								قيمة P
		مناعي		خباثة		إنتاني		غير مشخص		
		العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	
FC M	AM L	0	0.0 %	16	21.3 %	0	0.0%	0	0.0 %	0.000
	Pre B ALL	0	0.0 %	53	70.7 %	0	0.0%	0	0.0 %	
	Pre T ALL	0	0.0 %	6	8%	0	0.0%	0	0.0 %	
تفاعل السليل ن	إيجا بي	0	0.0 %	0	0.0%	7	53.8 %	0	0.0 %	0.000
	سلبي	17	100 %	17	%100	6	46.1 %	5	100 %	
فيدال	سلبي	25	100 %	48	100%	14	100%	6	100 %	0.16171 0
رايت	إيجا بي	0	0.0 %	0	0.0%	3	20%	0	0.0 %	0.00015 4
	سلبي	26	100 %	48	100%	12	80%	6	100 %	

٤. المناقشة:

بلغ عدد الأطفال الذين وجد لديهم ضخامات عقد لمفاوية مستمر لمدة أكثر من أسبوعين والذين تراوحت أعمارهم بين الشهر وحتى ١٣ سنة وذلك في الفترة الممتدة من تاريخ (٢٠٢٠/١/١) وحتى تاريخ (٢٠٢٢/١/١) والمقبولين في مشفى الأطفال الجامعي دون استجابة على العلاج التجريبي السابق ، حيث استبعد المرضى الذين تمت دراستهم من العيادة دون قبول مشغوي ، فتبين بدراسة العمر أن أكبر فئة عمرية كانت بين عمر ٢ و ٥ سنوات والتي تقارب ٤٠% من المرضى ، كان هناك رجحان لإصابة الذكور على الإناث في كل من الإصابة المناعية والإنتانية بينما تقاربت نسبة الإصابة بين الجنسين في الإصابات الخبيثة ، بالنسبة للموقع كانت الضخامات معممة عند ٥١% من المرضى وأشيع الضخامات الموضوعة كانت عنقية بنسبة ٤١% وتبين رجحان التوضع العنقي للضخامة عند كل من الإصابة الإنتانية والمناعية بينما كانت الضخامة معممة عند نسبة كبيرة من مرضى الخباثات ، بدراسة صفات العقد كانت العقد قاسية بنسبة ٨٦% وغير مؤلمة بنسبة ٨٩% ومتحركة بنسبة ٩٨% ،معظم المرضى بتشخيص مناعي أو ورمي كانت الضخامة عندهم غير مؤلمة بنسبة ٩٢% ، بينما كان نصف المرضى الذين راجعوا بضخامات مؤلمة كان التشخيص لديهم انتاني ، ٨٩% من المرضى تم تطبيق الصادات لديهم قبل المراجعة دون تحسن يذكر ، تم إجراء الإيكول ١٠١ مريض كانت العقد ارتكاسية بنسبة ٥١% ومشتبهة بنسبة ٤٠% ومتنخرة بنسبة ٧% ، تم إجراء خزعة استئصالية حسب الضرورة ل ٤٠ مريض كانت نتيجته ٩ مرضى تدرن و ١١ مريض لمفوما و ٤ مرضى هيسيتوسيتوز ، تظاهرت الحرارة عند ٨٦% من المرضى فقدان الشهية عند ٥٦% ، وتعب ووهن عند ٨٢% منهم ، بالفحص السريري وجدت ضخامة الكبد عند ٥٠% من المرضى ،شحوب عند ٦٧% ومظاهر نزفية عند ٤١%

منهم، كانت أهم الأعراض والعلامات التي ترافقت مع الضخامة العقدية بحالة الخباثة كانت الأعراض العامة بنسب كبيرة الشحوب بنسبة ٨٠% المظاهر النزفية بنسبة ٦١% بالإضافة للضخامات الحشوية ، أهم الأعراض المميزة للإصابة الانتانية كانت السعال بنسبة ٢٨% وكان الطفح أهم الأعراض التي ترافقت مع الإصابة المناعية، بالدراسة المخبرية كانت الدراسة الفيروسية سلبية والمشعرات الالتهابية مرتفعة في معظم أفراد العينة وكان تعداد البيض ذو مجال واسع تراوحت قيمع بين ٩٠٠ كرية و ٦٥٠٠٠٠ كرية مع ميل لارتفاع البيض عند المعظم، كما كان هناك ميل لانخفاض الخضاب عند معظم أفراد العينة بمتوسط حسابي (٩) لكن تأثر التعداد و الخضاب كان أشد ما يكون في الإصابة الخبيثة، وبناءً على الدراسة كان التشخيص انتاني عند ٢١ مريض (١٢,٦ %) وخباثة عند ٩٨ مريض (٥٩ %) ومناعي عند ٣٩ مريض (٢٣,٤ %) ولم يتم التوصل لتشخيص نهائي عند ٨ مرضى (٤,٨ %) منهم

تمت المقارنة مع عدة دراسات عالمية :

كان مفادها :

من حيث العدد والعمر والجنس :

- دراستنا : ١٦٦ مريض ، بين عمر الشهر و ١٣ سنة ، ٦٢% ذكور .
- Elvan : ١٠٧ مريض .
- Bozlak : ٢١٨ مريض ، كان متوسط أعمارهم بين ٣,٩ و ٦,٦ سنوات .
- النيجيرية : ٢٢٠ مريض ، بين عمر الشهر و ٢٠ سنة .
- الهندية : ١٠٠ مريض ، بين عمر الشهر و ١٢ سنة ، ٧٩% منهم ذكور .
- المصرية : ١٢٠ مريض ، بين عمر الشهر و ١٨ سنة .

من حيث الموقع :

- دراستنا : ٦٩ مريض (٤١,٦%) عنقية ، ٨٥ مريض (٥١,٣%) معممة .
- Elvan : ٢٧ مريض (٢٥,٢%) عنقية أحادية الجانب ، ٨٠ مريض (٧٤,٧%) عنقية ثنائية الجانب .
- Bozlak : ١٣٩ مريض (٦٣,٧%) عنقية ، ٤٢ مريض (١٩,٣%) تحت الفكية .
- النيجيرية : ٩٢ مريض (٤١,٨%) عنقية ، ٢٦ مريض (١١,٨%) إبطية ، ٣٧ مريض (١٦,٨%) مغبنية.
- الهندية : ٦٠ مريض (٦٠%) عنقية ، ٣٠ مريض (٣٠%) معممة .
- المصرية : ٤٩ مريض (٤٠,٨%) عنقية ، ٣٠ مريض (٢٥%) معممة .

من حيث صفات العقد :

- دراستنا : ١٤٤ مريض (٨٦,٧%) قاسية ، ٤٨ مريض (٨٩,٢%) غير مؤلمة ، ١٦٣ مريض (٩٨,٢%) متحركة.
- Elvan : ٤٢ مريض (١٤,٨%) مؤلمة.
- Bozlak : ٢٣ مريض (١٠,٦%) ثابتة ، ٣٤ مريض (١٥,٦%) مطاطي ، ١٦٨ مريض (٧٧,١%) أملس.
- الهندية : ٨٠ مريض (٨٠%) غير مؤلمة ، ٩٥ مريض (٩٥%) قاسية .

من حيث الأعراض و العلامات :

- دراستنا : يعاني ١٤٣ مريض (٨٦,١%) من حرارة ، ٦٦ مريض (٣٩,٨%) من فقدان في الوزن ، ١٦ مريض (٩,٦%) من سعال ، ٨٣ مريض (٥٠%) من ضخامة كبد ، ١٤ مريض (٣٨,٦%) من ضخامة طحال.

- Elvan :يعاني ٣٨ مريض (٣٤,٨%) من حرارة ، ٨ مريض (٢,٨%) فقدان في الوزن ١٦ مريض (٥,٦%) من سعال.
- Bozlak : ١٢٨ مريض (٥٨,٧%) لديهم أعراض حادة، و ٩٠ مريض (٤١,٣%) يعانون من أعراض مزمنة .
- الهندية :يعاني ٤٨ مريض (٤٨%) من حرارة ، ٣٠ مريض (٣٠%) من فقدان في الوزن، ٥٢ مريض (٥٢%) من سعال، ١٥ مريض (١٥%) من ضخامات حشوية.

من حيث الإجراءات المخبرية :

EBV	CMV	UA	LDH	CRP	ESR	PLT	HB	WBC	
أضداد إيجابية عند ٤,٨% من المرضى	أضداد سلبية عند ١٠٠% من المرضى	متوسط تركيزه ٤,٩	متوسطه ١٠٥٥	متوسطه ١١,٧ أضعاف	متوسطه ٦٩	متوسط تعدادها ٢١٣ الف	متوسط الخصاب ٩	متوسط التعداد ٣٥١٤٤	دراستنا
أضداد إيجابية عند ١٣,٤% من المرضى	أضداد إيجابية عند ٦% من المرضى		ارتفاع عند ٢٦,٢% من المرضى		ارتفاع ٢٠< عند ٦٣,١% من المرضى			ارتفاع عند ١٣,٤% من المرضى	Elvan
		متوسط تركيزه ٣,٧	متوسطه ٥٣٦,٥	متوسطه ١١,٧	متوسطه ٢٣,٧	متوسط تعدادها ٢٩٣ الف	متوسط الخصاب ١٢,٣	متوسط التعداد بين ٧١٧٩ و ١٠٥٢٠	Bozlak
					ارتفاع عند ٦٢% من المرضى		انخفاض عند ٤٥% من المرضى	ارتفاع عند ٨% من المرضى	الهندية

٥. الاستنتاجات:

- بدراسة التشخيص التفريقي لمراجعي مشفى الأطفال باعتماد عقد لمفاوية مستمر لمدة أكثر من أسبوعين والمطبق لديهم علاج تجريبي دون استجابة تبين أن النسبة الأكبر والتي تقارب ٦٠% لديهم سبب ورمي أشيعه هو ALL، قرابة ٢٠% يعود لسبب إنتاني، و ١٠% تشخيص كوازاكي، و ٥% لسبب غرائي، و ٥% أسباب متفرقة .
- بدراسة موقع وصفات العقدة تبين أن نصف مرضى الخبثة كان لديهم ضخامة عقد لمفاوية معمم دون ألم وبالتالي كل ضخامة عقدية غير مؤلمة يجب أن تكون مثيرة للاهتمام.
- رجحان إصابة الذكور على الإناث في كل من الإصابة المناعية والإنتانية بينما تقاربت نسبة الإصابة بين الجنسين في الخبثات.
- بدراسة الأعراض والعلامات كانت: الأعراض والعلامات الأكثر توارداً مع خبثة (فقدان الشهية ، تعب ووهن ، نقص الوزن، آلام هيكلية) (شحوب ، ضخامة كبد ، ضخامة طحال ، كتل بطنية ، مظاهر نزفية)، بينما كانت الأعراض الأكثر توارداً مع الإصابة الإنتانية (فقدان الشهية ، السعال) الأعراض والعلامات الأكثر توارداً مع الإصابة المناعية كانت (الطفح) (احمرار اللسان ، التقشرات الجلدية ، التهاب الملتحمة) . في حين كانت الحرارة مترافقة مع معظم أفراد العينة بغض النظر عن التشخيص .
- في الدراسة المخبرية: الدراسة الفيروسية (CMV EBV أضداد الحمات B و C) كانت سلبية في معظم أفراد العينة ، (تفاعل السلين ، رايت) أكدوا التشخيص الإنتاني لكن عدد المصابين لم يكن كبيراً.
- تعداد الصفائح يميل للارتفاع بحالة الإصابة المناعية بينما يميل للانخفاض بحال الخبثات، دون أن تتأثر في حال الإنتانات.
- ارتفاع ESR , crp في معظم حالات الدراسة دون دلالة تشخيصية .

- ارتفاع نسبي للبيض مع انخفاض نسبي للخضاب في معظم حالات الدراسة إلا أن ارتفاع البيض وانخفاض الخضاب كان أشد وضوحاً عند مرضى الخباثة.
- في الدراسة الشعاعية: كان لإيكو العقدة أهمية في التوجه للسبب الخبيث حيث كان لنسبة كبيرة منها موجودات على الإيكو، كما تم تشخيص العديد من الحالات الإنتانية.
- كان لصورة الصدر البسيطة أهمية إحصائية حيث ترافقت ٣٠% من حالات الإصابة باعتلال العقد للمفاوية بموجودات على صورة الصدر.
- لم يكن لإيكو القلب أهمية في التشخيص سوى بتأكيد تشخيص كوازكي والاعتلال التوسعي المرافق للشحوب الشديد عند مرضى الخباثة.

٦. التوصيات:

- ضرورة التركيز على اخذ القصة السريرية المرضية والفحص السريري الدقيق بما فيها تحديد موقع العقد المتضخمة للتوجه للتشخيص الصحيح.
- نسبة المصابين بالأورام عند الأطفال المراجعين باعتلال عقد لمفاوية مزمن تصل في دراستنا الى ٦٠% وهي نسبة عالية جداً تجعلنا نضع التشخيص الورمي على رأس الاحتمالات في كل حالة إزمان ونفيه بالوسائل التشخيصية المناسبة وبالتالي عدم تطبيق السيترونيديات قبل وضع التشخيص المناسب بعد الدراسة السريرية والشعاعية والمخبرية.
- إمكانية الوصول للتشخيص في معظم الحالات دون الحاجة للخزعة وهذا يجعل فائدتها محصورة بالحالات المبهمة والتي لم نستطع التوصل لتشخيص نهائي بالوسائل التشخيصية الأخرى شريطة أن تكون الخزعة استئصالية مع دراسة تشريحية مرضية كافية.

- 1 Vikramjit s kanwar, et al, lymphadenopathy, practice essentials,medscape, 2022.
- 2 Richard Lan et al, Nelson textbook of pediatrics, Blood Diseases of Childhood, 20th edition, chapter490 .
- 3 Bruce camitta et al ,Nelson textbook of pediatrics, Blood Diseases of Childhood, 16th edition, chapter494
- 4 vikramjit s kanwar et al,lymphadenopathy,pathophysiology,medscape , 2022
- 5 Larsson LO, Bentzon MW, Berg Kelly K, et al. Palpable lymph nodes of the neck in Swedish schoolchildren. *ActaPaediatr*. 1994 Oct. 83(10):1091-4. [[QxMD MEDLINE Link](#)].
- 6 Grossman M, Shiramizu B. Evaluation of lymphadenopathy in children. *CurrOpinPediatr*. 1994. 6(1):68-76. [[QxMD MEDLINE Link](#)].
- 7 Moore SW, Schneider JW, Schaaf HS. Diagnostic aspects of cervical lymphadenopathy in children in the developing world: a study of 1,877 surgical specimens. *PediatrSurg Int*. 2003 Jun. 19(4):240-4. [[QxMD MEDLINE Link](#)].
- 8 Ochicha O, Edino ST, Mohammed AZ, Umar AB, Atanda AT. Pathology of peripheral lymph node biopsies in Kane, Northern Nigeria. *Ann Afr Med*. 2007;6:104–8. PubMed PMID: 18240497. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 9Okolo SN, Nwana EJ, Mohammed AZ. Histopathologic diagnoses of lymphadenopathy in children in Jos, Nigeria. *Niger Postgrad Med J*. 2003;10:165–7. PubMed PMID:14692059. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 10 Chamyal PC, Sabarigirish K. Clinico-pathological correlation study of cervical lymph node masses. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 1997;49:402–5. doi: 10.1007/BF02994662. PubMed PMID: 23119340; PubMed Central PMCID: PMC3450905. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 11 Thomas JO, Ladipo JK, Yawe T. Histopathology of lymphadenopathy in a tropical country. *East Afr Med J*. 1995;72:703–5. PubMed PMID:8904059. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 12 Aaron L, Saadoun D, Calatroni I, Launay O, Mémain N, Vincent V, et al. Tuberculosis in HIV-infected patients: a comprehensive review. *ClinMicrobiol Infect*. 2004;10:388–980. PubMed PMID: 15113314. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 13 Mohapatra PR, Janmeja AK. Tuberculous lymphadenitis. *J Assoc Physicians India*. 2009;57:585–90. PubMed PMID: 20209720. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 14Richner S, Laifer G. Peripheral lymphadenopathy in immunocompetent Adults. *Swiss Med Wkly*. 2010;140:98–104. PubMed PMID: 20069473. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
- 15Luzuriaga K, Sullivan JL. Infectious Mononucleosis. *N Engl J Med*. 2010;362:1993–2000. doi: 10.1056/NEJMcp1001116. PubMed PMID: 20505178. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

16Fijtjen GH, Blijham GH. Unexplained lymphadenopathy in family practice. An evaluation of the probability of malignant causes and the effectiveness of physicians' workup. *J Fam Pract.* 1988;27:373–6. PubMed PMID: 3049914. [PubMed] [Google Scholar]

17Kliegman RM, Nieder ML, Super DM. Lymphadenopathy. In: Fletcher J, Bralow L, editors. *Practical Strategies in Pediatric Diagnosis and Therapy*. St. Louis: WB Saunders Co; 1996. pp. 791–803. [Google Scholar]

18Chau I, Kelleher MT, Cunningham D, Norman AR, Wotherspoon A, Trott P, et al. Rapid access multidisciplinary lymph node diagnostic clinic: analysis of 550 patients. *Br J Cancer.* 2003;88:354–61. doi: 10.1038/sj.bjc.6600738. PubMed PMID: 12569376; PubMed Central PMCID: PMC2747551. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

19Naz E, Mirza T, Aziz S, Danish F, Siddiqui ST, Ali A. Frequency and clinicopathologic correlation of different types of non Hodgkin's lymphoma according to WHO classification. *J Pak Med Assoc.* 2011;61:260–3. PubMed PMID: 21465941. [PubMed] [Google Scholar]

20 Miller DR. Hematologic malignancies: leukemia and lymphoma (Differential diagnosis of lymphadenopathy). Miller DR, Baehner RL, eds. *Blood Diseases of Infancy and Childhood*. Mosby Inc; 1995. 745-9.

21vikramjit s kanwar et al,lymphadenopathy,epidemiology,medscape, 2022

22Kliegman RM, Nieder ML, Super DM. Lymphadenopathy. Fletcher J, Bralow L, eds. *Practical Strategies in Pediatric Diagnosis and Therapy*. WB Saunders Co; 1996. 791-803.

23Bazemore AW, Smucker DR. Lymphadenopathy and malignancy. *Am Fam Physician.* 2002;66:2103–10. PubMed PMID: 12484692. [PubMed] [Google Scholar]

24 Hurt C, Tammaro D. Diagnostic Evaluation of Mononucleosis-Like Illnesses. *Am J Med.* 2007;120:911. doi: 10.1016/j.amjmed.2006.12.011. PubMed PMID: 17904463. [PubMed] [Google Scholar]

25 Kassutto S, Rosenberg ES. Primary HIV Type 1 Infection. *Clin Infect Dis.* 2004;38:1447–53. doi: 10.1086/420745. PubMed PMID: 15156484. [PubMed] [Google Scholar]

26Walensky RP, Rosenberg ES, Ferraro MJ, Losina E, Walker BD, Freedberg KA. Investigation of primary human immunodeficiency virus infection in patients who test positive for heterophile antibody. *Clin Infect Dis.* 2001;33:570–2. doi: 10.1086/321903. PubMed PMID: 11462197. [PubMed] [Google Scholar]

27 Peto HM, Pratt RH, Harrington TA, LoBue PA, Armstrong LR. Epidemiology of Extrapulmonary Tuberculosis in the United States, 1993-2006. *Clin Infect Dis.* 2009;49:1350–7. PubMed PMID: 19793000. [PubMed] [Google Scholar]

28Karnath BM. Approach to the patient with lymphadenopathy. *Hospital physician.* 2005;41:29–33. [Google Scholar]

29 Yonova D. Pruritus in certain internal diseases. *Hippokratia.* 2007;11:67–71. PubMed PMID: 19582180. PubMed Central PMCID: PMC2464269. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

30 Butler DF, Jared JL. Pruritus and Systemic Disease: eMedicine Dermatology [Internet]; 2009 [cited 2010 May 2]; <http://emedicine.medscape.com/article/1098029-overview>. [Google Scholar]

31 Ghirardeli ML, Jemos V, Gobbi PG. Diagnostic approach to lymph node enlargement. *Haematologica.* 1999;84:242–7. PubMed PMID: 10189390. [PubMed] [Google Scholar]

32 Soldes OS, Yunger JG, Hirschl RB. Predictors of malignancy in childhood peripheral lymphadenopathy. *J Pediatr Surg.* 1999;34:1447–52. doi: 10.1016/S0022-3468(99)90101-X. PubMed PMID: 10549745. [PubMed] [Google Scholar]

33 Morland B. Lymphadenopathy. *Arch Dis Child*. 1995;73:476–9. doi: 10.1136/ad.73.5.476. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

34 Viiala N, Gibson J [Internet] An approach to the assessment of lymphadenopathy: [cited 2007 Jan 10]: <http://www.medicalobserver.com.au/news/an-approach-to-the-assessment-of-lymphadenopathy>. [Google Scholar]

35 Twist CJ, Link MP. Assessment of lymphadenopathy in children. *Pediatr Clin North Am*. 2002;49:1009–25. doi: 10.1016/S0031-3955(02)00038-X. PubMed PMID: 12430623. [PubMed] [Google Scholar]

36 Leung AK, Davies HD. Cervical lymphadenitis: etiology, diagnosis and management. *Curr Infect Dis Rep*. 2009;11:183–9. doi: 10.1007/s11908-009-0028-0. PubMed PMID: 19366560. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

37 Habermann TM, Steensma DP. Lymphadenopathy. *Mayo Clin Proc*. 2000;75:723–32. doi: 10.1016/S0025-6196(11)64620-X. PubMed PMID: 10907389. [PubMed] [Google Scholar]

38 Ferrer R. Lymphadenopathy: differential diagnosis and evaluation. *Am Fam Physician*. 1998;58(6):1313–1320

39 Habermann TM, Steensma DP. Lymphadenopathy. *Mayo Clin Proc*. 2000;75(7):723–732.

40 Kunitz G. An approach to peripheral lymphadenopathy in adult patients. *West J Med*. 1985;143:393–6. PubMed PMID: 3840301. PubMed Central PMCID: PMC1306350. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

41 Isaacs D. cervical infections. In: Elliott E, Gilbert R, Moyer V, Pichichero M, consultant editors, editors. *Evidence-Based Pediatric Infectious Diseases*. New Jersey: Blackwell; 2007. pp. 29–39. [Google Scholar]

42 Ridder GJ, Boedeker CC, Technau-Ihling K, Grunow R, Sander A. Role of Cat-Scratch Disease in Lymphadenopathy in the Head and Neck. *Clin Infect Dis*. 2002;35:643–9. doi: 10.1086/342058. PubMed PMID: 12203159. [PubMed] [Google Scholar]

43 Screaton NJ, Berman LH, Grant JW. Head and Neck Lymphadenopathy: Evaluation with US-guided Cutting-Needle Biopsy. *Radiology*. 2002;224:75–81. PubMed PMID: 12091664. [PubMed] [Google Scholar]

44 Gaines H, von Sydow, Pehrson PO, Lundbeggh P. Clinical picture of primary HIV infection presenting as a glandular-fever-like illness. *BMJ*. 1988;297:1363–8. doi: 10.1136/bmj.297.6660.1363. PubMed PMID: 3146367. PubMed Central PMCID: PMC1835053. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

45 Kojima M, Matsuda H, Iijima M, Yoshida K, Masawa N, Nakamura S. Reactive hyperplasia with giant follicles in lymph node lesions from systemic lupus erythematosus patients. Report of three cases. *APMIS*. 2005;113:558–63. doi: 10.1111/j.1600-0463.2005.apm_185.x. PubMed PMID: 16086828. [PubMed] [Google Scholar]

46 Haque Au, Aan Nu. Leukemoid Reaction: Unusual Causes. *International Journal of Pathology*. 2010;8:39–40. [Google Scholar]

47 Esen G. Ultrasound of superficial lymph nodes. *Eur J Radiol*. 2006;58:345–59. doi: 10.1016/j.ejrad.2005.12.039. PubMed PMID: 16480846. [PubMed] [Google Scholar]

48 Choi MY, Lee JW, Jang KJ. Distinction between benign and malignant causes of cervical, axillary, and inguinal lymphadenopathy: value of Doppler spectral waveform analysis. *AJR Am J Roentgenol*. 1995;165:981–4. doi: 10.2214/ajr.165.4.7677005. PubMed PMID: 7677005. [PubMed] [Google Scholar]

49 Mountford RA, Atkinson P. Doppler ultrasound examination of pathologically enlarged lymph nodes. *Br J Radiol.* 1979;52:464–7. doi: 10.1259/0007-1285-52-618-464. PubMed PMID: 465923. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

50 Pappa VI, Hussain HK, Reznick RH, Whelan J, Norton AJ, Wilson AM, et al. Role of image-guided core-needle biopsy in the management of patients with lymphoma. *J Clin Oncol.* 1996;14:2427–30. PubMed PMID: 8823320. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

51 Khanna R, Sharma AD, Khanna S, Kumar M, Shukla RC. Usefulness of ultrasonography for the evaluation of cervical lymphadenopathy. *World J Surg Oncol.* 2011;9:29. doi: 10.1186/1477-7819-9-29. PubMed PMID: 21356049; PubMed Central PMCID: PMC3050765. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

52 Tohnosu N, Onoda S, Isono K. Ultrasonographic evaluation of cervical lymph node metastases in esophageal cancer with special reference to the relationship between the short to long axis ratio (S/L) and the cancer content. *J Clin Ultrasound.* 1989;17:101–6. doi: 10.1002/jcu.1870170206. PubMed PMID: 2492556. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

53 Chang DB, Yuan A, Yu CJ, Luh KT, Kuo SH, Yang PC. Differentiation of benign and malignant cervical lymph nodes with color Doppler sonography. *AJR Am J Roentgenol.* 1994;162:965–8. PubMed PMID: 8141027. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

54 Ahuja A, Ying M. Sonography of Neck Lymph Nodes. Part II: Abnormal Lymph Nodes. *Clin Radiol.* 2003;58:359–66. doi: 10.1016/S0009-9260(02)00585-8. PubMed PMID: 12727163. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

55 Yang WT, Chang J, Metreweli C. Patients with Breast Cancer: Differences in Color Doppler Flow and Gray-Scale US Features of Benign and Malignant Axillary Lymph Nodes. *Radiology.* 2000;215:568–73. PubMed PMID: 10796941. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

56 Ying M, Ahuja AT, Evans R, King W, Metreweli C. Cervical lymphadenopathy: Sonographic differentiation between tuberculous nodes and nodal metastases from non-head and neck carcinomas. *J Clin Ultrasound.* 1998;26:383–9. PubMed PMID: 9783244. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

57 van den, Stel HV, Castelijns JA, Nauta JJ, van der, Valk J, et al. Cervical lymph node metastasis: assessment of radiologic criteria. *Radiology.* 1990;177:379–84. PubMed PMID: 2217772. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

58 Tschammler A, Ott G, Schang T, Seelbach-Goebel B, Schwager K, Hahn D. Lymphadenopathy: differentiation of benign from malignant disease--color Doppler US assessment of intranodal angioarchitecture. *Radiology.* 1998;208:117–23. PubMed PMID: 9646801. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

59 Tschammler A, Wirkner H, Ott G, Hahn D. Vascular patterns in reactive and malignant lymphadenopathy. *Eur Radiol.* 1996;6:473–80. doi: 10.1007/BF00182474. PubMed PMID: 8798027. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

60 Steinkamp HJ, Cornehl M, Hosten N, Pegios W, Vogl T, Felix R. Cervical lymphadenopathy: ratio of long- to short-axis diameter as a predictor of malignancy. *Br J Radiol.* 1995;68:266–70. doi: 10.1259/0007-1285-68-807-266. PubMed PMID: 7735765. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

61 Na DG, Lim HK, Byun HS, Kim HD, Ko YH, Baek JH. Differential diagnosis of cervical lymphadenopathy: usefulness of color Doppler sonography. *AJR Am J Roentgenol.* 1997;168:1311–6. PubMed PMID: 9129432. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

62 Ying M, Ahuja A, Brook F. Accuracy of sonographic vascular features in differentiating different causes of cervical lymphadenopathy. *Ultrasound Med Biol.* 2004;30:441–7. doi: 10.1016/j.ultrasmedbio.2003.12.009. PubMed PMID: 15121245. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

63. Adibelli ZH, Unal G, Gul E, Uslu F, Kocak U, Abali Y. Differentiation of benign and malignant cervical lymph nodes: value of B-mode and color Doppler sonography. *Eur J Radiol.* 1998;28:230–4. doi: 10.1016/S0720-048X(97)00174-5. PubMed PMID: 9881258. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
64. Dragoni F, Cartoni C, Pescarmona E, Chiarotti F, Puopolo M, Orsi E, et al. The role of high resolution pulsed and color Doppler ultrasound in the differential diagnosis of benign and malignant lymphadenopathy. *Cancer.* 1999;85:2485–90. PubMed PMID: 10357422. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
65. Ahuja A, Ying M, Yuen YH, Metreweli C. Power Doppler sonography to differentiate tuberculous cervical lymphadenopathy from nasopharyngeal carcinoma. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2001;22:735–40. PubMed PMID: 11290489. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
66. Giovagnorio F, Caiazzo R, Avitto A. Evaluation of vascular patterns of cervical lymph nodes with power Doppler sonography. *J Clin Ultrasound.* 1997;25:71–6. doi: 10.1002/(SICI)1097-0096(199702)25:2%3C71::AID-JCU4%3E3.0.CO;2-G. PubMed PMID: 9023694. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
67. Asai S, Miyachi H, Suzuki K, Shimamura K, Ando Y. Ultrasonographic differentiation between tuberculous lymphadenitis and malignant lymph nodes. *J Ultrasound Med.* 2001;20:533–8. PubMed PMID: 11345111. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
68. Lioe TF, Elliott H, Allen DC, Spence RA. The role of fine needle aspiration cytology (FNAC) in the investigation of superficial lymphadenopathy; uses and limitations of the technique. *Cytopathology.* 1999;10:291–7. doi: 10.1046/j.1365-2303.1999.00183.x. PubMed PMID: 10588346. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
69. Nasuti JF, Yu G, Boudousquie A, Gupta P. Diagnostic value of lymph node fine needle aspiration cytology: an institutional experience of 387 cases observed over a 5-year period. *Cytopathology.* 2000;11:18–31. doi: 10.1046/j.1365-2303.2000.00208.x. PubMed PMID: 10714372. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
70. Pangalis GA, Vassilakopoulos TP, Boussiotis VA, Fessas P. Clinical approach to lymphadenopathy. *Semin Oncol.* 1993;20:570–82. PubMed PMID: 8296196. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
71. Prasad RR, Narasimhan R, Sankaran V, Veliath AJ. Fine-needle aspiration cytology in the diagnosis of superficial lymphadenopathy: an analysis of 2,418 cases. *Diagn Cytopathol.* 1996;15:382–6. doi: 10.1002/(SICI)1097-0339(199612)15:5%3C382::AID-DC5%3E3.0.CO;2-E. PubMed PMID: 8989539. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
72. van de, Aronson DC, Behrendt H, Bras J. The role of fine-needle aspiration cytology in children with persistent or suspicious lymphadenopathy. *J Pediatr Surg.* 2001;36:7–11. doi: 10.1053/jpsu.2001.19991. PubMed PMID: 11150430. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
73. Atula TS, Varpula MJ, Kurki TJ, Klemi PJ, Grénman R. Assessment of cervical lymph node status in head and neck cancer patients: palpation, computed tomography and low field magnetic resonance imaging compared with ultrasound-guided fine-needle aspiration cytology. *Eur J Radiol.* 1997;25:152–61. doi: 10.1016/S0720-048X(96)01071-6. PubMed PMID: 9283844. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
74. de Kerviler, de Bazelaire, Mounier N, Mathieu O, Brethon B, Brière J, et al. Image-guided core-needle biopsy of peripheral lymph nodes allows the diagnosis of lymphomas. *Eur Radiol.* 2007;17:843–9. doi: 10.1007/s00330-006-0393-0. PubMed PMID: 17021708. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
75. Engert A, Eichenauer DA, Dreyling M, ESMO Guidelines. Hodgkin's lymphoma: ESMO Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2010;21:v168–71. PubMed PMID: 20555072. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]
76. Tilly H, Dreyling M, ESMO Guidelines. Diffuse large B-cell non-Hodgkin's lymphoma: ESMO Clinical Recommendations for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2009;20:110–112. doi: 10.1093/annonc/mdp145. PubMed PMID: 19454426. [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]

- 77 Vassilakopoulos TP, Pangalis GA. Application of a Prediction Rule to Select which Patients Presenting with Lymphadenopathy Should Undergo a Lymph Node Biopsy. *Medicine (Baltimore)* 2000;79:338–47. doi: 10.1097/00005792-200009000-00007. PubMed PMID: 11039082. [PubMed] [Google Scholar]
- 78 *Clinical Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Lymphoma [Internet]* Australian Government National Health and Medical Research Council: c2005 [cited 2012 Jan 2]; <http://www.nhmrc.gov.au/files/nhmrc/publications/attachments/cp107.pdf>. [Google Scholar]
- 79 Stevens A, Lowe J, Scott I. *Textbook of core pathology*. 3rd ed. St. Louis: Mosby; 2009. Chapter 15, lymphoid and hemopoietic tissue. [Google Scholar]
- 80 Ramsay AD. Reactive lymph nodes in pediatric practice. *Am J ClinPathol*. 2004;122:S87–97. doi: 10.1309/C1U19LCKLV05H9HT. PubMed PMID: 15690645. [PubMed] [Google Scholar]
- 81 Suskind DL, Handler SD, Tom LW, Potsic WP, Wetmore RF. Nontuberculous mycobacterial cervical adenitis. *ClinPediatr (Phila)* 1997;36:403–9. doi: 10.1177/000992289703600705. PubMed PMID: 9241478. [PubMed] [Google Scholar]
- 82 Lamps LW, Scott MA. Cat-scratch disease: historic, clinical, and pathologic perspectives. *Am J ClinPathol*. 2004;121:S71–80. doi: 10.1309/JC8YM53L4E0L6PT5. PubMed PMID: 15298152. [PubMed] [Google Scholar]
- 83 Rosen Y. Pathology of sarcoidosis. *SeminRespirCrit Care Med*. 2007;28:36–52. doi: 10.1055/s-2007-970332. PubMed PMID: 17330191. [PubMed] [Google Scholar]
- 84 Jaffe ES. The 2008 WHO classification of lymphomas: implications for clinical practice and translational research. *Hematology Am SocHematolEduc Program*. 2009;0:523–31. doi: 10.1182/asheducation-2009.1.523. PubMed PMID: 20008237. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
85. Fijten GH, Blijham GH. Unexplained lymphadenopathy in family practice. An evaluation of the probability of malignant causes and the effectiveness of physicians' workup. *J FamPract*. 1988;27(4):373–376.
86. Bazemore AW, Smucker DR. Lymphadenopathy and malignancy. *Am Fam Physician*. 2002;66(11):2103–2110.
87. Habermann TM, Steensma DP. Lymphadenopathy. *Mayo Clin Proc*. 2000;75(7):723–732.
88. King D, Ramachandra J, Yeomanson D. Lymphadenopathy in children: refer or reassure? *Arch Dis Child EducPract Ed*. 2014;99(3):101–110.
89. Pangalis GA, Vassilakopoulos TP, Boussiotis VA, Fessas P. Clinical approach to lymphadenopathy. *SeminOncol*. 1993;20(6):570–582.
90. Salzman BE, Lamb K, Olszewski RF, Tully A, Studdiford J. Diagnosing cancer in the symptomatic patient. *Prim Care*. 2009;36(4):651–670.
91. Rajasekaran K, Krakovitz P. Enlarged neck lymph nodes in children. *PediatrClin North Am*. 2013;60(4):923–936.
92. Ferrer R. Lymphadenopathy: differential diagnosis and evaluation. *Am Fam Physician*. 1998;58(6):1313–1320.
93. Nelson textbook of pediatrics, Blood Diseases of Childhood, 20th edition, chapter491.
94. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria: neck mass/adenopathy. <https://acsearch.acr.org/docs/69504/Narrative/>. Accessed December 1, 2016.
95. Meier JD, Grimmer JF. Evaluation and management of neck masses in children. *Am Fam Physician*. 2014;89(5):353–358.
96. Lioe TF, Elliott H, Allen DC, Spence RA. The role of fine needle aspiration cytology (FNAC) in the investigation of superficial lymphadenopathy; uses and limitations of the technique. *Cytopathology*. 1999;10(5):291–297.
97. Steel BL, Schwartz MR, Ramzy I. Fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of lymphadenopathy in 1,103 patients. Role, limitations and analysis of diagnostic pitfalls. *ActaCytol*. 1995;39(1):76–81.
98. Karadeniz C, Oguz A, Ezer U, Oztürk G, Dursun A. The etiology of peripheral lymphadenopathy in children. *PediatrHematolOncol*. 1999;16(6):525–531.
99. ١٥. Nelson textbook of pediatrics, Blood Diseases of Childhood, 20th edition, chapter490.

- 100.Citak EC, Koku N, Demirci M, Tanyeri B, Deniz H. A retrospective chart review of evaluation of the cervical lymphadenopathies in children. *AurisNasus Larynx*. 2011 Oct;38(5):618-21. doi: 10.1016/j.anl.2011.01.009. Epub 2011 Feb 21. PMID: 21334837.
- 101.Bozlak S, Varkal MA, Yildiz I, Toprak S, Karaman S, Erol OB, Yekeler E, Unuvar A, Kilic A, Oguz F, Unuvar E. Cervical lymphadenopathies in children: A prospective clinical cohort study. *Int J PediatrOtorhinolaryngol*. 2016 Mar;82:81-7. doi: 10.1016/j.ijporl.2016.01.002. Epub 2016 Jan 12. PMID: 26857321.
- 102.Ejeckam GC, Nwabueze ED. Pathology of superficial lymph node in children and young adults in Enugu, Nigeria. *J Trop Pediatr*. 1984 Dec;30(6):307-9. doi: 10.1093/tropej/30.6.307. PMID: 6520897.
- 103.Reddy MP, Moorchung N, Chaudhary A. Clinico-pathological profile of pediatric lymphadenopathy. *Indian J Pediatr*. 2002 Dec;69(12):1047-51. doi: 10.1007/BF02724385. PMID: 12557957.
104. Gwili NM, Hadi MA, Eldin AN, Hassab HM, Eldin YS, Fadel SH, Mashali NA. Lymphadenopathy in a series of Egyptian pediatric patients and the role of pathology in the diagnostic workup. *PediatrDevPathol*. 2014 Sep-Oct;17(5):344-59. doi: 10.2350/14-03-1480-OA.1. PMID: 25419904.

الجزء الثالث : الملاحق

ملحق رقم ١ : نموذج الموافقة المستنيرة:

أنا الطيبية دعاء ممتاز السمان ، طالبة الدراسات العليا ، سنة رابعة-طب أطفال ، أنفذ هذا البحث بإشراف أ.د.عثمان حمدان ، يهدف هذا البحث إلى دراسة التشخيص التفريقي لاعتلال العقد للمفاوية غير المفسر عند المرضى في مشفى الأطفال الجامعي ويتضمن هذا البحث إجراء ما يلي :

- ١ . استخراج إضبارة الطفل الخاصة في المشفى والاطلاع على محتوياتها .
- ٢ . معرفة المعلومات الشخصية وظروف التشخيص .
- ٣ . دراسة نتائج المعالجة المطبقة للطفل ومدى فعاليتها.
- ٤ . أخذ قصة مرضية مفصلة .
- ٥ . إجراء فحص سريري كامل للطفل .
- ٦ . إجراء الفحوص المخبرية والاستقصاءات الشعاعية والنسجية المشخصة .

أتوجه إليكم أنتم أهل الطفل ، وأؤكد أن موافقتكم على إشراك طفلكم في بحثنا هذا يعني تزويدنا بمعلومات مهمة عن مقارنة وتشخيص اعتلال العقد للمفاوية المستمر لمدة أكثر من أسبوعين والمعد على العلاج التجريبي بالصادات عند الأطفال .

وأود أن أؤكد أن هذه المعلومات ستبقى سرية ولا يمكن لأحد الاطلاع عليها ، كما سيتم ترميز المشاركين والمشاركات من الأطفال (إعطائهم أرقاماً دون ذكر الأسماء) .

كذلك أتعهد بعدم إجراء أي استقصاء غير ضروري لحالة الطفل وعدم إعطاء أي دواء تجريبي أو أي تدخل دوائي أو استقصائي من شأنه أن يؤذي المريض بقصد أو بغير قصد .

كما أود أن أشير إلى أن الأطفال المشاركين لن يحصلوا على أية تعويضات أو مقابل مادي ، كما أن رفض المشاركة ليس له أية تبعات ، وسيحتفظ الطفل بحقه بالمتابعة العلاجية والمراقبة السريرية متى اقتضت الحاجة لذلك وفي أي قسم من أقسام المستشفى.

وعليه فالمشاركة ليست إلزامية ولكم كامل الحرية في إشراك طفلكم في الدراسة من عدمها ، ويحق لكم الانسحاب متى شئتم .

كما يمكنكم التواصل فيما يخص أي استفسار عبر رقم الهاتف المحمول 0992450733

فمن يرغب بإشراك طفله في الدراسة فليسجل اسم طفله مع توقيع ولي الأمر أسفل هذه الاستمارة مشكوراً .

• الفوائد:

دراسة أسباب ضخامات العقد اللمفاوية المعممة والناحية لمدة أكثر من اسبوعين وغير المستجيب على العلاج بالصادات عند الأطفال المقبولين في مشفى الأطفال و تحديد نسب شيوعها.

• المخاطر:

لا يوجد .

• الموافقة على المشاركة :

لقد اطلعت وأدركت محتوى الموافقة المستنيرة وأوافق طوعاً على أن يكون طفلي مشاركاً في هذا البحث ،
وعليه أوقع :

الرقم المتسلسل للطفل المشارك :

توقيع ولي الأمر :

التاريخ : / /

مقدمة البحث : د. دعاء ممتاز السمان .

ملاحظة: فيما يخص أهالي الأطفال الذين لا يجيدون القراءة والكتابة ، تم شرح هدف البحث لهم وأخذت

موافقتهم الشفهية بحضور فرد من أفراد عائلتهم .

ملحق رقم 2: نموذج استمارة البحث العلمي:

استمارة البحث العلمي

سيتم ملء استمارة تتضمن المتغيرات التالية :

- ⊙ اسم الطفل
- ⊙ العمر بالسنوات
- ⊙ الجنس: □ ذكر . □ انثى .
- ⊙ موقع العقدة المفاوينة المصابة (وحيدة / متعددة).....
- ⊙ صفات العقد المتضخمة : القياس..... القوام الألم الحركة تحت الجلد.....
- ⊙ المدة الزمنية للضخامة قبل المراجعة وسيرها.....
- ⊙ وجود علاج تجريبي سابق : □ نعم □ لا وما هو.....
- ⊙ القصة الدوائية :.....
- ⊙ القصة العائلية : □ ورمية ، □ سلية ، □ شخصية غرائية .
- ⊙ الأعراض المرافقة □ الحرارة ، □ الطفح ، □ الألم المفصلي ، □ نقص الوزن ، □ فقدان الشهية ، □ التعرق الليلي ، □ تعب ووهن
- ⊙ العلامات السريرية المرافقة □ ضخامة كبد ، □ ضخامة طحال ، □ شحوب ، □ مظاهر نزفية
- ⊙ أعراض أو علامات أخرى غير مذكورة
- ⊙ موجودات صورة الصدر البسيطة
- ⊙ صفات العقدة بالايكو
- ⊙ نتيجة خزعة العقدة و بزل النقي في حال إجراءها
- ⊙ نتيجة إيكو القلب
- ⊙ الاجراءات المخبرية . (-LDH.....-ESR.....-CRP.....-HB.....-WBC.....
- CMV..... - EBV.....-PLT.....-LDH.....-UA.....-P.....
تفاعل: فيدال-رايت.....-السليين.....-الحمات(B/C).....-مسحة
كوفيد.....)

ABSTRACT

Introduction: Lymphadenopathy is an irregularity in the size and texture of lymph nodes. Lymphadenopathy that persists for less than two weeks or more than 12 months without a change in size is rarely caused by tumors, except for low-grade Hodgkin's lymphoma and slow-growing non-Hodgkin's lymphoma, and usually accompanies systemic symptoms. The aim of the study is to determine the causes of generalized lymphadenopathy lasting more than two weeks and unresponsive to experimental treatment in children admitted to the children's hospital and referred with this complaint, determine their prevalence rates, and extract results and recommendations related to admission cases in the hospital.

Materials and Methods: This will be done through a retrospective cohort study that includes all children who visited the children's hospital and were accepted with complaints of persistent lymphadenopathy for more than two weeks, and who have undergone experimental treatment without response. The study will include males aged between one month and 13 years, which is the age of admission to the children's hospital, from all provinces of Syria. This will be conducted during the period from January 1st, 2020 to January 1st, 2022. The study will be conducted by reviewing the records of accepted patients during the mentioned period, collecting comprehensive data on detailed clinical history, medical, family and drug history, exposure to environmental factors, course of lymphadenopathy and accompanying symptoms, laboratory and pathological studies if performed and analyzed to obtain results.

Results: The study was conducted on 166 children, where it was found that the majority, approximately 60%, of pediatric hospital patients with persistent lymphadenopathy for more than two weeks and unresponsive to experimental treatment had the most common cause of ALL. Only about 20% were due to infectious causes, while the remaining 20% had various other causes. Half of the patients with lymphadenopathy had generalized non-painful lymph node enlargement, while half of those with painful enlargement were diagnosed with an infectious cause. Radiologically, ultrasound was important in identifying malignant causes as a significant proportion showed radiological features. FCM was helpful in achieving an accurate diagnosis in most cases of lymphadenopathy, additionally, lymph node biopsy played a role in reaching the final diagnosis in some cases.

Summary: Diagnostic approach for persistent lymphadenopathy lasting more than two weeks and unresponsive to experimental treatment in children relies on integrating clinical presentation with radiological and laboratory findings. A diagnosis cannot be made based on any one of these alone. Enlarged lymph nodes do not exclude malignancy, and the condition may be accompanied by filling defects and hemorrhagic manifestations, suggesting a neoplastic cause. Ultrasound and flow cytometry play a vital role in the diagnostic approach, especially in cases of malignancy.

key words : Lymphadenopathy - Lymph node enlargement - Children.

Syrian Arab Republic

Damascus University

Faculty Of Medicine

Department of Pediatric



*Differential Diagnosis of Unexplained
lymphadenopathy in children*

Supervisor:

Pro.Othman Hamdan

Student:

Duaa Al Samman