



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة القادسية  
كلية التربية قسم الكيمياء

## سرطان العقد اللمفاوية

سجاد نعيم جبار  
الى مجلس كلية التربية قسم الكيمياء ضمن متطلبات نيل  
شهادة البكالوريوس التربية  
كيمياء

..

الله الرحمن الرحيم

يرفع الله الذين

ج

والذين

خبير )

الله

صدق الله العلي العظيم

## شكر وتقدير

أقدم بفائق الشكر والتقدير الى الدكتور سامي كاظم حسن لما بذل من جهد في انجاز هذا البحث ومواقفه الانسانيه معي.

كما اتقدم بالشكر والامتنان الى والدتي العزيزه والوالد رحمه الله على ما بذلا من تعب من أن اصل الى ما انا عليه الان، وكذلك شكري موصول الى جميع افراد عائلتي لوقوفهم الى جانبي في جميع المراحل الدراسية.

ايضا اتقدم بالشكر والامتنان الى الاساتذه الاعزاء لجميع مراحل الدراساتيه سائلا من المولا الموفقيه في شتى مجالات الحياة ومن تقدم الى اخر.

واخيرا وان لم ذكرت بعض الاسماء دون الاخرى فان ذلك لا يعني للقسم بل لهم مني بعد المعذره اكثر من ما تحويه الاسطر وتقدمه الكلمات.

## الفهرست

1	
2	
3	: الجهاز اللمفوي
4	سرطان الغدد الليمفاوية
5	التصنيف
7	: أسباب سرطان الغدد اللمفاوية
7	رطان الغدد اللمفاوية
8	الفرق بين لمفومة هودجكينية واللاهودجكينية
8	تشخيص سرطان الغدد اللمفاوية
11	: تصنيف مراحل سرطان الغدد اللمفاوية
11	علاج سرطان الغدد اللمفاوية
15	الرعاية المسكنة
15	حقائق سريعة على سرطان الغدد الليمفاوية
16	بعة سرطان الغدد اللمفاوية
17	

## الخلاصة:

ان سرطان العقد (الغدد) اللمفاوية من اكثر أنواع السرطانات فتكاً بالانسان، ولكن رغم خطورة هذا الورم الا انه يسهل علاجة في المراحل المبكره من اكتشافه وان نسبة بقاء الفرد لمدة خمس سنوات في المرحلة الاولى الى ما يقارب 82.3%. لذلك يجب التوعية الى ضرورة الفحص الدوري للكشف عن السرطانات بشكل عام.

يوجد نوعان له هما نوع هودجكين و لا هودجكين، وجاءت التسميه من العالم المكتشف للمرض هودجكين. ويكون النوع الاول هودجكين اسهل بالعلاج من النوع الثاني لا هودجكين.

ان سرطان العقد اللمفاوية ينتج من انقسام غير مسيطر عليه لاحدى الخلايا فتسبب ورم قد لا يحتوي على اي اعراض الا في المراحل المتقدمة من المرض، ومن الاعراض لهذا الورم هي تضخم الغدد اللمفاوية وقد تلاحظ اذا كانت قريبه الى الجلد.

يتم تشخيص الورم بعدة طرق منها تعداد الدم الكامل ، الاختبارات التصويرية، التصوير الطبقي المحوسب ، التصوير المقطعي بالاصدار البوزيتروني.

يصنف الورم الى اربع مراحل حسب انتشار الورم في الجسم وتختلف انواع العلاج حسب اختلاف المرحلة فيستعمل العلاج الكيماوي او التلطيبي او بالتدخل الجراحي لازالة الورم او بالاشعاع، أن بعد عملية العلاج يتم مراقبة حالة المريض للتأكد من مفعول العلاج المستخدم على الورم، وكذلك لاثر هذه العلاجات القوي على الجسم لذلك يجب رعاية المريض حتى بعد عملية الشفاء.

## المقدمة:

ان سرطان العقد (الغدد) المفاوية من اشرس انواع السرطانات فتكا بالانسان، أن هذا النوع من السرطانات يقتل ما يقارب 200.000 شخص سنوياً، وأن هناك أكثر من مليون شخص مصابون بسرطان الغدد الليمفاوية.

قد أطلقت التسمية على هذا المرض نسبة إلى الدكتور توماس هودجكن، الذي كان أول من وصف شذوذ النظام الليمفاوي في عام 1832. ويتميز "داء هودجكن" بالانتشار المنظم للمرض من مجموعة عقد ليمفاوية لأخرى، وتطور منهجي للأعراض مع تقدم المرض. كما يتميز هذا المرض بظهور خلايا "ريد - ستيرنبرغ" عند إجراء فحص مجهري. و"داء هودجكن" وهو أول نوع تمت معالجته باستخدام بالإشعاع، وكذلك التي عولجت بمزج العلاج الكيميائي والإشعاع بعد ذلك. أما النوع الثاني: "لا هودجكن"، فهو النوع الأكثر شيوعاً من أورام الخلايا الليمفاوية. وقد سمي بهذا الاسم لكونه يختلف عن النوع الذي اكتشفه توماس هودجكن، ويعد الأصعب في العلاج.

يحتل سرطان الغدد الليمفاوية من نوع "لا هودجكين" النسبة الأكبر، إذ زادت نسبة الإصابة به 80% منذ أوائل السبعينات، وهذا الرقم في ازدياد باستمرار، حيث اكتشفت أنواع متعددة من الأورام الخطرة التي عادة تكتشف في مراحل متقدمة ما يجعل الشفاء منها أمراً شديداً الصعبة. ولذلك فهذه حملات التوعية التي تقام للتعريف بأعراض هذا النوع من الأورام الخبيثة إلى سرعة الكشف المبكر، ما يسهل مهمة الطبيب في الوصول إلى علاج يحقق نتائج إيجابية للقضاء على هذا المرض .

ويهدف اليوم العالمي لسرطان الغدد الليمفاوية الذي يقام منتصف كل سبتمبر/أيلول سنوياً منذ العام 2004 إلى توعية الجمهور بأهمية الانتباه لأعراضه، ورفع درجة الاهتمام والتعريف بمدى خطورته والتوعية بأهمية الكشف المبكر الذي يساعد كثيراً في العلاج والشفاء التام .

## الفصل الأول:

### الجهاز اللمفوي

الجهاز اللمفوي هو جهاز متشعب في جسم الانسان ويتكون من الأوعية اللمفاوية والغدد اللمفاوية، وتوجد عدة أعضاء تابعة للجهاز اللمفاوي كالطحال. يتشعب الجهاز اللمفوي في جميع أنحاء الجسم لتمتد أوعيته وتنتشعب لشعيرات صغيرة تدخل بين أعضاء الجسم. يقوم الجهاز اللمفوي بتصريف الفضلات والأجسام الغريبة من كافة أعضاء الجسم. كما أن للجهاز اللمفوي دوراً مهماً في وظيفة جهاز المناعة. تنشأ خلايا الدم عامةً في النخاع العظمي، أو ما يعرف باسم نقي العظم (BM- Bone Marrow) وهو مبنى داخل العظام يقوم بإنتاج خلايا الدم وارسالها للدم. ومن الخلايا التي تنتقل الى الدم خلايا جهاز المناعة والتي تكون نوعين هما:

• خلايا من نوع بي. (B Cells)

• خلايا من نوع تي. (T Cells)

تنتقل هذه الخلايا من الدم الى الجهاز اللمفوي وتكبر وتتطور في الغدد اللمفاوية. تمر بعدة مراحل نمو وتطور لتصبح خلايا للجهاز المناعي، والتي تبدأ في النخاع العظمي وتستمر في الجهاز اللمفوي. تقوم خلايا جهاز المناعة أيضاً بالتنقل في الدم وفي أوعية الجهاز اللمفي، لذا فانها قادرة على الوصول الى جميع أنحاء الجسم.

وسبب حدوث السرطان هو التحول السرطاني للخلايا بي وتي في اي مرحلة من مراحل النمو والتطور. يُسمى السرطان بسرطان الغدد اللمفاوية لأنه غالباً ما يحدث في الغدد اللمفاوية ويصيب الخلايا الموجودة في الغدد .

### الغدد اللمفاوية

الغدد اللمفاوية جزء من الجهاز اللمفاوي، وهي كتل من الأنسجة المتخصصة التي تشكل تجمعاً من الخلايا المناعية اللمفية التي تقوم بفلتر السوائل اللمفية من الميكروبات قبل عودتها للدم، وتحافظ على توازن السوائل في الجسم، وهي متواجدة في جميع أنحاء الجسم باستثناء الجهاز العصبي المركزي.

## سرطان الغدد الليمفاوية



هو نوع من أنواع السرطانات التي تنشأ عند حدوث خطأ في الطريقة التي يتم فيها إنتاج الخلية الليمفاوية، وينتج عن ذلك خلية شاذة تصبح سرطانية بسبب استنساخ خلوي شاذ لا نهاية له وبسرعة عالية دون استجابة للضوابط الفسيولوجية الطبيعية، ويمكن لها أن تنمو في أجزاء كثيرة من الجسم بما في ذلك العقد الليمفاوية والطحال ونخاع العظم والدم أو غيرها من الأعضاء. وفي كثير من الأحيان يشخص هذا النوع من السرطان على أنه التهاب فيروسي لتشابه أعراضه مع أعراض العديد من الالتهابات الفيروسية، ما يسهم في تأخر العلاج، وينتج عن ذلك صعوبة العلاج والشفاء.

سرطان الغدد الليمفاوية – (Lymphoma) يُعرف أيضاً باسم الورم الليمفي- هو مجموعة من الأورام الصلبة التي تصيب خلايا الجهاز الليمفي- خلايا بي (B Cells) أو خلايا تي (T Cells) تؤدي هذه الأورام للعديد من الأعراض وأبرزها التعب والارهاق والحرارة المرتفعة والتعرق وتضخم الغدد الليمفاوية. غالباً ما يصيب السرطان الغدد الليمفاوية في الجسم إلا أنه قد ينتشر لأية عضو في الجسم. توجد أنواع عديدة وكثيرة من سرطان الغدد الليمفاوية، والتي تختلف وفقاً لنوع الخلية المصابة بالتحول السرطاني، وتختلف الأورام فيما بينها من حيث استجابتها للعلاج يعتمد التشخيص في حال سرطان الغدد الليمفاوية على العديد من الاختبارات. في السنوات الأخيرة ازدادت كمية المعلومات حول سرطان الغدد الليمفاوية، ويهدف العلاج حالياً للشفاء من سرطان الغدد الليمفاوية، رغم أن الأمر يتعلق بعدة عوامل. امكانيات العلاج المتوفرة تشمل العلاج الكيميائي، العلاج بالأشعة وزرع نخاع العظمي.



## التصنيف:

الليمفوما بالمعنى الضيق هي الأورام الخبيثة من الخلايا الليمفاوية، وهو نوع من خلايا الدم البيضاء التي تنتمي إلى كل من الليمف والدم . لذا، الليمفوما واللوكميا هي أورام الخلايا المكوّنة للدم والأنسجة الليمفاوية. وللتصنيف دور مهم جدا على تطور المرض والعلاج، وقد وُجدت عدة أنظمة لتصنيف سرطان الغدد الليمفاوية، والتي تستخدم النتائج التشريحية لتقسيم سرطان الغدد الليمفاوية إلى فئات مختلفة. عادة ما يتم التصنيف وفقاً لما يلي:

- نوع الخلايا هودجكين ام لا .
- منشأ الخلايا السرطانية من خلايا B أم T.
- موقع الخلايا السرطانية بالجسم.

## ليمفوما هودجكين

سرطان الغدد الليمفاوية النوع هودجكين هو واحد من أكثر الأنواع المعروفة لسرطان الغدد الليمفاوية، ويختلف عن غيره من أشكال سرطان الغدد الليمفاوية في تقدم المرض والعديد من الخصائص المرضية. ويتميز هذا النوع بوجود نوع من الخلايا تسمى خلايا ريد-ستيرنبرغ.

## لمفوما لا هودجكين

الأورام اللمفاوية لا هودجكين، والتي تعرف بأنها كل الأورام اللمفاوية عدا ليمفوما هودجكين، وهي أكثر شيوعاً من النوع هودجكين. تضم هذه الفئة مجموعة واسعة من الأورام اللمفاوية، تختلف أسباب وأنواع الخلايا المصابة، وتقدم المرض باختلاف النوع. وتزيد احتمالات الإصابة بسرطان الغدد الليمفاوية لا هودجكين مع التقدم في السن. وتنقسم كذلك إلى عدة أنواع فرعية.

## تصنيف منظمة الصحة العالمية

يستند تصنيف منظمة الصحة العالمية، والذي نُشر عام 2001 وتم تحديثه في 2008، على الأسس التي وُضعت ضمن "التصنيف الأوروبي الأمريكي لسرطان الغدد الليمفاوية (REAL) "يصنّف هذا النظام الليمفوما حسب نوع الخلايا والمظهر المحدد، أو الخصائص الوراثية الخلوية.

بعض أنواع سرطان الغدد الليمفاوية بطيئة؛ أي أنها متوافقة مع حياة طويلة حتى بدون علاج، وكذلك هناك أشكال أخرى عدوانية (مثل لمفوما بيركيت)، تتسبب في التدهور السريع والموت. لكن بشكل عام معظم الأورام اللمفاوية حتى العدوانية تستجيب جيداً للعلاج وقابلة للشفاء. يعتمد تقدم المرض على التشخيص وتصنيف المرض الصحيحين.

## تصنيفات قديمة

أُستُخدمت العديد من التصنيفات السابقة، بما في ذلك رابابورت 1956، كييل 1974، و REAL 1994. وكانت تلك التصنيفات تستبعد لمفوما هودجكين وتُقسم الأورام اللمفاوية المتبقية إلى أربع درجات (منخفضة، متوسطة، عالية، والمتنوعة) اعتمادًا على تقدم المرض، وكذلك تقسيمات فرعية على أساس حجم وشكل الخلايا المصابة. ولكن لم تشمل هذه التصنيفات أي معلومات حول علامات سطح الخلية، أو علم الوراثة، ولم تضع أي تمييز بين الأورام اللمفاوية في الخلايا T والأورام اللمفاوية في الخلايا B. وكانت من قبل مقبولة على نطاق واسع، أما الآن فلم تُستخدم إلا من قبل بعض وكالات السرطان لجمع الإحصاءات عن سرطان الغدد اللمفاوية والمقارنات التاريخية.

توجد أنواع عديدة من سرطان الغدد اللمفاوية، ومع تقدم العلم والمعلومات عن الأنواع المختلفة تتغير طريقة التصنيف وقد تزداد أنواع معينة. إلا أنه من المتفق عليه تصنيف سرطان الغدد اللمفاوية إلى نوعين أساسيين:

سرطان الغدد اللمفاوية من نوع هودجكين (Hodgkin's Lymphoma) يُطلق هذا الاسم على سرطان يتكون من خلايا بي، ويتميز بنوع خلايا سرطاني خاص وباستجابة ممتازة للعلاج. في الوقت الحالي يهدف العلاج إلى الشفاء التام من سرطان الغدد اللمفاوية من نوع هودجكين.

سرطان الغدد اللمفاوية من نوع غير هودجكين (Non Hodgkin's Lymphoma) يُعد أكثر خطورة من السرطان من نوع هودجكين، ويصيب كبار السن. توجد عشرات الأنواع من سرطان الغدد اللمفاوية من نوع غير هودجكين، ويمكن تصنيفها إلى نوعين رئيسيين:

سرطان خلايا بي (B Cells Non Hodgkin's Lymphoma) وقد يصيب خلايا بي في جميع مراحل تطورها.

سرطان خلايا تي (T Cells Non Hodgkin's Lymphoma) وقد يصيب خلايا تي في جميع مراحل تطورها.

يُعد سرطان الغدد اللمفاوية من نوع غير هودجكين أكثر شدة من سرطان هودجكين، وأقل استجابة للعلاج. ولكن هناك امكانية الشفاء منه بعد تطور في أماكنه علاجية في السنوات الاخيره.

## الفصل الثاني:

### أسباب سرطان الغدد اللمفاوية:

لا تزال أسباب مرض سرطان الغدد اللمفاوية غير واضحة المعالم حتى الآن رغم تطور العلم، لكن حدّد العلماء عدّة عوامل مؤثرة ومثيرة لحدوث المرض، منها:

- العامل الوراثي.
- تقدّم العمر وبالأخصّ من هم فوق الستين.
- الذكور هم أكثر عرضة للإصابة به.
- ضعف الجهاز المناعي؛ بسبب مرض الإيدز، وزراعة الأعضاء.
- التهابات فيروسية، مثل التهاب الكبد الوبائي C، وفيروس إبشتاين بار.
- التعرّض للمواد الكيميائية، ومبيدات الحشرات.
- العلاج الإشعاعي لأمراض السرطانات.
- زيادة الوزن.

### أعراض سرطان الغدد اللمفاوية

#### أعراض الرئيسية:

تكون علامات وأعراض المرض في بدايته شبيهة جداً لأعراض الأمراض البسيطة، مثل الالتهابات الفيروسية ونزلات البرد، لذلك هذا يتسبب بتأخير تشخيص المرض، والفرق بينهم أنّ هذه الأمراض تزول أعراضها بعد فترة قصيرة، أمّا سرطان الغدد فيستمرّ لفترة أطول، وأعراض هذا السرطان بشكل إجماليّ تتمثل بانتفاخ غير مؤلم للغدد اللمفاوية، وعادة ما تكون أكثر وضوحاً في منطقة الرقبة وتحت الإبط حيث تتركز الغدد في تلك المناطق، بالإضافة إلى ظهور هذه الانتفاخات في منطقة البطن ومنطقة أصل الفخذ، وكذلك من الممكن ألا يشعر المريض بأيّ انتفاخ في جسمه. وهناك بعض الأعراض الأخرى التي قد يعاني منها المريض وهي:

- نقص الوزن بشكل كبير يزيد عن 10% خلال أشهر قليلة لا تتعدى السنة أشهر بدون اتباع أيّ نوع من أنواع الجّمية، وضعف في الشهية .
- ضعف عامّ في الجسد، ونقص في الطاقة.
- ارتفاع درجة الحرارة، والتعرّق المسائيّ المصاحب للرعشة، والحمّى، والصداع
- حكة الجلد بسبب نموّ الخلايا السرطانية اللمفاوية، والتي يتداخل نموّها مع الخلايا الجلدية، وسمومها تختلط مع أوساخ الجلد ممّا يسبب الحكة .
- جفاف الجلد بشكل غير طبيعيّ.
- صعوبة في البلع؛ بسبب تضخم اللوزتين.
- صعوبات في التنفّس والسعال.

- تضخم الغدد اللمفاوية داخل البطن يؤدي لآلام في البطن، والظهر، والقدمين، وضعف العضلات المحيطة في هذه الأجزاء.
- انتفاخ وتورم في القدم والكاحل.
- العدوى المتكررة بسبب فقد فاعلية جهاز المناعة، مما يساعد على انتشار الجراثيم والفيروسات الخطيرة .

## الأعراض الفرعية:

هناك أعراض أخرى فرعية قد تصيب المريض بسبب انتشار المرض و تضخم الغدد بشكل كبير:

- أعراض عصبية مختلفة كالاكتئاب العصبي الذي يؤدي لضعف حاسة اللمس؛ بسبب انتفاخ الغدة وضغطها على مجرى العصب .
- تضخم الطحال، والكبد، وألم البطن المصاحب للقيء، وانسداد الأمعاء
- تضخم الخصيتين
- اليرقان .
- القروح الجلدية والطفح الجلدي بعد انتشار المرض في الخلايا الجلدية .
- التهاب الأوعية الدموية في مختلف أرجاء الجسد، وفقر الدم، وقلة الصفائح الدموية.

## الفرق بين لمفومة هودجكينية واللاهودجكينية:

- يشابه هذان النوعان من السرطانات، ولكن هناك علامات فارقة بينهما، وهي:
- **بناءً على العمر:** اللمفومة الهودجكينية هو شكل يحدث كثيراً في الفئة العمرية بين 15 و 35 عاماً، أما اللاهودجكينية فقد تحدث في أي عمر، ولكن تزيد نسبة الإصابة به عند كبار السن، خصوصاً بعد سن الستين.
- **بناءً على الشيوخ:** اللمفومة الهودجكينية هو شكل نادر من سرطان الغدد الليمفاوية، أما اللاهودجكينية فهو الأكثر شيوعاً.
- **بناءً على الانتشار:** اللمفومة الهودجكينية تصيب مجموعة محددة من الغدد في منطقة محددة، وتنتقل من غدة إلى غدة مجاورة لها بشكل منظم، أما اللاهودجكينية فتكون أكثر انتشاراً داخل الجسم، وبشكل عشوائي.
- **بناءً على الفحص المجهرى:** وجود خلايا ريد ستيرنبرغ من الخزعة المأخوذة من العقدة الليمفاوية دليل قاطع لللمفومة الهودجكينية.

## تشخيص سرطان الغدد اللمفاوية:

يعتمد التشخيص على تجميع المعلومات من التاريخ المرضي، الفحص الجسدي والاختبارات المختلفة. ليس تشخيص المرض بالأمر السهل فانه يتطلب مهارة ودقة في معرفة الأمراض وأعراضها. ليس كل تضخم للغدد اللمفاوية هو نتيجة لسرطان الغدد اللمفاوية، لذا من المهم التوجه

لطبيب أخصائي أمراض الدم في حال وجود أعراض سرطان الغدد اللمفاوية. من المهم جداً في تشخيص وعلاج المرض، الوصول الى تشخيص دقيق وصحيح من حيث نوع ومرحلة سرطان الغدد اللمفاوية، إذ أن للأمر تأثير كبير على العلاج ونتيجته. للحفاظ على الدقة في التشخيص من المهم الحصول على عينة من الأعضاء المصابة، بحيث لا يُمكن إجراء التشخيص دون وجود عينة كافية.

الاختبارات التي تُجرى لتشخيص وتصنيف مراحل سرطان الغدد اللمفاوية هي:

**تعداد الدم الكامل (CBC- Complete Blood Count)** والذي يُجرى للاطلاع على قيمة خلايا الدم الحمراء، البيضاء وصفائح الدم. نتيجة الاختبار تعطي أيضاً تقييماً غير دقيقاً لشدة المرض ومضاعفاته.

فحوصات دم أخرى تشمل وظائف الكبد، الكلى وكيمياء الدم ذات أهمية في الاطلاع على مرحلة المرض وتقييمه. إلا أن هذه الفحوصات لا تؤكد تشخيص الحالة.

**الاختبارات التصويرية:** تشمل العديد من الاختبارات التي يجب القيام بها وفقاً لحالة المريض، إلا أن أهم الاختبارات هي:

**التصوير الطبقي المحوسب (CT- Computerized Tomography):** يُجرى للاطلاع على مدى انتشار السرطان في الغدد اللمفاوية وفي أعضاء الجسم المختلفة. يُجرى الاختبار عند التشخيص وخلال فترة العلاج والمتابعة أيضاً لتقييم الاستجابة للعلاج. من المهم إجراء اختبار لكافة الجسم للاطلاع على كافة الأعضاء المعرضة للإصابة.

**التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET Scan):** وهو اختبار تُستخدم فيه البوزيترونات التي تُلتقط في الخلايا السرطانية في الجسم. يقوم جهاز خاص بتصوير الجسم كافة، والمناطق المليئة بالبوزيترونات تبرز عن غيرها. بواسطة الاختبار يُمكن تحديد المناطق المصابة عامةً، ولكن لا يُمكن الإشارة إليها بالتحديد. لذا غالباً ما يُجرى الاختبار مع التصوير الطبقي المحوسب وتتم مطابقة نتائجهما للحصول على نتائج دقيقة.

**التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI- Magnetic Resonance Imaging):** يُجرى لتشخيص حالات سرطان الغدد اللمفاوية في حال انتشارها للدماغ أو للعمود الفقري، حيث يُعتبر أدق من التصوير بالرنين المغناطيسي لتشخيص هذه الحالات.

**اختبار خزعة نقي العظم (Bone Marrow Biopsy):** هو اختبار لانتزاع عينة من العظم ومن نقي العظم (Bone Marrow) وهو النسيج الموجود داخل العظام والذي يحوي جميع فئات خلايا الدم، وفيه يُنتج الجسم خلايا الدم على أنواعها. أما إجراء شفط نقي العظم (Bone Marrow Aspiration) فهو إجراء لانتزاع عينة من نقي العظم فقط. يُجرى الاختبار لتشخيص انتشار سرطان الغدد اللمفاوية لنقي العظم. حيث يُعد المرض أكثر تقدماً وفي مراحل أكثر تقدماً. غالباً ما يُجرى الاختبار من عظام الحوض في أسفل الظهر، وقد يؤلم بعض الشيء. لا توجد خطورة كبيرة في إجراء الاختبار. يتم فحص عينة نقي العظم بواسطة الميكروسكوب.

**الخرزة (Biopsy) :** الاختبار الرئيسي والأساسي لتشخيص سرطان الغدد اللمفاوية هو انتزاع خرزة- أي انتزاع عينة من العضو المصاب. غالباً ما تكون احدى الغدد اللمفاوية المتضخمة بارزة الى خارج الجسم، وتُشكل هدفاً سهلاً لاجراء الخرزة. يتم اجراء الخرزة بواسطة حُقنة خاصة تُدخل في العضو المصاب ويتم انتزاع عينة منها. في بعض الأحيان توجد حاجة لاستئصال النسيج بأكمله بعملية جراحية. لا يُمكن تشخيص الحالة نهائياً دون اجراء الخرزة والحصول على كمية كافية من النسيج السرطاني. النسيج السرطاني يُفحص في المختبر بواسطة الميكروسكوب حيث يتم تصنيفه الى الأنواع المختلفة لسرطان الغدد اللمفاوية. تُجرى اختبارات عديدة أخرى على العينة التي يتم اخرجها وذلك لتقييم نوعية المرض، مرحلته، درجة تقدمه وتقدير الاستجابة للعلاج.

## الفصل الثالث:

### **تصنيف مراحل سرطان الغدد اللمفاوية:**

يتم تصنيف سرطان الغدد اللمفاوية لأربعة مراحل، وذلك وفقاً لتصنيف أن أربور (Ann Arbor Classification). أهمية بالغة في تحديد العلاج ومدته، وتقدير الاستجابة للعلاج، لذا نقوم بذكره باختصار.

#### المرحلة الأولى (Stage I)

إصابة غدة لمفاوية واحدة، أو عضو واحد لا غير (كالمعدة مثلاً).

#### المرحلة الثانية (Stage II)

إصابة أكثر من غدة لمفاوية في ذات الجانب من الحجاب الحاجز – أي أعلى أو أسفل الحجاب.

#### المرحلة الثالثة (Stage III)

إصابة غدد لمفاوية من كلا جانبي الحجاب الحاجز، ويشمل الأمر العضو اللمفاوي- الطحال.

#### المرحلة الرابعة (Stage IV)

انتشار سرطان الغدد في أعضاء خارج الغدد اللمفاوية- سواء في عضو واحد أو أكثر. أمثلة على ذلك- الانتشار في الكبد، النخاع العظمي، الرئتين، الكلى وغيرها.

غالباً ما يضاف الى المرحلة حرف A أو B كدلالة على عدم وجود أو وجود أعراض بي .

### **علاج سرطان الغدد اللمفاوية**

علاج سرطان الغدد اللمفاوية أمر مركب، ويختلف العلاج وفقاً لعوامل عديدة كنوع السرطان، مرحلة المرض، عمر المريض وحالته الصحية العامة وغيرها. تختلف أنواع الأورام في تصرفها بحيث أن بعض الأورام بطيئة النمو وتحتاج لعلاج مستمر، بينما البعض الآخر سريع النمو ويجب علاجه بشدة وبسرعة. بناءً على ذلك تختلف امكانيات العلاج تبعاً للأمور المذكورة أعلاه.

#### **أهداف العلاج**

تختلف أهداف العلاج ايضاً من حالة لاخرى، وغالباً ما يقوم الطبيب المختص بالعلاج بمناقشة الأمر مع المريض وعائلته والوصول الى قرار مشترك. أهداف العلاج الأساسية هي:

.الشفاء من الورم.

.زيادة زمن البقاء على قيد الحياة.

.تلطيف الأعراض.

الأهداف تتغير وفقاً لنوعية المرض، مرحلة المرض، حالة المريض الوظيفية.

## المعالجة الجراحية

بعكس معظم حالات السرطان في الأعضاء الأخرى، فإن المعالجة الجراحية تلعب دوراً جانبياً في علاج سرطان الغدد اللمفاوية. أثبتت الدراسات أن العلاج الكيميائي يفوق المعالجة الجراحية نجاعة، ولا حاجة لاستئصال الأورام. كما أن استئصال الورم اللمفي لا يؤدي لازالته كلياً من الجسم، حيث أن بعض الخلايا السرطانية قادرة على الانتشار الى خارج الورم. لذا فإن العلاج الأفضل هو علاج شامل ينتشر في كل أنحاء الجسم، وليس علاجاً موضعياً كالمعالجة الجراحية. للمعالجة الجراحية أهمية في الحالات التالية:

.استئصال الورم اللمفي المعدي قد يشفي الحالة.

.استئصال الورم اللمفي في الأمعاء يمنع مضاعفات كانسداد الأمعاء، ثقب المعى أو النزيف.

.استئصال الطحال يلطف من الأعراض الجانبية لتضخم الطحال كألم البطن، الشبع المبكر والقيء.

## العلاج بالأشعة

امكانية علاج أخرى متوفرة، وغالباً ما يتم استخدامها كعلاج اضافي للعلاج الكيميائي، أو لعلاج مرض موضعي محدد. اضافةً لذلك فإن العلاج بالأشعة يُجرى كعلاج تلطيفي للحالات النهائية، أو عند تكرار المرض. العلاج بالأشعة يعني توجيه أشعة سينية (X-Ray) عالية الطاقة الى العضو المصاب بالسرطان. يؤدي الأمر الى ضرر للخلايا السرطانية، وبذلك يُسبب موتها. كما أن العلاج بالأشعة يمنع خلايا السرطان من الانتشار. غالباً ما يتم العلاج بالأشعة عند استلقاء المريض ومن ثم توجه الأشعة، من جهاز خاص، للعضو المصاب. يتم العلاج بالأشعة 5-6 أيام في الأسبوع، ولمدة 5-6 أسابيع في أغلب الحالات.

أبرز الأعراض الجانبية للعلاج بالأشعة:

.التهاب وتليف موقع العلاج.

.ضيق النفس في حال علاج الرئتين.

.التهاب القولون.



.تليف الرئتين.

.التهاب الامعاء أو انسداد الأمعاء.

## العلاج الكيميائي

العلاج الكيميائي هو علاج بأدوية تُبطئ تكاثر الخلايا أو تُوقفه كلياً. يؤثر العلاج الكيميائي على الخلايا التي تتكاثر بسرعة (كخلايا السرطان) وبذلك يمكن علاج السرطان، كلياً أو جزئياً. إلا أن لهذه الأدوية أعراض جانبية وخاصةً على الأنسجة التي تتكاثر خلاياها بسرعة كخلايا الدم، الجهاز الهضمي وأخرى. أغلب الأدوية الكيميائية تُعطى عن طريق الوريد وليس بالفم، ويتم تناولها مرة في الأسبوع ولمدة عدة أسابيع. كل دورة علاج هي عبارة عن عدة أسابيع من تناول الأدوية الكيميائية.

العلاج الكيميائي هو حجر الأساس في علاج سرطان الغدد اللمفاوية، ويهدف الأطباء اليوم الى استخدام العلاج ووقاية المريض من الأعراض الجانبية. العلاج الكيميائي قادر على شفاء مرضى سرطان الغدد اللمفاوية، وتشير الأبحاث الأخيرة الى نسبة نجاح عالية.

أهم الأدوية التي يتم استخدامها في العلاج الكيميائي:

.السايكلو فوسفاميد.(Cyclophosphamide)

.مجموعة الأنترا تايساكيلين.(Anthracyclines)

.الفينكريستين.(Vincristine)

.الستيرويد.(Steroids)

.فلودارابين.(Fludarabine)

.الميتوتريكسات.(Methotrexate)

وغيرها عديدة أخرى. غالباً ما يتم العلاج بعدة أدوية بالمقابل. أهم الأعراض الجانبية هي:

.تعب، ارهاق.

.الغثيان والقيء.

.تساقط شعر الرأس.

.الطفح الجلدي.

.فقر الدم، قلة كريات الدم البيض مما يزيد من احتمال العدوى، وقلة صفائح الدم مما يزيد من احتمال النزيف.

الاحمرار والنخز في الأطراف لأن العلاج الكيميائي قد يضر الأعصاب.

التهاب المثانة والذي يؤدي لنزيف داخل المثانة.

تليف الرئتين.

التهاب عضلة القلب أو اعتلال عضلة القلب.

خلال العلاج يقوم الأطباء باستخدام أدوية تساعد على تلطيف الأعراض الجانبية. غالباً ما يحتاج المريض لتناول عدة دورات من العلاج، وذلك وفقاً للحالة المصاب بها.

## العلاج البيولوجي

هو علاج حديث نسبياً يُستخدم في السنوات الأخيرة، وفيه تُستخدم أدوية تتجه تحديداً نحو الخلايا السرطانية وتقوم بتدميرها. يُسمى العلاج بالبيولوجي لأن الأدوية مركبة من مضادات لمواد بيولوجية موجودة على الخلايا السرطانية. أبرز الأدوية المستخدمة حالياً- مابثيرا (Mabthera) أو باسمه العلمي ريتوكسيماب (Rituximab) أثبتت الدراسات نجاعة الدواء في إطالة البقاء على قيد الحياة وفي تحسين نسبة الشفاء من سرطان الغدد اللمفاوية.

## العلاج التلطيفي

العلاج التلطيفي هو مجموعة من امكانيات العلاج هدفها تلطيف الألم والأعراض لدى المريض، وذلك في الحالات المتقدمة من سرطان الرئة والتي لا يُمكن الشفاء منها، بعد أن انتشرت النقائل الى أعضاء تبعد عن الرئة.

بزل السائل الجنبى: (Pleural Effusion Drainage) قد يؤدي سرطان الغدد اللمفاوية الى تراكم السوائل في الجوف الجنبى حول الرئة، ويؤدي الأمر الى ضيق النفس. يُمكن تلطيف هذه الحالة بواسطة بزل السائل، ويعني استخراج السائل من مكانه باستخدام ابرة خاصة لذلك. يُمكن اجراء عملية جراحية لأجل ذلك أيضاً.

نقائل الدماغ: تؤدي نقائل الدماغ لأعراض عصبية عديدة ويُمكن علاجها بالعلاج الكيميائي، أو علاجها بالأشعة.

نقائل العظام: تؤدي نقائل العظام الى ألم في العظام وكسور في موقعها. يُمكن علاج نقائل العظام بالأشعة أو العلاج الكيميائي وذلك لتلطيف أعراضها والألم، أو العلاج بأدوية البيسفوسفانات (Bisphosphanate) والتي تُخفف من ألم العظام ومن احتمال الكسر.

من المهم أيضاً العلاج بأدوية مسكنة للألم لأن المرضى في هذه المراحل يشكون من ألم شديد.

يجب عدم اهمال مشاعر المريض ورغباته، ومساعدته عاطفياً وان كان ذلك بوجود العائلة، او باستدعاء طبيب نفساني لكي يُساعد المريض على المرور بمحنته.

## الرعاية المسكّنة

الرعاية المسكّنة، هي رعاية طبية متخصصة تركز على الأعراض، والآلام، والقلق الناتج عن الإصابة بمرض خطير، فهي مفيدة لمعالجة كل من الأعراض المباشرة لسرطان الغدد الليمفاوية والعديد من الآثار الجانبية التي تنشأ من العلاج. تكون مفيدة بشكل خاص للأطفال، حيث تساعد كل من الأطفال وعائلاتهم على التعامل مع الأعراض الجسدية والنفسية لهذا المرض. وأيضًا لها أهمية خاصة للمرضى الذين يحتاجون زرع نخاع العظام.

تقدم المرض:

معدل البقاء على قيد الحياة لمدة خمس سنوات وفقًا للمرحلة التشخيصية		
مرحلة التشخيص	معدل البقاء على قيد الحياة لمدة خمس سنوات (%)	النسبة المئوية للحالات (%)
محدد في الموقع الأولي للسرطان	82.3	26
انتشر إلى العقد الليمفاوية في المكان	78.3	19
انتشر إلى أماكن بعيدة	62.7	47
غير معروف	68.6	8

## حقائق سريعة على سرطان الغدد الليمفاوية

وهنا بعض النقاط الرئيسية حول سرطان الغدد الليمفاوية، وفقًا لموقع "Medical News Today"، وتشمل:

1. سرطان الغدد الليمفاوية هو السرطان الذي يتطور في الغدد الليمفاوية والجهاز الليمفاوي.
2. النوعان الرئيسيان من سرطان الغدد الليمفاوية غير هودجكين (حوالي 90% من الحالات) وهودجكين (حوالي 10%).
3. الأعراض الرئيسية هي عادة توسيع العقد الليمفاوية.
4. هناك ما يقدر بنحو 761659 شخصًا يعيشون معه أو تم علاجهم من سرطان الغدد الليمفاوية في الولايات المتحدة.
5. بالنسبة للنوع الأول لسرطان الغدد الليمفاوية "هودجكين"، يقدر عدد المرضى الذين يعانون من هذا المرض بحوالي 177526 شخصًا.
6. وبالنسبة لسرطان الغدد الليمفاوية "غير هودجكين"، يقدر أن 584133 شخصًا يعيشون مع المرض أو تم علاجهم.
7. هناك حوالي 79990 حالة جديدة من سرطان الغدد الليمفاوية التي تم تشخيصها في الولايات المتحدة كل عام (9190 حالة من سرطان الغدد الليمفاوية هودجكين، 70800 حالة من سرطان الغدد الليمفاوية غير هودجكين).

8. لا يمكن الوقاية من سرطان الغدد الليمفاوية، ولكن معدلات البقاء على قيد الحياة بعد العلاج جيدة.

### ترصد ومتابعة سرطان الغدد الليمفاوية

معظم أنواع سرطان الغدد الليمفاوية تدخل الى مجموعة الأمراض المزمنة التي يُمكن التعايش معها. فضل كبير لهذا الانجاز في تقدم امكانية المتابعة والترصد، لاكتشاف أية حالات تكرر للمرض في المراحل المبكرة مما يُمكن الطبيب من بدء العلاج قبل تدهور حالة المريض. لذا ينصح الأطباء بالمتابعة كل عدة أشهر، واجراء اختبارات الدم وأحد الاختبارات التصويرية المذكورة أعلاه. في حال ظهور غدد ليمفاوية جديدة، من المهم اجراء الخزعة فوراً.

قد يسبب العلاج المتبع في حالة سرطان الغدد الليمفاوية بعض الأعراض الجانبية. لذا احرص على متابعة حالتك باستمرار مع الطبيب المتابع لحالتك. كما قد ينصحك الطبيب ببعض التغييرات في نمط حياتك اليومية التي قد تساعدك أثناء العلاج وبعده لتكون في أفضل حال، وقد يحتاج الأمر منك استشارة اختصاصي تغذية ليضع لك نظاماً غذائياً وحمية تناسبك. كما أن ممارسة رياضات مثل المشي والسباحة قد يساعدك على التخلص من التعب والإرهاق الذي ستشعر به أثناء فترة العلاج وبعدها.

## المصادر:

1. Marcus ،Robert (2013). Lymphoma : pathology, diagnosis and treatment (الطبعة Second). Page 1. ISBN 9781107010598.
2. Tepper ،John E. Niederhuber, James O. Armitage, James H. Doroshow, Michael B. Kastan, Joel E. (2014). "Childhood lymphoma". Abeloff's clinical oncology (الطبعة Fifth). page Chapter 97. ISBN 1455728659.
3. <https://rebels-health.com>  
بيت الصحة
4. <https://ar.m.wikipedia.org>  
ويكيبيديا
5. <https://www.webteb.com>  
ويب طب
6. <https://www.tebtime.com>  
طب تايم
7. <http://www.maria-online.com>  
Maria-Online