

# أمراض السرطان

- السرطان و أسباب انتشاره
- هل للسرطان سن معين؟
- أعراض الإصابة بالأورام الخبيثة
- كيف تتجنب الإصابة بالسرطان؟
- هل يمكن الشفاء من السرطان؟
- الوصايا العشر للتعرف المبكر على السرطان
- الكشف المبكر للسرطان (دلالات الأورام)

## أمراض السرطان

أول من أطلق كلمة السرطان كأسم لهذا المرض هو "أبو قراط" أبو الطب في القرن الخامس الميلادي، وذلك للتشابه الكبير بين هذا المرض والحيوان المعروف علمياً باسم السرطان. فالمرض كهذا الحيوان يطبق على فريسته في أي موضع من جسمها ثم يمد أطرافه المتعددة في جميع الاتجاهات.

خلال حياتنا، بعض خلايا الجسم تموت بشكل طبيعي ويقوم الجسم بتعويض ذلك النقص في الخلايا عن طريق الانقسام. هذا ما يحدث في الخلية بشكل مبسط و عادة يحدث انقسام الخلايا بشكل منتظم بحيث يمكن لأجسامنا النمو أو استبدال أو إصلاح الأنسجة التالفة. عندما تعمل الخلايا كما هو مخطط لها فإننا نتمتع بصحة جيدة لكن عندما يختل ذلك النظام فإننا نمرض. في حالة السرطان تنمو خلايا غير طبيعيه وبدلاً من تعويض الخلايا التالفة فقط تتكاثر تلك الخلايا بشكل كبير ودون توقف فتطغى على العضو المصاب مشكلة ما يسمى بالورم. الأورام التي تنتج عن هذا الخلل نوعان:

**الأورام الحميدة (غير سرطانية):** وهي عادة تكون غير قابله للانتشار ولكن بعضها قد يسبب مشاكل للعضو المصاب خصوصاً إذا كانت كبيرة الحجم وتأثيرها يكون بالضغط على العضو المصاب أو الأعضاء القريبة منها مما يمنعها من العمل بشكل طبيعي. هذه الأورام من الممكن إزالتها بالجراحة أو علاجها بالعقاقير أو الأشعة لتصغير حجمها وذلك كاف للشفاء منها وغالباً لا تعود مرة ثانية.

**الأورام الخبيثة (سرطانية):** الأورام السرطانية تهاجم وتدمر الخلايا والأنسجة المحيطة بها ولها قدره عاليه على الانتشار. وهي تنتشر بثلاث طرق:

- انتشار مباشر للأنسجة والأعضاء المحيطة بالعضو المصاب
- عن طريق الجهاز اللمفاوي
- عن طريق الدم وتنتقل عن طريق الجهاز اللمفاوي أو الدم إلى أعضاء أخرى بعيدة وهي غالباً أعضاء غنية بالدم مثل الرئة و الكبد.

## السرطان و أسباب انتشاره :

السرطان (CANCER) هو ورم خبيث ينشأ عن نمو إحدى خلايا الجسم نمواً غير عادي وهو خاضع لقوانين التغذية والنمو العادي في جسم الإنسان ولكن ليس لهذا النمو نهاية . وبشكل عام يطلق هذا

المصطلح على عدد من الأمراض تزيد عن ١٠٠ نوعاً نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر سرطان الثدي والبروستاتا والقولون والمستقيم والمثانة والمبيض والرحم والمعدة والكبد والقناة الهضمية والدم .

والسرطان مرض غير معد، لا ينتقل من المريض إلى السليم بالتلامس. كما انه ليس مرضاً قاتلاً ، فالإنسان لا يموت من السرطان إنما يموت من مضاعفات المرض حين يتأخر التشخيص الذي عادة ما يكون نتيجة تراخي المريض أو إهماله في العرض على الطبيب مما يعكس أهمية الاكتشاف المبكر للحصول على العلاج الشافي .

أي إنسان معرض للإصابة بالسرطان، بمعنى أنه لا يوجد إنسان لديه مناعة ضد الإصابة عوضاً عن أنه ليس هناك لقاحات واقية من المرض. وتشير الإحصائيات إلى أنه يتم اكتشاف ما يقارب ٢ مليون حالة جديدة مصابة بالسرطان سنوياً في العالم.

## أسباب السرطان

يوجد أكثر من نظريه يعزى إليها سبب بداية السرطان في الجسم. الأولى تقول إن خطأ ما حدث في الحامض النووي عند الانقسام وهو ما يسمى بحالة "التبدل" أو **mutation**. نسبة حدوث خطأ في الحامض النووي عند الانقسام تزيد بتزايد التعرض لمسببات السرطان مثل القطران في دخان السجائر. أن هذه الأخطاء باختلاف مسبباتها تحدث في جسم الإنسان إلا إن جهاز المناعة في الجسم يتعرف عليها لاختلافها عن بقية الخلايا ويقوم بتدميرها. لكن أحيانا يفشل جهاز المناعة بالتعرف على هذه الخلايا لتشابهها مع بقية الخلايا فتقوم بالانقسام وتتسبب بوجود السرطان. أما عن مسببات السرطان فهي معروفة وتنقسم إلى ثلاثة أقسام:

### جسيمات مسرطنه:



مثل النظائر المشعة، الأشعة فوق البنفسجية و بعض المعادن ذات الألياف. تقوم النظائر المشعة بعمل ثقب للحامض النووي عند تعرضه لها مما يتسبب في الخلل في تنظيم الجينات. تأتي النظائر المشعة من الأشعة السينية، الأشعة الكونية التي تصل إلى الأرض ومن غاز الرادون الموجود بشكل طبيعي في الأرض وذلك بطريق غير مباشر. إما الأشعة فوق البنفسجية والتي تأتي من الشمس فتسبب في تغيرات في الحامض النووي مما يتسبب في خلل به. كما أن بعض المعادن ذات الألياف مثل الأسبستوس تتسبب في تدمير مباشر للحامض النووي.

### مواد كيميائية مسرطنة:



مثل الموجودة في سجائر الدخان وبعض المواد المستخدمة في الصناعات البلاستيكية حيث ترتبط جزيئاتها مع الحامض النووي متسببة في الخلل.

### مسرطنات بيولوجية:



مثل الفيروسات أو البكتيريا حيث تتسبب في خلل في الخلية حتى تتحول إلى خلية سرطانية. مثل الفيروسات التي تتسبب في سرطان عنق الرحم، وفيروس الكبد الوبائي والذي يتسبب في سرطان الكبد. ومن أنواع البكتيريا *helicobacter pylori* والذي يتسبب في سرطان المعدة.

## هل للسرطان سن معين؟

لا يوجد سن معين لحدوث الأورام الخبيثة فيمكن للجنين وأيضا الشيخ الهرم الإصابة بالورم الخبيث. و بعض الأورام اتفق أنها تحدث في اغلب الحالات في سن الطفولة والأخرى اتفق أنها تحدث بعد سن الأربعين والأخرى يمكن أن تحدث في أي سن.

## أعراض الإصابة بالأورام الخبيثة:

إن أعراض الأورام الخبيثة تختلف حسب نوع ومكان الورم واغلبها يشترك في الآتي: ارتفاع



درجة الحرارة لفترات طويلة مع عدم استجابتها للعلاج

العرق الزائد وخصوصا في المساء .



نقصان الوزن أكثر من ١٠ % من الوزن الطبيعي في مدة ٦ أشهر.



الضعف العام أو التعب السريع من اقل مجهود أما باقي الأعراض فحسب نوع ومكان الورم



مثل:-

- ظهور ورم تحت الجلد في الرقبة وتحت الإبط وبين الفخذين وفي الثديين وغير ذلك.
- النزيف التلقائي وكثرة الالتهابات وتكرارها وعدم استجابتها للعلاج
- تضخم الكبد والطحال .

## كيف تتجنب الإصابة بالسرطان؟

تجنب التواجد في أماكن بها نسبة عالية من التلوث البيئي سواء في الهواء أو الماء أو



التربة.

تجنب التواجد في الأماكن المغلقة وسيئة التهوية وسارع بالعلاج من أي التهابات وخاصة



الفيروسية منها.

تجنب التعرض للإشعاع لفترات طويلة وتجنب التعرض المباشر للكيمويات لفترات طويلة.



- تجنب رش الأراضي والمنازل بالمبيدات الحشرية دون اتخاذ الاحتياطات اللازمة .
- تجنب التعرض للإشعاع النووي والأشعة التشخيصية والعلاجية لفترات وجترات كبيرة .
- أفراد العائلات التي تتوارث الأورام السرطانية بها يجب عليها إجراء فحوصات دورية منها الشهري والسنوي وعند ظهور أي أعراض مرضية يجب أخذها محل الاهتمام والعلاج السريع .
- الأمصال واللقاحات: بعض الأورام والتي تحدث نتيجة للالتهابات مثل سرطان الكبد الذي ينتج عن التهاب الفيروس الكبدي وخاصة المزمن منها يمكن أن يتناول المصل المضاد للفيروس الكبدي قبل التعرض للإصابة له وهو متوفر في مصر.

### هل يمكن الشفاء من السرطان؟

نعم يمكن الشفاء من السرطان خاصة إذا تم الكشف عنه في وقت مبكر وشخص وعولج بطريقة سليمة وسريعة مثل سرطان الغدد الليمفاوية حيث أكثر من ٨٠% من المرضى يصلون إلى الشفاء الكامل طالما المرض اكتشف في وقت مبكر.

#### ➤ النصايا العشر للتعرف المبكر على السرطان:

- لا تهمل إجراء فحص طبي كل سنة، ومرتين في السنة بعد سن الأربعين
- لا يجوز إهمال أي كتلة وبالأخص عند منطقة الصدر للنساء
- لا تهمل أي نزف أو إفراز غير عادي من أي فتحة في الجسم
- لا تهمل سؤ الهضم المستمر أو الصعوبة في ابتلاع الطعام
- لا تهمل التغييرات في عادات الأمعاء
- لا تهمل السعال المتواصل أو الخشونة في البلعوم
- لا تهمل فقدان الوزن الغير واضح السبب، أو فقر الدم
- لا تهمل التغييرات في لون أو حجم شامة أو ثؤلول
- لا تهمل أي تقرح لا يشفى في وقت قصير
- لا تهمل نصيحة الطبيب، بما في ذلك إجراء جراحة إذا أوصى بها.

## الكشف المبكر للسرطان (دلالات الأورام)

في حالة الإصابة بالسرطان هناك تحاليل معملية تساعد على الاكتشاف المبكر لهذا المرض. هذه الفحوصات تعرف باسم دلالات الأورام "Markers Tumor" التي تعتبر من أهم الإنجازات الطبية في القرن العشرين ، وهي عبارة عن قياسات تتم في عينة من الدم يمكن من خلالها التوصل إلى التشخيص المبكر للسرطان كما تستخدم في متابعة تأثير العلاج وقياس مدى استجابة المريض.

### تعريف دلالات الأورام:

هي مواد تفرز بواسطة خلايا الورم أو تفرز بواسطة خلايا الجسم الأخرى كرد فعل لخلايا جسم الإنسان نحو وجود ورم سرطاني أو بعض الأمراض الغير سرطانية (الحميدة) أو تكون عبارة عن مواد موجودة على جدار الخلية.

هذه المواد تفرز في الدم وبالتالي يمكن قياسها في الدم وفي بعض الحالات يمكن أن تظهر في البول أو سوائل الجسم الأخرى أو تكون موجودة على جدار الخلايا وبالتالي يمكن اكتشافها عند تحليل جزء من الورم.

### فائدة قياس دلالات الأورام:

هذه المواد تزيد نسبتها في الدم عدة أضعاف حتى قبل الظهور الفعلي للأورام أو ظهور الأعراض، الارتفاع أو التغير في تركيزها بالدم يكون متعلق في أغلب الأحيان بوجود أو نمو ورم سرطاني وبالتالي يمكن أن تستخدم في الكشف المبكر عن الأورام خاصة في الأفراد ذوي عوامل خطورة لحدوث ورم سرطاني معين. لكن يمكن أن يحدث ذلك في بعض الأورام الحميدة أو الأمراض الغير سرطانية وبالتالي لا يمكن الاعتماد كليا عليها في تشخيص وجود ورم سرطاني ولكن يتم عملها بجانب بعض الفحوصات الأخرى كعمل تحليل لنسج الورم نفسه.

بعض منها يمكن أن يحدد مكان ونوع الورم بالضبط حيث أن هذه الدلالات تزيد مع وجود ورم في عضو واحد فقط مثل سرطان البروستاتا والمرتبط به "PSA" أما البعض الأخر فيزيد مع أورام كثيرة وهو غير مختص بعضو واحد مثل دالة الأورام "CEA".

متابعة العلاج ومدى استجابة المريض: وهي من أهم الاستخدامات حيث أنه عندما يقل حجم الورم السرطاني فإن دالة الأورام تنخفض نسبتها بالدم أو يكون نسبتها طبيعية ولكن عند وجود نسبة ثابتة أو متزايدة لدالة الورم فإن هذا يدل على عدم استجابة الورم للعلاج. و تستخدم دالة الأورام في متابعة الاستجابة للعلاج حيث يتم قياسها قبل بدء العلاج لذلك يجب اختيار الوقت المناسب لقياس دالة الأورام حيث أن لكل دالة أورام وقت لخروجها وانتهائها من الدم فقياسها بعد بدء العلاج مباشرة

يظهر نسبة مرتفعة لدالة الأورام لأنها لم تنتهي من الدم بعد وبالتالي فهي تعبير خاطئ عن عدم الاستجابة للعلاج ولذلك يجب قياس دالة الأورام بعد فترة مناسبة من استخدام العلاج قبل الحكم على استجابة المريض.

تشخيص رجوع المرض مرة ثانية بعد الشفاء منه: ويتم ذلك بمتابعة قياس دلالات الأورام من حين لآخر لاكتشاف أي رجوع للمرض مرة ثانية. ويظهر التغير في نسبة دلالات الأورام بالدم قبل شهور من ظهور الورم السرطاني مرة ثانية بالفحوصات الأخرى كالأشعة العادية وأشعة الموجات الصوتية أو الفحص الطبي.

### كيف يمكن قياس دلالات الأورام؟

- يتم قياس دلالات الأورام معمليا بأخذ عينة من الدم أو في بعض الأحيان من سوائل الجسم الأخرى كالبول، ويتم ذلك بتجميع عينة البول على مدار يوم كامل (٢٤ ساعة). أما الدلالات التي تظهر على جدار الخلايا فتقاس على عينات من الأنسجة ذاتها (مثل مسحات من الأنسجة - عينات من الورم تأخذ بالإبرة - أو عينات جراحية من الورم أو الورم كله بعد استئصاله).
- تقييم نتيجة قياس دلالات الأورام لا يعتمد على قياس نسبتها مرة واحدة فقط ولكن يحتاج إلى القياس المتكرر لدلالات الأورام من وقت إلى آخر للحكم الصحيح على نسبتها من حيث ارتفاع أو انخفاض نسبتها بالدم بالنسبة للنتائج السابقة للمريض.

## دلالات الأورام حسب أعضاء الجسم المختلفة







