

مُحَاضِرَاتٌ فِي
عِلْمِ الْإِسْلَامِ وَالسُّنَنِ

مَحَاضِرَاتٌ فِي

عِلْمِ الْأَوْرَامِ السَّرِيَّةِ

بِإِشْرَافٍ وَتَقْدِيرِ

الْأَسْتَاذِ الدُّكْتُورِ جَاكِ غَزْمِي

الْمَدِيرِ الْعَامِلِ مَرْكَزِ الطِّبِّ النَّوَوِيِّ

نَائِبِ رَئِيسِ الْمَجْلِسِ الْعَرَبِيِّ لِمُكَالَفَةِ السَّرَطَانِ

أَسَازِ الشَّيْخِ الرِّضِيِّ فِي طَلَبَةِ الطِّبِّ - جَامِعَةِ رَشَدِ

إِعْدَادِ الدُّكْتُورِ

مُحَمَّدِ عَامِرِ شَيْخِ يُونُسَ

قِسْمِ الْمَعَالِجَةِ الشُّعَاعِيَّةِ فِي مَرْكَزِ الطِّبِّ النَّوَوِيِّ

عِلْمِ الْأَوْرَامِ السَّرِيَّةِ

الطبعة الأولى

١٤١٤ هـ - ١٩٩٤ م

جميع الحقوق محفوظة

لا يجوز إخراج هذا الكتاب أو أي جزء منه بأي شكل من أشكال الطباعة أو النسخ أو التصوير أو التسجيل أو الاختزان بالحاسبات الالكترونية إلا بإذن مكتوب من الناشر.

سورية - دمشق - حلبوني - جادة ابن سينا
ص. ب. ٣١٤٢٦ هاتف ٢٢٤٨٤٣٣

دار المكي
للطباعة والنشر والتوزيع

مقدمة الكتاب

مما لا شك فيه أن سوريا هي رائدة التعريب في الوطن العربي فمنذ عام ١٩٠٣ حيث تأسست كلية الطب في دمشق والتدريس يتم باللغة العربية إذ اعتمدت هذه الكلية على الأطباء ذوي الاختصاصات المختلفة ومن جميع أنحاء العالم الذين قاموا بإعداد المراجع الطبية بالترجمة إلى اللغة العربية ومن جميع اللغات الأجنبية.

ولما كانت الكتب الطبية العربية التي تتناول علم الأورام نادرة ونظراً لأهمية هذا العلم وحدثه وسرعة تطوره كان لا بد لنا في مركز الطب النووي بدمشق أن نفكر بإيجاد مثل هذا الكتاب فمركز الطب النووي هو المشفى الوحيد المتخصص بعلاج الأورام في سوريا وهو هدية الأب القائد حافظ الأسد لأبناء شعبنا حيث يقدم كافة الخدمات العلاجية المختلفة مجاناً بعد أن كانت ترهق المواطن بالنفقات الباهظة المدفوعة بالقطع الأجنبي للأقطار الأخرى العربية أو الأجنبية كما أنه مركز للإشعاع العلمي إذ يقوم بإعداد وتدريب الكوادر الطبية المتخصصة في معالجة الأورام وعندما لمسنا الرغبة الشديدة لدى الدكتور محمد عامر الشيخ يوسف بإعداد وترجمة مجموعة من الأبحاث والمحاضرات التي تتناول علم الأورام السريري قمنا بتزويده بكافة المراجع اللازمة ووفرننا له كل الظروف العلمية الملائمة لإنجاز هذا الكتاب وإضعين بين أيدي طلابنا الأعزاء والأطباء المهتمين بهذا العلم إنتاجنا المتواضع راجين من المولى أن نكون قد وفقنا في تقديم ما هو مفيد.

الأستاذ الدكتور

جاك غزي

سير الورم الطبيعي

Natural History

من المعروف أنه عند حدوث السرطان فإنه غالباً ما يؤدي إلى موت المصاب به . والسرطان يتطور أو يتشكل على مراحل وعلى مدى سنوات عديدة . هذه المراحل إذا تركت دون علاج فإنها تدعى :

Natural History السير الطبيعي للورم

مراحل تشكل السرطان :

١- طور البدء : initiation : وهو طور سريع غير قابل للتراجع ينشأ عن التعرض للمواد المسرطنة . Carcinogenic agent .

٢- طور التحريض promotion : ويكون عادة أطول من الطور السابق ويتلو التعرض المتكرر أو المستمر للمواد التي قد لا تكون مسرطنة أو لا تستطيع أن تدخل الخلية في طور البدء .

- تصنيف تأثير العوامل المختلفة على السير الطبيعي :

أ- المواد غير المسرطنة بشكل كامل incomplete carcinogenes : وهي القادرة فقط على ادخال الخلية في طور البدء .

ب - المواد المحرضة : المحضضة : promoters : وهي تدخل الخلية في طور التحريض .

ج - المواد المسرطنة : Complete Carcinogenes : وهي المواد القادرة على إيصال الخلية لمرحلة الورم في موضعه . insitu Neoplasm .

- والمرحلتان المذكورتان سابقاً تم التوصل إليهما من دراسة سرطان الجلد عند الحيوانات .

ولقد اثبتت الدراسات الحالية أن هاتين المرحلتين يمكن مشاهدتهما في الأنواع الأخرى من السرطانات . مثل سرطان الكبد والكولون . حيث تظهر آفات سليمة تسبق المرحلة السرطانية مثل فرط التنسج العقيدي الموضع في الكبد . local Nodular hyper plasia والسليلات الغدية في الكولون . Adeno polyposis .

٣- طور الترقى progression : وهو طور التغيرات غير القابلة للتراجع في الخلية السرطانية .

ويتميز هذا الطور بالتغيرات الواضحة في خصائص النواة في هذه الخلية وهذا التغير هو اساس التحول إلى الخبث بالنسبة للخلية وهو مؤشر هام لدرجة خبثها ولقدرتها على إحداث النقائل التي تعتبر أحد عناصر هذا الطور .

إن ازدياد المعرفة حول السير الطبيعي للخلية السرطانية ومميزات المراحل المختلفة أدى إلى التطور في تدبير السرطان والوقاية منه . ومعرفة آلية الحوادث غير القابلة للتراجع التي تحدثها العوامل التي يطنق عليها العوامل الممهدة initiators أدت إلى الحد من تعرض الإنسان لهذه العوامل كالحذ من التعرض للاشعة في الوسائل التشخيصية الشعاعية . وكذلك الإقلال من التعرض للاشعة فوق البنفسجية .

وبالمقابل فإن معرفة آلية الحوادث القابلة للتراجع والتي تحدثها العوامل المحرصة promoters قد شجعت على مكافحة التدخين وإقلال الدهون في الطعام كما شجعت البحوث لإيجاد طريقة لايقاف هذه المرحلة فمثلاً: تبين أن فيتامين آ «A» يغير في طور التحريض وله تأثير كيميائي واقٍ من السرطان chemopreventive .

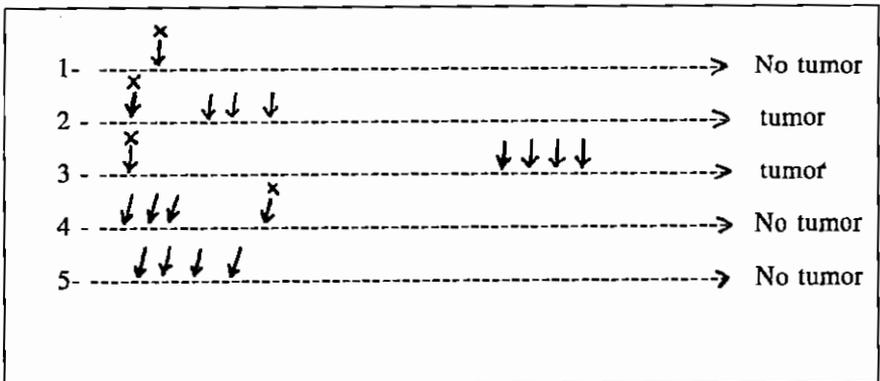
طور البدء والتحفيز : initiation and promotion

ويمكن اعتبار أن حدوث الطفرة هو ما يتميز به هذا الطور في حين يتميز «طور التحفيز» بالتغير في هيئة الصبغيات.

ومن دراسة التجارب المجراة على الفئران اتضحت آلية هذين الطورين فمثلاً: التعرض لعامل ممهد واحد «x» initiator لا يؤدي إلى تطور ورمي والذي هو في هذه التجارب الورم الحليمي papilloma أو السرطان: carcinom.

في تجربة ثانية: ظهر أن التعرض المتكرر للعوامل المثيرة يتبعه تشكل الورم وفي التجربة الثالثة: تبين أن هناك ذاكرة Memory. للعوامل الممهدة عند التعرض لها في طور البدء وإن هذه الحادثة غير قابلة للشفاء أو التراجع irreversible.

ولذلك فإنه حتى ولو مر وقت طويل على التعرض للعوامل الممهدة وبعدها تم التعرض للعوامل المحضضة فإن الورم سوف يتشكل. وفي تجارب أخرى تبين أن التعرض للعوامل الممهدة لا بد أن يسبق التعرض للعوامل المحضضة حتى يتشكل الورم.



ومن هذه التجارب تم تحديد طور البدء وطور التحفيز وإن كلاً

منهما مختلف تماماً عن الآخر فالخلية المتعرضة لطور البدء لا يمكن رؤيتها أو التعرف عليها بينما الخلية المتعرضة لطور التحريض يمكن قياسها أو التعرف عليها. والتجارب المجراة على العوامل المحضضة مثل الفينوباريتال والهرمونات الستيرويدية بينت أن لهذه العوامل عتبة للتأثير لتطور الورم.

ومعرفة هذه العوامل تسمح باستخدام هذه الادوية بشكل أمين بدون أن تسبب تطور الاورام في خلايا الجسم التي تعرضت سابقاً لطور البدء. كما بينا سابقاً أن العوامل الممهدة يعتقد بأنها عوامل مسببة للطفرة تؤدي إلى تغير في التركيب الاساسي للحمض النووي DNA للخلية أو تشوهه وليس من المعروف حتى الآن إن كان هذا التغير هو السبب الوحيد لتشكل الورم وأما العوامل المحضضة فإنها تغير من المعلومات الوراثية expression gentic information فتؤدي إلى زيادة تشكل الـ DNA.

ومما لاشك فيه أن التدخين مادة مسرطنة Complete Carcinogenic ولكن معرفة تأثيره المحضض مهم جداً لأن منع التدخين يقلل بشكل كبير من امكانية الإصابة بسرطان الرئة lung Cancer. في الحالات التي ينشأ السرطان فيها لتعرض الخلية المفردة لحوادث نادرة فإن السرطان يظهر نمط المنشأ وحيد النسيلة Mono clonal Origin وهناك بعض الأنواع من السرطانات التي يكون هناك احتمال كبير لأن تكون ذات منشأ وحيد النسيلة فمثلاً: ٩٠٪ من حالات ابيضاض الدم النقوي المزمن Chronic Myelogenous leukemia تمتلك الخلايا السرطانية تبدلات مميزة في النواة عادة ما تكون تبدل أو انزياح في الصبغيات ٩-٢٢ يدعى الصبغي فيلاديلفيا.

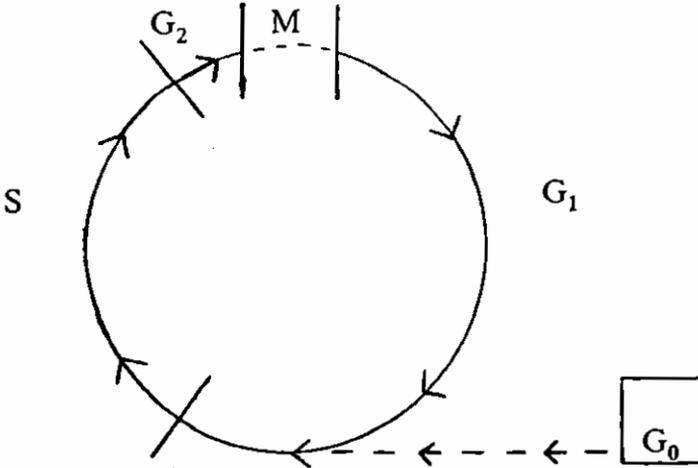
وفي ورم النقبي المتعدد Multiple Myeloma حيث يكون هناك ازدياد في انتاج الغلوبولين المناعي.

مرحلة الترقى أو المرحلة المتقدمة : progression :

عند مرور الورم من مرحلة التحريض إلى مرحلة التطور المزمن فإنه يكتسب مميزات وتظاهرات خاصة بهذه المرحلة. وأكثر هذه التظاهرات حدوثاً هو التغير في خصائص النواة والتي تتوافق أيضاً مع التظاهرات الأخرى لهذه المرحلة كازدياد معدل النمو Growth Rate واستقلالية الخلية Autonomy of cell والقدرة على الغزو invasiveness والقدرة على إحداث النقائل Metastasis وسنعرض فيما يلي كلاً من هذه الصفات.

دورة حياة الخلية ونمو الورم cellcycle- tumorgrowth :

رغم أن عدم الاستقرار في خصائص الخلية هو ما يميز الترقى فإن عدم انتظام انقسامها هو من أهم علائمها وتظاهراتها الخبيثة التي تجعل من السرطان مرضاً قاتلاً ويتم انقسام الخلية وفق ما يسمى دورة حياة الخلية cell cycle التي تتألف من أربع مراحل أساسية وطور خامس يدعى G_0 أو طور الراحة الشكل (٣).



غير أنه لا تزال آلية تنظيم دورة انقسام الخلية غير واضحة كما أن نمو الورم في الإنسان ما زال غير مدروس بشكل كافٍ ما عدا حالات قياس قطر الورم في أورام الجلد أو في العقد اللمفاوية أو في الصور الشعاعية.

ويدراسة تشكل الـ DNA بواسطة وسم النيكلوتيدات Nucleotide بالعناصر المشعة تبين أن المعدل الوسطي للزمن اللازم للتضاعف doubling time هو ٥٠-٦٠ يوم في الخلية العادية. بينما في الأورام فإن لكل منها زمناً مختلفاً للتضاعف. وحجماً مختلفاً فبعض الأورام تتضاعف ٣٠ مرة في الحجم قبل أن تصل لحجم كافٍ لتشخيصها سريرياً (قطر ١ سم)، وذلك عندما يصل عدد الخلايا إلى بليون خلية.

ومن الجدير ملاحظة أنه كلما كبر حجم الكتلة يميل معدل النمو للانخفاض وكذلك ينخفض النمو الأسي بطريقة وصفت بالمعادلة الأسية exponent equation وما يفسر انخفاض معدل النمو بـكبر حجم الورم هو أن الورم يفوق التروية الدموية الخاصة به.

- الغزو : invaion :

إن آلية الغزو التي تميز مرحلة الترقى progression لم تفهم بعد ولكنها ترافق مع ازدياد حركة الخلية الخبيثة وقدرتها على حل البروتينات وفقدان التثبيط بالتماس حيث بينت الدراسات المعجزة على الخلية السرطانية أن التثبيط بتماسها مع الخلايا الأخرى يفقد لذلك فإنها تغزو الأنسجة المجاورة خلال الانقسامات المتتالية.

- النقائل : Metastasis :

وطرق الانتشار Routes ومكان الانتقال site وآلية الانتقال Mechanism : وهو بالتعريف نمو سرطاني أو أكثر في بعض المناطق البعيدة عن

الورم السرطاني البدئي. وهي غالباً ما تؤدي عند حدوثها إلى الوفاة والخلية السرطانية يمكن أن تنتقل عن طريق الدوران الدموي أو الأوعية اللمفاوية أو بواسطة الانتشار الموضعي والآنزراع implantation وعند الانتشار عبر الأوعية الدموية فإن الخلايا السرطانية تتوقف في الشعيرات الصغيرة ثم تعبر من بين الخلايا المبطنة للشعيرات وتنمو مشكلة النقائل والخلايا السرطانية عادة تلاحظ في الدوران الدموي بشكل باكر وعدد هذه الخلايا السرطانية الموجودة في الدوران يتناسب مع حجم الورم البدئي إذ تبين أن لكل ١٠٠٠٠٠٠ خلية سرطانية تدخل الدوران الدموي يكون هناك نقلية جديدة new metastatic lession .

أما الأوعية اللمفاوية فهي الطريق الرئيسي الآخر لانتشار الخلية السرطانية ويتم بوصول الخلية الخبيثة إلى الأوعية اللمفاوية الموضعية local lymphatic chanal مما يؤدي إلى انسداد هذه الأوعية ثم تصل الخلية بعد ذلك إلى العقد اللمفاوية الناحية ولكن لا يمكن اعتبار هذه العقد على أنها مصفاة للخلايا السرطانية حيث أثبتت الدراسات قدرة هذه الخلايا على عبور العقد بشكل كامل.

عند حدوث النقائل إلى العقد اللمفاوية فإن الخلايا السرطانية توجد أولاً في الفراغ تحت المحفظة «subcapsular space». ولعدد العقد المصابة أهمية كبيرة في تحديد الانذار وفي إمكانية حدوث النقائل للأعضاء الأخرى ففي سرطان الثدي مثلاً لوحظ أن وجود نقائل إلى ٤ عقد ابطية أو أكثر في الجهة الموافقة للثدي المصاب يترافق مع سوء الانذار.

- الامتداد الموضعي local extension :

ويمكن أن يُعاق بواسطة العظام أو الغضاريف أو المصلية Serosa بينما تهاجم الخلايا الورمية المناطق القليلة المقاومة مثل الأوعية الدموية

والأعصاب أما في الحالات التي تنمو فيها الخلية السرطانية بشكل حتر وخاصة في الأجواف المصلية مثل المبيض فإن انتشار هذه الخلايا يتم عبر سوائل الجسم وإلى مناطق بعيدة عن المبيض .

وأخيراً فإن الخلية السرطانية يمكن أن تنتشر بواسطة الجراحة ولذلك كان من الضروري اجراء الجراحة بحذر شديد لتجنب حدوث النقائل .

إن تحديد طرق الانتشار لكل سرطان له أهمية في تصنيف هذا السرطان وفي تحديد العلاج المناسب كما أن الأعضاء التي ينتقل إليها السرطان تختلف باختلاف نوع هذا السرطان وباختلاف العضو الذي نشأ فيه (جدول رقم ٣)) يبين نسبة النقائل التي وجدت عند تشريح المرضى المصابين بخمسة أنواع من السرطان ويبين هذا الجدول أن أكثر الأعضاء اصابة بالنقائل هي الرئة وذلك لأن الشعيرات الدموية فيها تستقبل الدم من مختلف الأعضاء ولكثرة الأوعية اللمفاوية فيها التي تصب في القناة الصدرية Thoracicduct .

مكان السرطان	عظام (النسبة المئوية)	رئة %	كبد %	دماغ %	النسبة المئوية لتكرار النقائل
رئة	٥٠-٣٠	٤٠-٢٠	٥٠-٣٠	٣٠-١٥	
كولون - مستقيم	١٠-٥	٤٠-٢٥	٧٠	تحت ٥%	
ثدي	٨٠-٥٠	٦٠	٦٠-٤٥	٢٠-١٥	
ميلانوم	٤٠-٣٠	٨٠-٦٥	٧٠	٤٠	
كلية	٥٠-٣٠	٧٥-٥٠	٤٠-٣٥	٨	

جدول رقم (٣)

أما آلية حدوث النقائل فما زالت مجهولة حتى الآن إلا أن عدم استقرار النواة له علاقة وثيقة مع حدوثها وتلعب مناعة المريض وسلامة

جهازه المناعي دوراً هاماً في تقرير مصير هذه النقائق هل تستمر أو تدمر باكراً أثناء تكونها، وأخيراً فإن عملية التخثر قد تلعب دوراً في حدوث النقائق فزيادة عدد الصفيحات الدموية قد يسهل من حدوثها. وحديثاً تجري الدراسات العديدة على مرضى السرطان المعالجين بالأدوية المضادة للسرطان الذين يعتبرون أكثر عرضة للنقائق (High risk) حيث تبين أن هذه المعالجة الداعمة كانت ناجحة جداً في سرطان الثدي والكولون وغير ناجحة في بقية السرطانات.

- أثر السرطان المتقدم على المريض :

. impact of advanced cancer in the patient

إن الحالات المتقدمة موضعياً تؤدي إلى تدمير الأنسجة السليمة المجاورة فتتأثر وظيفتها ويحدث الألم أيضاً أما الوفيات التي تحدث في معظم هذه الحالات فتنتجم عن ترقى الحالة أو بسبب النقائق إلى الأعضاء الهامة (الكبد - رئة - نقي العظام - الدماغ).

كذلك تحدث الاضطرابات الاستقلابية ونقص في الجهاز المناعي مما يؤدي إلى سوء حالة المريض ولسهولة تعرضه للأخماج أما آلية حدوث هذه التبدلات فلا تزال مجهولة ولكن يعتقد أن للسموم المفرزة من الخلايا الورمية دوراً هاماً في هذه الحالة كما وجد أن بعض الحالات الورمية تفرز مواداً هرمونية تؤدي إلى تبدلات استقلابية هامة مثل بعض أورام الرئة التي تفرز الهرمون المضاد للادرار (A.D.H) والـ AcTH. وتبين أن هذه الهرمونات تلعب دوراً في نقص الشهية المترافق مع الحالات السرطانية المتقدمة.

الوبائية

Epidemiology

١- الحدوث والوفيات incidence and Mortality :

إن أفضل قياس لتواتر حدوث السرطان هو عدد الحالات الجديدة بالنسبة لعدد السكان وهذا ما يطلق عليه معدل الإصابة (Rate) وهو عدد الحالات في كل ١٠٠,٠٠٠ من السكان في السنة ولهذه الغاية أحدث تسجيل الحالات السرطانية Cancer Registry الغاية منه تسجيل الحالات المشخصة حديثاً مع مجموعة من المعلومات والتفاصيل المتعلقة بها ولوحظ أن هناك اختلافاً بمعدل الإصابة بشكل واسع باختلاف السن والجنس ونوع السرطان والبلدان.

أما الوفيات فتحسب بمعدل الوفاة وهو عدد الوفيات لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان في السنة.

إن انخفاض معدل الوفيات الناجمة عن الأحماج كالسل وخاصة في بداية القرن العشرين قد غير من أسباب الوفيات وخاصة في البلدان الغربية فأصبحت أمراض القلب والسرطان في مقدمة الأسباب ولوحظ أيضاً ازدياد واضح في عدد الوفيات الناجمة عن السرطان في معظم البلدان وهذا يعتمد على العوامل الديمغرافية (demographic Factors) مثل ازدياد نسبة المتقدمين في السن الذين هم أكثر عرضة للإصابة بالسرطان ويعتمد أيضاً إلى حد ما على توفر الوسائل المتقدمة للتشخيص التي يمكن بواسطتها تشخيص السرطان قبل الوفاة وتميزت بعض السرطانات (مثل الرئة) بزيادة واضحة في معدل الوفيات.

أما في البلدان النامية فإن معدل الوفيات للحالات السرطانية المختلفة أعلى في الذكور منه في الإناث ويعود هذا الاختلاف إلى التوزيع التشريحي للسرطانات بين الجنسين ففي الرجال هناك ازدياد في معدل الإصابة بالسرطانات قليلة الشفاء (رئة - معدة - مري - بروتات) بينما في النساء فالسرطانات الأكثر شيوعاً لديهن فهي سرطان الثدي والرحم المتميزان بانذار أفضل .

٢- الانتشار prevalence :

وهو حساب عدد الأشخاص المصابين بالسرطان (في موقع محدد أو عدة مواقع) الذين هم على قيد الحياة عند نقطة محددة من الزمن أو في بعض الأوقات خلال فترة زمنية محددة ويستخدم عادة للتعبير عن مدى تأثير المرض (عبء المرض) على المجتمعات ويمكن أن يعبر عنه أيضاً بعدد الحالات في كل ١٠٠,٠٠٠ من السكان أو بالنسبة المئوية وبحسب الانتشار بحاصل ضرب معدل الحدوث incidence بوسطي الفترة الزمنية للمرض أو السرطان duration of disease .

مثال: معدل انتشار سرطان المبيض بين البيض في كاليفورنيا (U.S.A) في أي نقطة من الزمن = $2 \times 188 = 376$ لكل ١٠٠,٠٠٠ حيث ١٨٨ هو وسطي معدل الحدوث لسرطان المبيض في سان فرانسيسكو للنساء البيض بين عام ٩٧٨-٩٨٢ و٢ سنة هي وسطي معدل الحياة لسرطان المبيض (survival time) ما بين ٩٧٣-٩٨٢ في ٩ مناطق من الولايات المتحدة الأمريكية بما فيها سان فرانسيسكو .

٣- التغيرات في معدل الحدوث :

Variation in incidence:

١- السن age : وهو أهم العوامل المؤثرة على معدل الإصابة

للسرطان ففي كل الأورام البشرية الخبيثة (Epithelial Cancer) يزداد معدل الحدوث بشكل واضح بازدياد العمر ويفسر هذا بالتأثير التراكمي للتعرض للمواد المسرطنة بينما في ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد يكون معدل الحدوث عالياً ما بين سن الـ ٣ والـ ٤ سنوات وسرطان الخصية ما بين ٢٠ و ٢٩ سنة مع الاختلاف في معدل الإصابة عند السود والبيض .

إن معدل الإصابة يزداد في كبار السن بشكل أبطء من الازدياد في المراحل المبكرة من العمر وقد يختلف هذا من بلد لآخر كما في سرطان الثدي حيث أن معدل الإصابة بعد سن اليأس يختلف من بلد لآخر ففي الولايات المتحدة الأمريكية لوحظ ازدياد مستمر في معدل الإصابة بعد سن اليأس أما في يوغسلافيا فلا يوجد أي زيادة بينما لوحظ انخفاض معدل الإصابة بعد سن اليأس في اليابان .

٢ - الجنس Sex: إن معدل الإصابة لكل سرطان وللأعمار المختلفة هو أكثر عند الذكور وفي كل المواقع التشريحية ما عدا سرطان الثدي وسرطان المرارة والدرق حيث يكون أكثر شيوعاً عند الإناث أما الميلانوم وسرطان العين والغدد اللعابية والكولون فإن معدل الإصابة فيها متساو تقريباً عند الجنسين .

٣ - العوامل الجغرافية Geogarpfic Factars: من المعروف أن لكل ورم توزع جغرافي خاص به فبعض السرطانات لها تقريباً نفس التوزع في جميع انحاء العالم بينما يتميز بعضها الآخر بمعدلات اصابة عالية في مناطق محددة من العالم ومعدلات منخفضة في مناطق أخرى فمثلاً سرطان الرئة عند الذكور له معدل حدوث عالي جداً بين السود في أمريكا (١٠٩ حالة لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان) بينما معدله منخفض في بومباي (١٥٧ حالة لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان) كذلك سرطان المعدة الذي يتميز بمعدل اصابة عالي في اليابان (٧٩٦) ومعدل منخفض جداً

في بومباي (٨ر٩) وعند البيض في أمريكا(١٠).

سرطان الثدي عند النساء يتميز بمعدل إصابة مرتفع بين البيض في أمريكا(٨٢ر٧ لكل ١٠٠ر٠٠٠ من السكان) ومنخفض بين نساء اليابان (٢٢) مع ملاحظة أن معدل الإصابة في كثير من بلدان العالم النامية لم يحسب حتى الآن.

٤ - عوامل أخرى:

أ- العرق Ethnic Factor: بمقارنة المجموعات العرقية المختلفة التي تعيش في نفس البلد أو المنطقة تبين أن هناك فوارق أساسية في معدل الإصابة ومعدل الوفيات.

ب - العوامل الدينية Religion: إن التعاليم والتقاليد الدينية تكسب الحياة نمطاً خاصاً مما قد يؤدي إلى اكتساب بعض أنواع السرطانات مميزات خاصة فندرة الإصابة بسرطان القضيبي عند المسلمين واليهود يعود إلى الختان وكذلك انخفاض معدل الإصابة بسرطان عنق الرحم بين نساء هذين الدينين.

ج - الحالة الاجتماعية Social Status: إن الطبقات الاجتماعية المختلفة تتميز بالاختلاف بمستوى التعليم والدخل والتغذية مما يؤدي إلى حدوث اختلاف في معدل الإصابة في بعض السرطانات بين هذه الطبقات.

أسباب السرطان Etiology

أولاً: التدخين:

إن أول أسباب السرطان المثبتة بالدراسات هو ازدياد معدل الإصابة بسرطان الرئة عند المدخنين (دراسة أجريت في ألمانيا سنة ١٩٣٩).

ثم توالى الدراسات بعد ذلك لتبين أن هناك فرقاً كبيراً في معدل الإصابة بسرطان الرئة عند المدخنين وغير المدخنين فالأشخاص الذين يدخنون (٢٠ سيجارة) يومياً تكون امكانية الإصابة لديهم أكثر بـ ١٥-٢٠ مرة من الأشخاص غير المدخنين أما مدخنو الغليون والسيجار فإن امكانية الإصابة لديهم تقع في الوسط بين المدخنين وغير المدخنين كما وجد أن هناك علاقة فيما بين التدخين وازدياد معدل الإصابة لسرطانات المري والمثانة - البلعوم - الحنجرة - جوف الفم . البنكرياس وحويضة الكلية .

ولقد تبين أن إيقاف التدخين يمنع حدوث السرطان بنسبة ٨٠٪ مما لو استمر التدخين وبعض الدراسات الوبائية الحديثة أثبتت أن استخدام الفلتر وتخفيض نسبة القطران تقلل إلى حد ما من إمكانية الإصابة بسرطان الرئة . ويعتبر التدخين أيضاً أحد أهم أسباب أمراض القلب والأوعية التي تشكل في البلدان الصناعية ٢٥٪ من أسباب الوفيات ويعتبر التدخين أيضاً سبباً هاماً لأمراض الرئة الانسدادية المزمنة (chronic obstructive lung d) التي تشكل ٧٥٪ من أسباب الوفيات في البلدان الصناعية أما سرطان الرئة فيشكل فيها ٩٠٪ من أسباب الوفيات بسبب السرطان .

كما يمكن أن يتعرض أفراد عائلة المدخن للخطر إذ أثبتت الدراسات الحديثة أن التعرض لدخان اللفائف يؤدي إلى زيادة امكانية الإصابة بسرطان الرئة وأخيراً هناك بعض الشعوب التي تسود فيها عادة مضغ التبغ تتعرض لخطر الإصابة بسرطان جوف الفم.

ثانياً - الأشعة المؤينة ionizing radiation:

على الرغم من أن الأشعة يمكن أن تؤدي إلى حدوث السرطان في مختلف الاعضاء التي يمكن أن يحدث فيها بشكل عفوي إلا أن نسبة السرطانات الناجمة عن التعرض للأشعة تبدو قليلة (٢-٣٪) وأغلب مصادر هذه الأشعة هي الطبيعة (الأشعة الكونية - مواد البناء) والمصدر الوحيد الذي هو من صنع الإنسان هو الوسائل الشعاعية التشخيصية ولقد لوحظ خلال القرن التاسع عشر في تشيكوسلوفاكيا وألمانيا أن أكثر امراض الرئة شيوعاً عند عمال المناجم هو سرطان الرئة وذلك لوجود نشاط شعاعي في هذه المعادن (Radioactivity) كما لوحظ ازدياد واضح في معدل الإصابة بسرطان الرئة عند العاملين في مناجم اليورانيوم المتعرضين لأشعة الرادون (Radon).

وعند الأطباء الشعاعيين الأوائل الذين لم يتخذوا الاجراءات الوقائية لوحظ أنهم كانوا أكثر تعرضاً للإصابة بسرطان الجلد والابيضاض .

أما أكثر السرطانات حدوثاً بسبب الأشعة فهو ابيضاض الدم حيث بينت الدراسات التي أجريت على الناجين من قنبلة هيروشيما وناغازاكي في اليابان أن هناك علاقة بين جرعة الأشعة ومعدل الحدوث إذ ظهر ازدياد الأخير بازدياد الجرعة (وهذا ينطبق على المتعرضين للأشعة كوسيلة تشخيصية أو علاجية).

أما فيما يتعلق بموقع الإصابة وشدتها فهذا يختلف باختلاف

التعرض كامل الجسم أم منطقة محدودة منه وباختلاف نوع الأشعة (X - نيترونات أشعة غاما).

ثالثاً- الأشعة فوق البنفسجية : **ultra violet radiation** :

من الملاحظ أن الأشخاص الذين يتعرضون لأشعة الشمس بشكل دائم أكثر عرضة للإصابة بسرطان الجلد شائك وقاعدي الخلايا من الذين يتعرضون للشمس بشكل قليل كما تبين حديثاً أن هناك ازدياد مستمر في معدل حدوث الميلانوم الجلدي وأن معدل الوفيات بسبب هذا الورم يتضاعف كل ٧-١٠ سنوات وأن معدل الإصابة في الأجيال الجديدة أكثر من الأجيال السابقة وفي نفس السن . ميلانوم الوجه يتمتع بازدياد طفيف في معدل الإصابة على عكس ميلانوم الساق والذراع الذي يتميز بازدياد ملحوظ في معدل الإصابة وخاصة عند النساء ويمكن أن يكون سبب هذا الازدياد هو تغير نمط اللباس الذي يؤدي إلى تعرض زائد لأشعة الشمس وبالمقارنة مع باقي سرطانات الجلد يلاحظ أن الميلانوم اكثر حدوثاً في الطبقات الاجتماعية الغنية وفي الوقت الحاضر فإن التغيرات في طبقة الأوزون أدت إلى ازدياد شدة ومدة التعرض للأشعة فوق البنفسجية وبالتالي فإن من المتوقع ازدياد معدل الحدوث لسرطان الجلد في المستقبل .

رابعاً- العوامل البيئية : **occupational Factor** :

أهم العوامل البيئية المسرطنة هي الأشعة المأينة والعوامل الكيميائية وإن حساب نسبة السرطانات الناجمة عن العوامل البيئية إلى عدد السكان غير دقيق حتى الآن غير أن الدراسات الحديثة بينت أن النسبة الأقرب للحقيقة للسرطانات المسببة بالعوامل البيئية هي ٤٪ في البلدان الصناعية

مثل الولايات المتحدة الأمريكية ولكن النسبة ما بين ٨.٢٪ تعتبر نسبة مقبولة أما بالنسبة للبلدان النامية فإن المعلومات المتوفرة عن السرطانات المسببة بالعوامل البيئية قليلة جداً ولكن انتقال هذه البلدان تدريجياً نحو الصناعة والتكنولوجيا الحديثة قد يؤدي إلى ازدياد نسبة حدوث السرطانات الناجمة عن العوامل البيئية في المستقبل .

بالنسبة للعوامل الكيميائية المسرطنة فهناك مجموعة كبيرة منها لها القدرة على إحداث السرطان في حيوانات التجربة إلا أن المعلومات التي تشير إلى قدرتها على إحداث السرطان عند الإنسان غير كافية ولعل أهم المشاكل التي تواجه دراسة العوامل المسرطنة في المحيط هي طول المدة ما بين التعرض وبدء السرطان مما يؤدي إلى أن الحالات التي تشخص عند العاملين بعد تقاعدهم بفترة طويلة يمكن أن تهمل أو لا تؤخذ بالحسبان لذلك يبدو معدل الإصابة منخفضاً وهنا نؤكد على ضرورة استقصاء العوامل البيئية عند مرضى السرطان من قبل الأطباء خلال أخذ القصة المرضية والسؤال عن التعرض لها وخاصة عند الممارسين للمهن اليدوية (Manual Workers) بالنسبة للإصابة بسرطانات الأنف - الرئة - الجنب - الجلد - المثانة والابيضاضات التي تتأثر جميعها بالعوامل البيئية . وأول اشارة إلى علاقة البيئه بالسرطان كان في عام ١٧٧٠ حيث لاحظ العالم بوت ارتفاع معدل الإصابة بالأورام البشرية Epithelioma بين عمال المداخن وأشار إلى أنه قد يكون الشحار أو السخام هو السبب ثم اتهم بعد ذلك القطران والاسفلت أو القير ومشتقاتها وكذلك الزيوت المعدنية حيث وجد أن هناك معدل اصابة عالي لسرطانات الجلد عند العاملين في الغزل والعاملين في صيانة الآلات والذين يتعاملون مع آلات مطلية بالزيوت المعدنية الحاوية على الهيدروكربونات العطرية aromatic hydrocarbones المشتقة من الانثراسين anthracene ويعتبر سرطان المثانة من الأورام الشائعة التي تنشأ عن العوامل المسرطنة الموجودة في

المحيط ففي نهاية القرن التاسع عشر اكتشفت أول حالات سرطان المثانة عند العمال المتعاملين مع الأنيلين الذي لا يعتبر بحد ذاته مادة مسرطنة للإنسان أو الحيوان ولكن الأنيلين المستخدم في القرن التاسع عشر كان ملوثاً بمادة مسرطنة تدعى ٤-أمينوبيفينيل 4-Aminobiphenyl ومن المواد الأخرى التي وجد أن لها دور مسرطن للمثانة نذكر مادتي البنزيدين والنفثلامين Naphthylamine أما المادة المسماة بـ ١- نافثلامين 1-Naphthylamine فهي مادة غير مسرطنة ولكنها قد تحوي على شوائب من الـ ٢- نافثلامين لذلك كان العاملون بهذه المادة أكثر عرضة للإصابة بسرطان المثانة من غيرهم كذلك العاملون في صناعة المطاط والغاز الذين يتعرضون للأمينات العطرية aromatic Amines أكثر عرضة للإصابة بسرطان الجهاز البولي وخاصة المثانة (منطقة المثث) كما لوحظت أورام تصيب الحالبين والكلية أما أكثر السرطانات المسببة بالتعرض للأمينات العطرية هي السرطانات الحلمية والتي تكون عادة متعددة.

وتعتبر سرطانات الجهاز التنفسي من الأورام الناجمة عن التعرض للمسرطنات البيئية وأشهرها الامينت Asbestose الذي شاع استخدامه خلال السنوات الأربعين الماضية واستنشاق غبار الأمنت يسبب تليف الرئة المنتشر Diffuse pulmonary Fibrosis أو ما يعرف بتغير الرئة . Asbestosis

وعند تشريح جثث المتوفين بسبب هذا المرض وجد أن ٢٠-٥٠٪ منهم مصابون بأورام الجنب من نوع (Mesothelioma) لذلك فإن الإصابة بهذه الأورام عند العمال المتعرضين للأمنت أكثر بكثير من بقية السكان والمادة المسرطنة في هذه الحالة قد تكون ألياف الامينت نفسها أو مادة تمتص من قبل هذه الألياف هي:

(polycyclic hydrocarbon). كما وجد أن الاستنشاق المديد لمادة

البنزين (Benzen) من الممكن أن يؤدي إلى تأثير سيء على نقي العظم اعتباراً من فقر الدم البسيط إلى نقص الخلايا الشامل (pancytopnea) إلى ابيضاض الدم والذي يكون حاداً و يترافق مع ضخامة طحال متوسطة ويتميز بارتشاح نقي العظم بخلايا خاصة هي أرومة الكريات الصغيرة (Microhemocytoblast) ويمكن أن تحدث هذه التغيرات المذكورة سابقاً بعد أن يتوقف التعرض للبنزين ولسنوات عديدة.

وأخيراً يمكن أن نذكر نوعاً خاصاً من سرطانات البيئة والتي تعتبر حالياً من ملفات التاريخ الطبي هو الغرن العظمي (Bone Saecoma) عند العاملين بطلاء أقراص الساعات حيث يحوي الطلاء على كميات صغيرة من الراديوم والميزوثوريوم (Myzothorium) وهذه الكميات القليلة تتراكم في العظم عند ابتلاعها محدثة الورم ولكن حديثاً وبعد اتخاذ اجراءات الوقاية الشديدة تمت السيطرة على هذه الحالة.

خامساً: الحمية الغذائية والملوثات:

diet and Food contaminant:

يبدو منطقياً أن نعتبر أن التوزيع الجغرافي لبعض أورام الجهاز الهضمي يعود إلى حد كبير للعادات الغذائية المختلفة باختلاف البلدان فالتوزيع الجغرافي لسرطانات المري والأمعاء الغليظة والمعدة مختلف كما أن الحقيقة القائلة بانخفاض معدل الإصابة بسرطان المعدة في مختلف البلدان وازدياد معدل الإصابة بسرطانات المعى الغليظ تشير إلى أن العوامل المسببة لهذه الأورام مختلفة. ولوحظ عند المهاجرين اليابانيين إلى الولايات المتحدة انخفاض معدل الإصابة بسرطان المعدة وازدياد معدل الإصابة بسرطان الكولون وهذا يعود إلى تغير العوامل البيئية بما فيها العادات الغذائية ولقد بينت الدراسات العالمية أن زيادة

تناول المواد الدهنية يترافق مع ازدياد معدل الإصابة بسرطان الثدي والكولون.

- الفواكه والخضروات: لقد وجد أن ازدياد تناول الفواكه والخضروات يترافق بانخفاض معدل الإصابة بسرطان الكولون والمستقيم على الرغم من أن معرفة العناصر الأساسية في هذه الأطعمة المسؤولة عن هذا الانخفاض لم تعرف هل هي الألياف أم الفيتامينات أم عناصر أخرى ولوحظ كذلك انخفاض معدل الإصابة بسرطان المعدة وإلى حد ما السرطانات البشرية مثل البلعوم الفموي - الحنجرة - المري - الرئة والثدي.

الملوثات: في السنوات الأخيرة تم التركيز على مادة Nitros Amines والمركبات الأخرى من مجموعة الـ(N- Nitros) وذلك لأنها قد توجد بكميات صغيرة في الأطعمة أو تتشكل في المعدة إذ تبين أن لها تأثير مسرطن قوي في حيوانات التجربة أما الأغذية الحاوية على هذه المواد فهي كثيرة منها الخضار - اللحوم وخاصة لحم الخنزير - الجنبه - البيرة ولكن حتى الآن يبقى تأثير هذه المواد على الإنسان من حيث ازدياد امكانية الإصابة بالسرطان ما زال افتراضاً.

وكذلك بينت الدراسات على أن هناك ترافق بين زيادة تناول الأطعمة الغنية بالـ Nitrites والـ Nitrates وزيادة امكانية الإصابة بسرطان المري والمعدة وزيادة تناول الملح والأطعمة المملحة وخاصة السمك . يترافق مع زيادة معدل الإصابة بسرطان البلعوم الأنفي في البلدان الآسيوية الجنوبية الشرقية .

- الأفلاتوكسين Aflatoxin وهي مادة مسرطنة قوية عند الحيوانات وتنتج بواسطة الفطر المسمى *Aspiggillus Flavus* اتهمت هذه المادة بأنها مسرطنة عند الإنسان حيث تسبب سرطان الكبد وتم الوصول إلى ذلك

من خلال حساب كمية تناول هذه المادة في عدد محدد من السكان وحساب معدل حدوث سرطان الكبد لديهم.

سادساً: الأدوية drug :

لقد بينت الدراسات بشكل واضح أن هناك العديد من الأدوية المستخدمة في المعالجة الكيميائية للسرطان تؤدي إلى زيادة معدل الإصابة بالابيضاضات عند المعالجين بها والذين بقوا على قيد الحياة لأكثر من سنة من وضع التشخيص نذكر من هذه الأدوية مجموعة Alkylating agent مثل Melphalan - cyclophosphamide - chlorambucil وعلى الرغم من أن المشاركات الدوائية العديدة المستخدمة في معالجة السرطان تجعل من الصعب تحديد الأدوية المسؤولة عن احداث الابيضاض وهناك أدوية أخرى مثل Adriamycine و cisplatinum وجد أنها مسرطنة عند حيوانات التجربة وفيما يلي جدول رقم (٣) يبين مجموعة من الأدوية التي يمكن أن تحدث السرطان عند الانسان والحيوان :

أدوية مسببة للسرطان عند الحيوان	أدوية مسببة للسرطان عند الإنسان
BcNa	Busulphan
ccnu	chlolampucil
cisplatinum	cyclophosphamide
dacarbazine	Melphalan.
Mitomycine	Methyl.C.C.N.u
Nitrogin Mustard	treosulpham.
procarbazine	
thiotepa	
Adreamycin	
uracil Mustard	

جدول رقم(٣) مجموعة الأدوية التي لها امكانية احداث السرطان عند الإنسان والحيوان .

وعلى الرغم من ازدياد خطر الإصابة بابيضاض الدم عند المعالجين بالأدوية السرطانية أكثر من غيرهم فإن هذه الخطورة تبقى ضئيلة أمام الفائدة التي يحصل عليها وخاصة في معالجة ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد عند الأطفال وداء هودجكن واللمفوما وأورام الخصية حيث تحسن انذار هذه الحالات كثيراً بالمعالجات الدوائية الحديثة .

ومن الحالات السرطانية التي وجدت خلال متابعة المرضى الذين بقوا على قيد الحياة لفترة زمنية طويلة بعد العلاج الكيميائي هي اللمفومات وهودجكن - سرطان الرئة وسرطان المثانة بعد العلاج بالسيكلوفوسفاميد في حالات اللمفوما لا هودجكن .

أما الأدوية غير السرطانية التي يمكن أن تسبب السرطان هي المسكنات الحاوية على الفيناسيتين (phenacetin) التي تسبب سرطان الجهاز البولي والأدوية المثبطة للمناعة immunosuppressive agent مثل Azathioprim حيث تؤدي لسرطان الجلد واللمفوما وأورام خبيثة أخرى نادرة وهناك مشاركة ما بين uva ودواء methoxy psoralen يمكن أن تسبب سرطان الجلد .

هناك أدوية أخرى أثبتت التجارب على قدرتها على احداث السرطان عند حيوانات التجربة منها الميترونيدازول وphenytoin - Grisoflavin .

سابعاً - الهرمونات Hormones :

هناك عدة مجموعات من الهرمونات تستخدم في الممارسة الطبية تبين أنها يمكن أن تزيد من احتمال الإصابة بالسرطان منها :

diethyl stilbesterol «des» والذي كان يستخدم بشكل واسع خلال فترة الحمل الأولى لتخفيف الغثيان . وفي معالجة التهديد بالاسقاط . وجد أنه

يسبب سرطان المهبل Vaginal Cancer عند بنات المعالجات بهذا الدواء .

- الاستروجين: Estrogen: ويستخدم كمعالجة تعويضية لازالة
اعراض سن اليأس. ولتخفيف الاصابة بأمراض الأوعية الاكليلية بزيادة
البروتينات الشحمية عالية الكثافة: High density lipo protein. وللمحافظة
على العناصر المعدنية في العظام. وبالتالي لمنع حدوث الترقق العظمي:
osteoporosis تبين أنه يزيد من خطر الاصابة بسرطان الرحم.

- حبوب منع الحمل oral contra ceptive: إن الاستخدام المتتالي
لهذه الحبوب يبدو أنه يؤدي إلى انخفاض خطر الاصابة بسرطان باطن
الرحم والمبيض. ولكنه يسبب ازدياداً خفيفاً في خطر الاصابة بأورام
الكبد السليمة والخبيثة. أما تأثيرها على سرطان الثدي من حيث أنها
تسبب هذا السرطان أو تقلل من الاصابة به فإنه ما يزال قيد المناقشة
بالرغم من استخدام هذه المانععات عند النساء اثناء سن النشاط التناسلي
قد أدى إلى ازدياد الخطر بالاصابة بسرطان الثدي.

ثامناً: الكحول Alcohol:

إن تناول الكحول يعتبر أحد أسباب سرطان الفم والمري والحنجرة
- البلعوم - الكبد ولا يوجد أي مؤشر على أن أيأ من هذه السرطانات له
علاقة بنوع المشروب. والتدخين والكحول هما العادتان الاجتماعيتان
اللتان لهما ارتباط وثيق بحدوث السرطان. حيث ان اجتماعهما يضاعف
من خطر الاصابة في حالة الادمان على كل منهما منفرداً.

ولقد اثبتت الدراسات أثر هاتين العادتين الاجتماعيتين على
السرطانات المذكورة سابقاً ففي: Britany في فرنسا حيث يوجد نسبة
كبيرة من المدخنين (أكثر من ثلاثين سيكارة يومياً) ونسبة كبيرة من
مدمني الكحول أكثر من ١٢١ غ يومياً وجد أن معدل الاصابة بسرطان

المري أكثر بـ ١٥٥ مرة من الأشخاص الذين يدخنون ٩ سيكارات يومياً أو أقل ويتناولون أقل من ٤٠ غ كحول يومياً أما تأثير الكحول كمادة مسرطنة فما زال مجهولاً حتى الآن.

تاسعاً: نمط الحياة الجنسية والتكاثر:

Sexual life styl and reproductive pattern:

إن نمط الحياة الجنسية والتكاثر يؤثران على معدل الإصابة بالسرطان. والحياة الجنسية هي النشاطات أو الممارسات الجنسية التي تزيد من إمكانية التعرض للمواد المسرطنة التي تنتقل بالطريق الجنسي. ولقد تبين أن هناك دليلاً واضحاً يربط بين هذه الممارسات وسرطان عنق الرحم. وعلامات أو أدلة غير مباشرة تربطها أيضاً بباقي أورام الجهاز التناسلي مثل: سرطان القضيب والمهبل والفرج.

أما سرطان عنق الرحم فيعتبر غير معروف أو لم يشاهد حقيقة بين العذراوات وعادة يترافق مع السن المبكرة للممارسة الجنسية الأولى «سن الزواج المبكر» ومع العدد الكلي للممارسات الجنسية الأولى للمرأة ويزداد أيضاً معدل حدوثه مع ازدياد زمن الحياة الجنسية لزوجها أو شريكها وهذا ما يؤدي للاعتقاد بأن الذكر هو الذي ينقل المواد المسرطنة التي غالباً ما تكون الحمات الراشحة «virus».

وهناك فرضية أخرى تشير إلى أن معدل حدوث سرطان عنق الرحم في مجتمع ما. مرتبط بالسلوك الجنسي لافراده. فمثلاً: يلاحظ ازدياد معدل الإصابة في امريكا اللاتينية وذلك لانتشار البغاء فيها وكما أن المعدل عالٍ أيضاً بين النساء اللاتي لا يمارسن الجنس إلا مع أزواجهن.

أما المعدل الأقل للإصابة فيلاحظ في المجتمعات التي يحرم فيها

الدين والعادات للممارسة الجنسية مع غير الزوج أو الزوجة أي في المجتمعات التي يكون فيها البغاء محدوداً إلا أن هذه الفرضية التي ذكرناها لم تثبت صحتها حتى الآن.

عاشراً: الطفيليات parasite :

وأفضل مثال على علاقة الطفيليات مع السرطان هو داء المنشقات Schistosomiasis مثل علاقة (البلهارسيا) مع سرطان المثانة وخاصة في مصر والعراق والسودان - وزمبابوي وكذلك العلاقة ما بين الإصابة بمتفرع الخصية clonor chiasis ومتأخر الخصية opistorchiasis بسرطان القناة الجامعة.

ولقد بينت الدراسات في مصر والسودان أن الإصابة بسرطان المثانة شائك الخلايا بين المصابين بالبلهارسيا أكثر بكثير من غير المصابين بها مع العلم أن غالبية أورام المثانة هي من نوع كارسينوما متحولة الخلايا «transitional cell carcinoma» .

أما سرطانات القناة الجامعة المسببة بالطفيليات فتلاحظ في جنوب الصين وتايلاند وحول بحيرة بيكال Baikal في الاتحاد السوفيتي ولا تزال الآلية مجهولة ولكن التجارب على الحيوانات بينت أن الانتان بمتأخر الخصية «opistorchiasis» يقوي التأثير المسرطن للامينات الأزوتية في القناة الجامعة. أما بالنسبة للانتان بالمنشقات الاخرى Mansonii japonicum لوحظ أنها تترافق مع سرطان المستقيم والكولون في الصين ولكن الدليل على ذلك لم يثبت حتى الآن.

إحدى عشر: الحمات الراشحة : Virus :

لقد اثبت الحمات الراشحة بالتجارب المجراة دورها في احداث

بعض السرطانات مثل البلعوم الأنفي والجهاز اللمفاوي الدموي وسرطان
عنق الرحم. على الرغم من أن بعض الحمات الراشحة من زمرة Adeno
virus لها تأثير مسرطن على حيوانات التجربة تحت بعض الظروف
التجريبية الخاصة إلا أن هذا لم يثبت بالنسبة للإنسان.

- لمفوما بوركيت والحمى الراشحة «ابشتن بار»:

Burkitt's Lymphoma and Epstein Barr virus:

إن لمفوما بوركيت أحد أكثر الأورام دراسة من حيث علاقتها
بالحمى الراشحة (E.B.V) حيث يعتقد بأنها المسببة له. إن إثبات التأثير
المسرطن للـ «E.B.V» في الإنسان يبتدئ دراسة اللمفوساركوما
lymphosarcom إذ يترافق مع حالة من نقص المناعة المتميزة بنقص وظيفة
الخلايا اللمفاوية «T lymphoid cells T» بالإضافة لوجود انتان بالحمى
الراشحة «E.B.V» هذا وإن وجود سلاسل الحمض النووي الريبي «DNA»
العائدة للحمى الراشحة داخل الخلية الخبيثة لمعظم حالات
لمفوما بوركيت وعند غالبية الخلايا الخبيثة لأورام البلعوم الأنفي يعتبر
حجة قوية على دور الحمى الراشحة E.B.V كمسبب لهذه الأورام غير أن
هناك احتمالاً في وجود هذه الحمات الراشحة بشكلٍ عابر في هذه
الأورام التي قد تكون ناجمة عن عوامل أخرى.

- الحمى الراشحة المسببة للتهاب الكبد الوبائي وسرطان الكبد:

. H.B.V and Hepato cellular carcinoma :

من الملاحظ أن هناك ارتباطاً ما بين الانتان المزمن بفيروس التهاب
الكبد ب (H.B.V). وسرطان الكبد البدئي. ففي المناطق التي يكون
الانتان بهذا الفيروس شائعاً كما في جنوب شرق آسيا وأفريقيا والصين
لوحظ أن ٨٠٪ من حالات سرطان الكبد تعود للاصابة بالانتان المزمن
بهذا الفيروس. وعند هؤلاء السكان تكون نسبة الحاملين المزمنين

«chronic carrier» عالية جداً تصل حتى ١٠-٢٠٪ من السكان والولدان والاطفال هم اكثر عرضة للإصابة بالانتان وخاصة نتيجة لانتقال الفيروس من الأمهات الحاملات له .

أما الولدان لأمهات حاملات للفيروس ولديهن «H.Be Ag» إيجابياً تكون نسبة الاصابة لديهم عالية بتقدم السن . ولذلك كان من الضروري تمنيع الولدان خاصة بهذه المجتمعات بواسطة اللقاح المضاد للتهاب الكبد ب . وتعطى أول جرعة بعد الولادة مباشرة . وباستخدام اللقاح وبعد اكتشاف العلاقة ما بين التهاب الكبد بالحمى الراشحة ب . وسرطان الكبد قد يكون هذا السرطان الأول من حيث الوقاية منه بواسطة اللقاح . أما الحاملون المزمون في البلدان القليلة الاصابة بالتهاب الكبد فهم معرضون أيضاً لخطر الاصابة بسرطان الكبد . ولكن بنسبة أقل من ١٠٪ .

أما الفيروس الجديد المكتشف المسمى فيروس التهاب الكبد c «H.C.V» الذي يعتبر مسؤولاً عن معظم حالات التهاب الكبد (non A. non B) وخاصة بعد نقل الدم . وحالات متقدمة من التهاب الكبد في البلدان المتقدمة (٦٠-٨٠٪) والدراسات التمهيدية بينت أن Hcv.Ag يكون عالياً جداً في حالات سرطان الكبد والتهاب الكبد والتهاب الكبد المزمن وحالياً تركز كل البحوث لزيادة حساسية ونوعية الفحوص المخبرية المشخصة للخمج بهذا الفيروس ولتقييم دوره بسرطان الكبد . أما التهاب الكبد A و E ودلتا فإنه ليس لها أي دور في سرطان الكبد البدئي .
- سرطان عنق الرحم . وفيروس العقبول البسيط نمط ٢ : وفيروس الورم الحليمي عند الانسان .

.Cervical cancer and Herpes simple X type 2 -Human Papiloma V.

كما ذكرنا سابقاً أن سرطان عنق الرحم مرتبط مع الامراض التي تنتقل عن طريق الجنس إذ يلاحظ بنسبة أكبر عند النساء المتزوجات

بأكرأ وعند النساء متعددات الأزواج أو الشركاء وكذلك زوجات الرجال
كثيري الاختلاط مع النساء .

أما الفيروسات التي تسبب أو ترتبط بعلاقة مسببة لسرطان عنق
الرحم فهي لا تزال غير معروفة فمثلاً فيروس العقبول البسيط نمط II قد
اتهم لسنوات عديدة ولكن لا يزال الدليل غير موجود وحديثاً تم عزل
الحمض النووي DNA لبعض أنواع فيروس الأورام الحلمية الانساني
Human papiloma V وخاصة الأنواع Hpv₃₃, Hpv₁₈, Hpv₃₅, Hpv₁₆ .

- ابيضاض الدم والحمة الراشحة H.T.L.V :
في عام ١٩٨٠ تم اكتشاف فيروس يدعى (Human Retro) H.T.L.V
ولوحظ أنه يترافق مع ابيضاض الدم اللمفاوي لخلايا ت «T». وخاصة
في اليابان والحوض الكاريبي. ولقد كان هناك تناسب تام ما بين انتشار
هذا الفيروس ومعدل الاصابة بالابيضاض إلا أن المدة الطويلة ما بين
التعرض للاصابة بالفيروس وظهور الابيضاض يجعل وجود عوامل أخرى
قوياً.

اثنا عشر : العوامل الوراثية : Cenetic Factors :

لقد تم الوصول في هذه الأيام إلى معرفة أكثر من ثلث الاسباب
للحالات السرطانية عند الإنسان وأن العوامل البيئية هي أكثر الاسباب
شيوعاً إلا أن هذا لا يعني بالضرورة أن العوامل الوراثية ليس لها أهمية
ويمكن القول أن كلاً من البيئة والوراثة تلعب دوراً هاماً في معظم هذه
السرطانات. فمثلاً هناك انزيم يدعى aryl hydro carbon hydroxylase وهذا
الانزيم ضروري لاستقلاب الهيدروكربون الموجود في التبغ ووجوده في
الرئة محكوم وراثياً بزواج من المورثات «H. High» و«L. low» وجد أن
عند الاشخاص الذين عندهم H - H لديهم خطر الاصابة بسرطان الرئة

أكثر بـ ٣٦ مرة من الأشخاص الذين لديهم 1.1 أي أنه حتى في سرطانات الرئة والتي تعتبر من أهم السرطانات المسببة بعوامل بيئية فإنه قد يكون هناك تأثير واضح للعوامل الوراثية .

وكذلك هناك كثير من الحالات الوراثية والتي يكون فيها ٨٠-٩٠٪ من الأشخاص المصابين بالسرطان بوجود أو عدم وجود المورثات المؤدية أو الضارة ومن هذه الحالات ورم ويلمز وورم الأرومة الشبكية ثنائي الجانب والسرطانات عند المصابين بداء السليلا العائلي . هذه الاورام تنتقل بصفة قاهرة. Autosomal dominant قد تكون هي المظاهر الوحيدة للاضطراب الوراثي أو يتظاهر الاضطراب بمجموعة من التظاهرات الجهازية مع أورام متعددة بالاضافة إلى الأورام المذكورة سابقاً فإن هناك حالات وراثية ما قبل سرطانية قد تظهر الخبث في أقل من ١٠٪ من الحالات . ويمكن أن تصنف هذه الحالات إلى أربعة أنواع :

١- داء الأورام المشوبة **Harmartomatous Syndrom** مثل :

١- الأورام الليفية العصبية المتعددة : Multiple Nuro Fibromatosis

٢- التصلب الدرني Tuberos Sclerosis

٣- مرض : هيل - ليندان Hipple - lindan

٤- الأعران المتعددة : Multiple exotosis

٥- متلازمة : peutz jegher syndrom

وتنتقل جميعها بالصفة الصبغية القاهرة Autosasmol dominant وهذه التشوهات تشبه الاورام في اعضاء متعددة وتظهر تمايزاً خاطئاً Faulty differentiation وتميل للخبث .

٢- الامراض الجلدية الوراثية : **Genodermatoses** :

جفاف الجلد الصباغي Xerodermia pigmentosim المهق Albinism

عسرة التنسبح البشروي التؤلولي Epidermo dysplasia verricous عسر

التقرن الخلقي dyskeratosis congenita متلازمة: Werraer's syndrom .

وتنتقل هذه الأمراض بصفة قاهرة Autosmul dominant ويكون الاضطراب الجلدي الحاصل ميالاً للتحول السرطاني وهناك ورم مكتشف حديثاً يدعى الشامة المصابة بعسر التنسج والذي يميل للتحول للميلانوم .

٣- متلازمة تتميز بضعف الصبغيات عند الزراعة مثل متلازمة بلوم Bloom's syndrom :

فقر الدم اللامصنع فانكوني Fanconi Aplastic anaemia تنتقل بصفة صبيغية مقهورة وتميل للتحول إلى ابيضاض دم Leu Kemia .

٤- متلازمات عوز المناعة Immuno deficieny .

تميل للتحول إلى أورام لمفاوية شبكية lympho reticular neoplasm ونذكر مثلاً على هذه المتلازمات (Wiskoh Adrich syndrom) والتي تنتقل بصفة مقهورة مرتبطة بالصبغيات الجنسية والمتلازمة Ataxiatelangiectasis وأمراض أخرى نادرة خلقية تتميز بنقص المناعة وبازدياد معدل الاصابة بالسرطان عند المصابين بها .

ثلاثة عشر: نقص أو عوز المناعة:

Immuno deficiency:

إن نقص المناعة المحدث عند حيوانات التجربة غالباً ما يزيد من خطر الاصابة بالسرطان وكذلك الانسان عند اصابته بنقص المناعة الخلقي أو المكتسب فإنه قابل للاصابة بالسرطان أكثر وبطور خفي أقصر وأكثر الأورام التي يصاب بها هي الأورام اللمفاوية الشبكية أما دور

الأدوية المثبطة للمناعة immuno supprisive agent فيمكن أن يتضح من خلال متابعة الأشخاص الذين أجري لهم عمليات زرع الأعضاء والمعالجين بهذه الأدوية لفترات طويلة حيث تبين أن خطر الإصابة بالأمراض الخبيثة يزداد لديهم أكثر من الأشخاص الآخرين وبنسب مختلفة فمثلاً خطر الإصابة باللمفوما يكون أكثر بـ ٣٢ مرة وسرطان الرئة (٢ر٤ مرة) وسرطان الدرق والميلانوم أكثر بـ ٤ مرات سرطان عنق الرحم أكثر بـ ٤٧ مرة وكذلك تزيد هذه الأدوية من امكانية الإصابة بالانتانات الفيروسية بما فيها تلك التي تتمتع بتأثير مسرطن أو يتوقع أن يكون لها هذا التأثير إن التكاثر الخبيث لخلايا B اللمفاوية والذي يعتبر الاختلاط الأساسي في حالة نقص المناعة الذي يتم أو يتلو الانقسام غير المنتظم لخلايا B المصابة بفيروس (ايبشتاين - بار) وقد يكون هذا التكاثر بتعدد البؤر وبالتالي حدوث اللمفوما من نوع difuse immuno blastic lymphoma الذي يحدث بشكل اساسي بعد نقص المناعة سواءً بالأدوية أو بالإصابة الانتانية الفيروسية كما في متلازمة عوز المناعة المكتسب (Aids) وتبين حديثاً أنه يمكن أن يزداد خطر الإصابة بـ لمفوما بوركيت خلال الإصابة بفيروس نقص المناعة (Human immuno dificiency V) مما أدى إلى الاعتقاد بأنه ليس فقط اضطراب الخلايا (T) اللمفاوية هو سبب حدوث هذا النوع من اللمفوما ولكن هناك عوامل أخرى مثل التنبيه المزمن للمستضد (Chronic antigen stimulation) ولوحظ أيضاً أن المرضى الذين لديهم الفحوص المصلية الخاصة بفيروس نقص المناعة (HIV) معرضين أكثر من غيرهم لخطر الإصابة بفرن كابوزي Kaposi's Sarcoma .

* * *

الوقاية prevention

إن من مهام الطبيب ليست معالجة المريض فقط ولكن الوقاية من الأمراض أيضاً وخاصة التي تشكل خطراً على حياة الانسان كالسرطان وخلال الـ ٧٥ سنة الماضية طرأ تطور كبير في الطب الوقائي وذلك لتحسن الظروف المعيشية للانسان وبالتالي تحسن الصحة العامة للسكان وخلال هذا الباب سوف نركز على دور الطبيب في وقاية مرضاه من السرطان .

- بعض المبادئ العامة :

إن كثيراً من اسباب السرطان مرتبطة بنمط حياة كل فرد ولذلك فإنه من الممكن إلى حد ما السيطرة على هذه الأسباب وأفضل مثال على ذلك التدخين فمساعدة المريض على تغيير سلوكه وعاداته التي تضعه وجهاً لوجه أمام خطر الاصابة بالسرطان يعتبر تحدياً كبيراً بالنسبة للأطباء . وهذا الهدف ليس بأقل أهمية من دور الطبيب في المعالجة لذلك كان من المهم جداً تثقيف السكان أولاً وتعريفهم بالأخطار وبالعادة الضارة بالصحة كما يجب الانتباه إلى أن لكل شخص تصوراً ذهنياً خاصاً به عن السرطان وعن أسبابه وعن المدة الزمنية التي يستغرقها الورم ليتطور ويترقى وما هي نتائج وعواقب هذا المرض فكثيراً من الناس يعتقدون بأنهم إذا كانوا لا يعانون من أي عرض فإنهم ليسوا مرضى أو أنهم لن يصابوا بالمرض ومن هنا تأتي أهمية معرفة الطبيب كيفية تفكير مريضه وما هي معلوماته عن السرطان وتصوراته المستقبلية عن صحته وثانياً على الطبيب أن يكون واعياً ومستوعباً لخمسة مفاهيم عندما يناقش مرضاه :

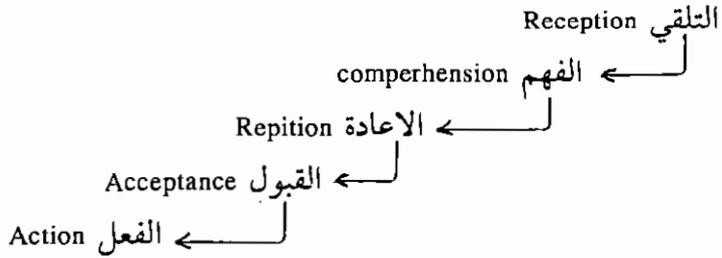
الاستقبال أو التلقي Reception - الإدراك Comperhension التسميع
والاعادة Repitition القبول acceptance وأخيراً الفعل Action .

- بالنسبة للتلقي فإنه من الضروري أن تكون الرسالة أو المعلومة التي نريد إيصالها للمريض واضحة ومحددة ومبسطة وكذلك فإن الليونة واللطافة مطلوبة أيضاً ويجب التنبيه على أنه قد يحدث عند المناقشة سوء فهم من قبل المريض .

- التسميع والإعادة مهم لأن المريض عادة ما ينسى ما يقال له لذلك فإن الاعادة الدائمة للمعلومات تؤدي إلى تقوية ذاكرة المريض .

أما القبول فإنه مرتبط بالشخص ودرجة اهتمامه بالموضوع وشعوره بأن ما يقال مقنع .

إن أهم مبادئ تثقيف المريض هو وضع خطة عمل نوعية للوقاية من المرض ولتغيير السلوك والعادات .



شكل رقم (١) خطوات تثقيف وإيصال المعلومات للمريض

التدخين Tobacco- abuse :

يعتبر التدخين من أكثر أسباب وفيات السرطان الذي يمكن الوقاية منه كما يعتبر سبباً أساسياً لأمراض القلب الاكليلية وأمراض الرئة الانسدادية ولكن بالرغم من امكانية الوقاية من التدخين إلا أن دور

الطبيب غير فعال في هذه الحالة لسببين أولهما أن الأطباء يعتقدون بأنهم سوف يزعمجون المريض وأنهم لن يكونوا فعّالين تماماً في نصحتهم للمريض بأن يقلع عن هذه العادة إلا أنه لا يوجد أي دليل على هذا الاعتقاد حيث أن العالم روسيل Russel شدد على أن نصيحة بسيطة بإيقاف التدخين يمكن أن يكون لها دوراً هاماً.

أما السبب الثاني فهو أن الأطباء عادةً ما يقولون بأنهم لا يعرفون بالضبط ماذا يخبرون مرضاهم وهنا يجب أن نؤكد على المبادئ المذكورة سابقاً في تثقيف المريض وتوعيته .

إيقاف التدخين :

إن تدبير التدخين يمكن الوصول إليه كما في المشاكل الطبية بوضع التشخيص أولاً ثم إيجاد الحل الدوائي المناسب ومن أجل ذلك على الطبيب أن يأخذ القصة السريرية للمريض بشكل مفصل ثم يجري الفحص السريري الدقيق وفيما يتعلق بالتدخين فيجب معرفة عدد اللغائف المدخنة يومياً وعدد سنوات التدخين و محاولات المريض للاقلاع عن هذه العادة التي تتطلب دعماً اجتماعياً وعائلياً لكي تنجح هذه المحاولات ويجب السؤال عن الأمراض التي يسببها التدخين وتبعاً لكل هذه المعلومات التي تم السؤال عنها فإنه على الطبيب التحضير لخطوته الأولى في العلاج الأوهي حث المريض على إيقاف التدخين وفي حال كون المريض مستعداً للاقلاع عن التدخين تكون المهمة سهلة كما في حالة المريض الذي يعاني من أزمة قلبية أو المرأة الحامل ولذلك كان لا بد من معرفة العوامل التي يمكن أن تحث المريض على إيقاف التدخين ويمكن أن نذكر أربعة أنواع من المعلومات تفيد لهذه الغاية :

١- تقديم مخاطر للتدخين جديدة أو مفاجئة للمريض :

إن للمدخنين حججاً يدافعون بها عن أنفسهم كَوَنُوها في أذهانهم

ليبرروا استمرارهم في التدخين لذلك فإن أي محاولة لحث المريض على الاقلاع عنه يتطلب تصحيحاً لهذه الحجج وتقديم معلومات جديدة قد تفيد في تصحيح أفكاره مثال: من المعروف من قبل معظم الناس أن التدخين قد يسبب مرضاً بسيطاً في الرئة أو البلعوم ولكن حين معرفتهم على أن التدخين قد يكون سبباً لعدة أنواع من السرطانات كسرطان الكلية وعنق الرحم والمثانة فإن ذلك قد يكون دافعاً قوياً لايقاف التدخين.

٢- تصحيح المفاهيم الخاطئة التي يمتلكها المريض عن كيفية عمل جسمه:

كما ذكرنا سابقاً أن على الطبيب أن يكتشف التصورات الشخصية للمريض عن المرض والصحة ومن هذه التصورات الخاطئة يستمد الخطوة المهمة لحث المريض على ايقاف التدخين ففي المجتمعات الغربية مثلاً هناك مجموعة من المفاهيم الخاطئة أولها أن بدء وتطور السرطان يكون سريعاً بحيث لا يمكن الوقاية منه وهذا عكس الحقيقة فكثير من السرطانات كسرطان الرئة مثلاً بتطور خلال أشهر عديدة إن لم يكن خلال عدة سنوات كما أن الناس عادة لا يصدقون بأن سرطان الرئة رغم التطور الطبي الهائل يقتل كل من يصاب به وهذه الفكرة لوحدها يمكن أن تؤدي إلى ايقاف التدخين بعد سنوات عديدة من بدئه تأثيراً بمخاطره.

وقد يقول بعض الناس أن الوقت قد فات أي أن ايقاف التدخين لم يعد يفيد إلا أن الدراسات بينت أن ايقاف التدخين ينقص معدل الإصابة بسرطان الرئة بشكل ملحوظ وبعد السنوات القليلة التالية لايقاف التدخين وهذا دليلٌ قويٌّ على امكانية الوقاية من الإصابة بسرطان الرئة بايقاف التعرض للعوامل المحرصة الموجودة في الدخان (التبغ).

٣- زيادة معرفة المريض عن آلية عمل جسمه:

إن معرفة القصة العائلية والمرضية للتدخين وكذلك معرفة درجة

ثقافة المريض تعطي المفتاح لكيفية ايصال المعلومات الهامة ومعانيها فمثلاً إذا كان والد المريض يعاني من انتفاخ الرئة Emphysema أو سرطان الرئة والمثانة فإنه يجب أن يفهم المريض أنه قد يصاب بنفس هذه الأمراض وفي حال وجود أي علامة في الفحص السريري للرئة يجب أن يخبر بها المريض كما يجب أن تنسب للتدخين أي علينا أن نبحث عن معلومات تحثه على الاقلاع عن التدخين كما يجب على الطبيب تقديم هذه المعلومات بطريقة تناسب شخصية المريض وتجعله في مواجهة مع هذه المعلومات.

الوقاية من التدخين عند الشباب :

إن أهم العلامات التي تشير إلى أن هذا الشاب سوف يصبح مدخناً هو قوله أنه حاول أن يجرب التدخين لذلك يجب أن يسأل الطبيب مريضه عن هذه المحاولات السابقة.

وبالاعتماد على الدراسات المختلفة فإن المجتمعات الغربية تدرس التلاميذ بالوسائل الايضاحية المضار الكثيرة للتدخين ولكن وجد أن تأثير هذه الوسيلة ضعيفاً وذلك لما تلعبه الدعاية الاعلامية عن منتجات التبغ التي يصرف عليها أصحاب المصانع ملايين الدولارات ولوحظ أن ٢٥٪ من الشباب أغلبهم من الاناث يدخنون باستمرار لذلك يقع على عاتق الاطباء ايقاف هذه الحملات الاعلانية.

ولما كانت عادة التدخين لا تكتسب بسرعة وإنما تمر بمراحل عديدة (التحضير - التجربة - التدخين) فإن على الطبيب سؤال المراهقين عن تجاربهم في التدخين وذلك لمعرفة في أي مرحلة هم كما أن الآراء الشخصية عن التدخين قد تعطي فكرة عن المفاهيم الخاطئة التي يمتلكها الشباب كأن يقول الشاب مثلاً: «أنني استطيت ايقاف التدخين في أي

وقت فإذا أصبحت مدخنًا فإنه عندئذٍ سوف أوقف التدخين» هذا الكلام يشير على سوء فهم للادمان ويجب أن يصحح إذا أردنا حث الشاب على إيقاف التدخين.

التدخين المنفعل (السلبى) passive Smoking :

ويقصد به استنشاق الدخان الإلزامي من قبل غير المدخنين لكونهم موجودين مع المدخنين في جو مغلق ولقد أكدت الأبحاث الحديثة على الآثار الضارة لهذه الحالة على الرغم من أنه ليس هناك برهان على بعض هذه الآثار إلا أنه يجب على الطبيب استخدام هذه المعلومات لحث المريض على إيقاف التدخين وذلك بإقناعه بأنه ضار له ولعائلته كما يجب أن يكون هناك دعم اجتماعي لمنع التدخين في الأماكن العامة وفيما يلي جدول يبين آثار التدخين المنفعل على الأطفال والبالغين والأجنة :

أجنة الأمهات المدخنات	أطفال الآباء المدخنين	البالغين (من عائلة المدخن)
- نقص الوزن عند الولادة	- زيادة حدوث الموت المفاجيء	- زيادة الأعراض عند المصابين بمرض تنفسي مزمن أو قلبي .
- زيادة حدوث التشوهات الخلقية خاصة شفة الأرنب	- زيادة قابلية حدوث إنتانات الطرق التنفسية	- نقص المعدل الوسطي لهواء الشهيق .
	- زيادة حدوث التحسس	- زيادة إمكانية حدوث سرطان الرئة عند غير المدخنين .
	- إنقاص المعدل الوسطي لهواء الشهيق .	- زيادة خطر الوفاة من أمراض نقص التروية القلبية .
	- زيادة إمكانية التدخين في المستقبل	
	- زيادة معدل الإصابة بالسرطان	
	- نقص القدرات العقلية في القراءة والحساب .	

جدول رقم (١) مضار التدخين المنفعل على الأجنة والبالغين

- مضغ التبغ : Shewing Tobacco :

وتنتشر هذه العادة في بعض البلدان وتترافق مع ازدياد معدل حدوث سرطانات الفم وكما هو الحال في التدخين يجب توعية هؤلاء الأشخاص عن مضار هذه العادة وحثهم على الابتعاد عنها.

وفي النهاية نلاحظ أن التدخين مشكلة اقتصادية وصحية خطيرة لذلك كان لابد من تكريس الجهود الطبية لمنع هذه العادة مع دعم وسائل الاعلام المختلفة وبرامج التعليم وذلك لأن انقاص عدد المدخنين يلعب دوراً كبيراً في انقاص معدل الاصابة بالسرطان وبآفات القلب الاكليلية وبالأمرض الأخرى التي ترفع معدل الوفيات في المجتمعات المختلفة.

الوقاية من السرطانات الأخرى :

١- الانتان بفيروس التهاب الكبد/ب/ Hepatitis Binfection :

يعتبر سرطان الكبد البدئي في مناطق كثيرة في العالم من الأورام الخبيثة الشائعة وأوضحت الدراسات في السنوات القليلة الماضية الدور الذي يلعبه الانتان المزمن بهذا الفيروس في احداث هذا السرطان ولذلك بدأت حملات التلقيح لتمنع السكان ضد هذا الوباء ويجب العمل بهذه الحملات في جميع انحاء العالم لأنها وسيلة فعالة جداً لمنع حدوث سرطان الكبد البدئي.

٢- أورام الجلد الخبيثة :

أصبح من الواضح أن زيادة التعرض للأشعة فوق البنفسجية يلعب دوراً هاماً في سرطانات الجلد بينما لا يزال دور هذا التعرض في الميلانوم غير واضح ولهذا كان من الضروري تجنب التعرض الزائد

لأشعة الشمس للاقلال من الاصابة بهذه السرطانات .

٣- الأورام التي لها علاقة بالعوامل البيئية :

في مختلف المجتمعات هناك ظروف خاصة تؤدي إلى التعرض لبعض العوامل المسرطنة Cancer Causing agent وهذه مشكلة صحية معقدة تحتاج للسيطرة فالحد من التعرض للأشعة السينية واستخدام الوسائل الوقائية للعاملين في هذا المجال مثل أقلام المعايرة وكذلك الابتعاد عن بعض العوامل الكيميائية المسرطنة مثل الأدوية المضادة للانقسام وخاصة عند الممرضات والصيدالة وكذلك الحد من التعرض للعوامل الفيزيائية المسرطنة مثل الامينت المستخدم في الصناعات المختلفة .

٤- السرطانات التي لها علاقة بالتغذية :

من خلال استعراضنا لاسباب السرطان مر معنا فرضية تربط بين حدوث بعض أنواع السرطان (بروستات - باطن الرحم - الكولون - الثدي) وزيادة تناول الحريات والمواد الدسمة والدراسات الحديثة تقترح أن انقاص كمية الدسم والحريات في الطعام ليس له أثر ضار كما أنه قد يؤدي إلى انخفاض معدل الاصابة بهذه السرطانات والامراض القلبية الوعائية أما زيادة تناول الكحول فتترافق بزيادة معدل حدوث سرطانات الرأس والعنق وسرطان الكبد لذلك لا بد أن نؤكد هنا على ضرورة مكافحة هذه العادات .



التقصي والتشخيص المبكر Screening and Early Detection

سوف نستعرض في هذا البحث الاستقصاءات والفحوص اللازمة لتشخيص الحالات الخفية أو ما قبل السريرية حيث يكون العلاج في هذه الحالة أكثر فعالية وفائدة من الحالات التي تشخص بعد ظهور الأعراض السريرية ولكن لسوء الحظ لم يمكن الوصول إلى إثبات ذلك إلا في بعض الحالات السرطانية المحدودة والمشكلة الأخرى أيضاً هي ارتفاع تكاليف هذه الاستقصاءات المستخدمة في التشخيص المبكر مقابل النسبة الضئيلة التي يمكن أن تستفيد منها.

بعض المبادئ العامة في التقصي أو المسح:

هناك ثلاثة أمور هامة يجب أخذها بعين الاعتبار:

١- ميزات السرطانات المختلفة:

لكي يُجرى التقصي لسرطان ما فإنه يجب أن يكون له عواقب صحية شديدة أو كثيرة على السكان الذين يجرى عليهم التقصي والوفيات هي أهم وأشيع هذه العواقب الصحية كما أنه من المهم جداً معرفة تطور وسير السرطان قبل أن يظهر سريرياً لكي نحدد أن هذا السرطان مفضل أو صالح للتقصي أم لا إذا أنه يجب أن يكون للسرطان طوراً ما قبل سريري محدد «(D.P.CP) Detectable preclinical phase» .

ومدته الزمنية كافية لأن يكتشف باستقصاءات التقصي أما في حال كون الطور الماقبل السريري (D.P.CP) قصيراً جداً فإنه يكون من الصعب

كشفت السرطان في مجتمع ما بشكلٍ كافٍ بمرور الزمن الطبيعي للكشف. إن الوقت المثالي لكشف السرطان هو قبل أن ينتقل فمثلاً سرطان الرئة يمكن كشفه باكراً وقبل أن تظهر الأعراض غير أن معظم السرطانات تكون منتقلة للبعد عند التشخيص وفي غياب المعرفة الكاملة للتطور الطبيعي للمرحلة ما قبل السريرية (D.P.C.P) فإنه لا يمكن أن نضمن تأثيراً جازماً ومثبتاً للمسح كما أن التشخيص المبكر للسرطان لا يعني نجاح العلاج لهذا السرطان أو علاج أكثر فعالية له وأخيراً يمكن أن نقول أن السرطانات المفضلة في المسح هي الثدي - عنق الرحم - الكولون - الميلانوما الخبيثة وبشكل أقل الرئة - البروستات - الدرق - المعدة - المثانة والرحم.

٢- اختبارات التقصي:

هذه الاختبارات يجب أن تكون مريحة ومقبولة من قبل المرضى لأن أي ازعاج يكون سبباً قوياً لعدم تكرار هذا الفحص أو الاختبار كما أنه من المناسب أن تكون قليلة التكاليف.

إن تغير حساسية الاختبارات عادة ما تكون على حساب النوعية والعكس صحيح فالنوعية Specificity تعمل على المصابين وغير المصابين في المرحلة ما قبل السريرية أي تقريباً ٩٩٪ من السكان.

وانخفاض النوعية يكون نتيجة إجراء الاختبارات على أشخاص أصحاء مترافقة ببعض الآثار الجانبية وازيادة التكاليف والاختبارات الجيدة يجب أن تتمتع بنوعية عالية تصل حتى ٩٩٪ وما يجعل صعوبة استخدام الواسمات الورمية (Tumor markers) في التقصي هي أنها ليست خاصة بالسرطانات فقط وأخيراً يجب أن نذكر ان حساسية الاختبارات في مجموعة من السكان لديهم اعراض سريرية تكون بشكل واضح أعلى منها عند السكان الذين لا يعانون من أي عرض.

٣- تقييم برامج التقصي:

إذا كان الورم مناسباً لإجراء التقصي وكانت القياسات المنجزة أو النتائج المنجزة للفحوصات معقولة فإن السؤال المهم بعد ذلك هو هل التشخيص المبكر والعلاج قد أفادا السكان حقاً.

التقييم المثالي للتقصي هو تجارب المراقبة *Controlled trial* حيث يتم اختيار المرضى بشكل عشوائي ويجرى عليهم التقصي وفق برنامج محدد ثم يتلو ذلك مقارنة بين الحياة وامكانية الاصابة بالسرطانات التي يمكن أن تتطور في كل مجموعة وفي الوقت الحالي هذه التفاصيل غير متوفرة إلا بالنسبة لسرطان الثدي.

- سرطان الثدي:

ويعتبر من أكثر السرطانات اصابة للنساء في كافة المجتمعات كما أنه السبب الرئيسي للوفاة لديهن. لذلك كان من المهم أن نجري التقصي والكشف المبكر لما في ذلك من فائدة في الوقاية والعلاج وإن أكثر عوامل الخطر «Risk Factor» هي القصة الشخصية أو العائلية للاصابة في واحدة أو أكثر من أقارب الدرجة الأولى. فعندما تصاب المرأة بسرطان الثدي فإن هناك خطر الاصابة مرة ثانية بمعدل بـ ١٪ كل سنة أما عندما يكون هناك اصابة أو أكثر في أقارب الدرجة الأولى فإن امكانية الاصابة تزداد من ٣-١٠٪ عن المرأة العادية وخطر الاصابة في هذه الحالة محكوم بعدة عوامل منها السن التي ظهرت فيها الاصابة عند الأقارب. . «اصابة ثدي واحد أو ثديين» عدد الاقارب المصابين في العائلة والكشف المبكر لسرطان الثدي يمكن أن يتم بواسطة ثلاث طرق وهي:

١- فحص الثدي بواسطة المرأة نفسها: *Self examination of the Breast*:

هناك عدة دراسات تشير على أن فحص المرأة لنفسها غالباً ما يؤدي

للكشف عن السرطانات بشكل مبكر وبالتالي يكون الإنذار أفضل . بالنسبة لقدرة المرأة أو رغبتها باجراء هذا الفحص فإنه يتأثر بعدة عوامل أولها أنها غالباً ما تكون خائفة من هذا الفحص وثانيها أنها غير واثقة من حكمها على ما لاحظته من موجودات في ثدييها وثالثهما أن هذا الفحص له أهمية جوهرية .

ولتحري الانسجة العميقة للثدي قد يتطلب ذلك ازعاج للمرأة نفسها وهذا ما يجعل اغلب المريضات غير متقبلات لاجراء هذا الفحص وهناك أمر هام هو أنه عند وجود استطباب جراحي لاستئصال الثدي قد يشكل عائقاً عند المرأة في أنه سوف يسبب لها تشوهاً .

وإن مسؤولية الطبيب في هذه الحالة تقع على تدريب مريضاته بشكل جيد على اجراء الفحص وعلى تعليمهم النقاط التشريحية الهامة . مثل الحافة الضلعية والحافة السفلية للثدي والمنطقة الغدية والابط كما يجب أن يؤكد الطبيب على مريضاته بأن يجرين الفحص مع الضغط الكافي للكشف عن الآفات العميقة وأن يمنحن هذا الفحص الوقت الكافي .

٢- فحص الثدي بواسطة الاخصائي :

وهي كذلك وسيلة هامة للكشف المبكر عن السرطان كما أنه هناك بعض الأدلة على أن له تأثيراً محدوداً على معدل الوفيات ويجب أن نؤكد أيضاً على ضرورة اجراء الفحص بعناية فائقة وتكراره بفواصل زمنية ثابتة عند النساء المعرضات أكثر من غيرهن للاصابة «قصة عائلية أو شخصية» .

٣- تصوير الثدي : Mammo graphy :

وهي وسيلة شعاعية بسيطة وغير مزعجة إلا أن تقييم نتائجها في الكشف المبكر عملية معقدة وسوف نتعرض لمخاطرها وفوائدها التشخيصية .

- المخاطر عند النساء السليمات :

هي امكانية الاصابة بالسرطان نتيجة للتعرض للاشعة رغم أن نسبة الاصابة ضئيلة جداً وتصوير الثدي يمكن أن يشخص السرطان في ٣٠-٨٠٪ ونوعية هذا الفحص في النساء السليمات تتراوح ما بين ٩١-٩٥٪ وهذا يعني ٥-٩٪ من كل النساء المجرى عليهن الفحص سوف تكون لديهن النتيجة ايجابية ولكن «١» من «١٠» إلى ١٠ من ١٠٠ منهن يكون لديهن سرطان الثدي وكل من حساسية ونوعية تصوير الثدي يتحسن كلما تقدمت المرأة في السن وذلك لأن النسيج الغدي يقل لديها ويزداد النسيج الشحمي. والسيئة الوحيدة لهذا الاختبار هو ارتفاع تكاليفه.

- الفوائد عند النساء السليمات :

- زيادة امكانية الشفاء إذا شخص المرض .
- راحة ذهنية للطبيب والمریضة فإذا كان التصوير طبيعياً فإن المريضة ليس لديها اصابة .
- امكانية أن يكون هناك توفير في التكاليف حيث تبين أن اجراء التصوير الدوري للثدي في مجتمع ما يقلل من تكاليف العناية الصحية أكثر من عدم اجراء هذا الاختبار ولكن العالم Eddy يبين أن تصوير الثدي تكاليفه عالية جداً في النساء الصغيرات وأهم هذه الفوائد قاطبة هي ازدياد امكانية الشفاء عند النساء فوق سن/ ٥٠ / سنة .

- سرطان عنق الرحم : **Cancer of the cervix** :

تميزت السنوات العشرون الماضية بانخفاض ملحوظ بمعدل الاصابة بكارسينوما عنق الرحم الغازية (invasive cancinoma) في كثير من البلدان الغربية ويعود هذا إلى حد ما إلى التطبيق الواسع لبرامج الفحص بطريقة

باب (Pap test program) والتي أدت إلى كشف الحالات ما قبل السرطانية مثل عسر التنسج (Dysplasia) والسرطان في موضعه Carinoma in situ ومعالجتها بشكل فعال لذلك تم إيقاف تطورها نحو الكارسينوما الغازية أما النساء المعرضات لخطر الإصابة بكارسينوما عنق الرحم الغازية فهن المصابات بعسر التنسج أو بالسرطان في موضعه (C.I.S) وكذلك النساء المنتميات للطبقات الاجتماعية الفقيرة واللاتي لا يخضعن لاجراء لطاخة باب ومن هنا تأتي ضرورة تكثيف الجهود والدعم الاجتماعي لانجاز برامج التقصي وذلك باستخدام الوسائل الحديثة في تسجيل النتائج وباخضاع أكبر عدد ممكن من النساء لبرامج الفحص بطريقة باب ويجب أن نأخذ بعين الاعتبار كل العوامل المذكورة في جدول رقم (٣) والتي تحسن من نتائج الفحوص وتقلل من تكرارها وتلعب دوراً في الاقلال من نسبة الوفيات .

مكان أخذ العينة	طريقة إجراء المحضرات technique
- من قناة داخل عنق الرحم في - منطقة الوصل .	- طريقة تحضير المحضرات . - طريقة قراءة اللطاخة .
- من الجزء الخارجي لعنق الرحم Ecrocovix .	- إمكانية المخبر ودقته .
- من المهبل	- سلامة نظام تسجيل النتائج .

جدول رقم (٣)

ولأن سرطان عنق الرحم ينشأ من منطقة اتصال البشرة لباطن عنق الرحم مع البشرة الخارجية فإن الخزعة أو العينة يجب أن تؤخذ من هذا المكان ويجب الانتباه إلى أن هذه المنطقة تصبح غير مرئية عند كبيرات السن . وأخيراً يجب أن نتذكر أنه من المهم جداً اختيار الزمن المثالي لتكرار لطاخة باب ولقد جرت العادة على عدم تكرارها عند المرأة التي

كانت نتائج اللطاخة لديها سلبية لمرتين متتاليتين الفاصل بينهما سنة كاملة.

- سرطان المستقيم والكولون : Cancer of Colon and rectum :

في كثير من المجتمعات يشكل سرطان المستقيم والكولون ثاني أهم أسباب الوفيات بالسرطان ولسوء الحظ فإن الاعراض التي تميز هذا السرطان شائعة حتى عند غير المصابين له لذلك فهو يشخص في مرحلة متقدمة. ويمكن أن نقسم الأشخاص المعرضين لخطر الإصابة بهذا السرطان إلى أربع مجموعات:

١- الأشخاص الذين لديهم قصة شخصية أو قصة عائلية لسرطان المستقيم والكولون.

٢- الأشخاص المصابون بداء السليبات العائلي المتميز بوجود سليبات عديدة في الكولونات وهؤلاء معرضون بنسبة عالية للإصابة بالسرطان إذا لم يتم استئصال الأجزاء المصابة من الكولون.

٣- الأشخاص المصابون بالتهاب الكولون التقرحي Ulcerative colitis ومن العوامل التي تزيد من خطر الإصابة في هذه الحالة هو استمرار الأعراض لأكثر من ٧ سنوات والإصابة بسن مبكرة (٢٠-٣٠ سنة) وإصابة كل الكولونات لذلك كان من الضروري متابعة المريض بشكل دقيق وخاصة بواسطة تنظير الكولونات المتكرر.

٤- المصابون بالأورام الغدية أو السليبات الحليمية (Villous polyp) حيث تبين أن هذه السليبات يمكن أن تكون خبيثة في أكثر من ثلث الحالات لذلك يجب استئصال هذه الآفات عند وضع التشخيص وإرسالها للتشريح المرضي لتأكد من خلوها من السرطان.

وفي الوقت الحاضر فإن المعلومات التي تدعم إجراء التقصي بالنسبة لسرطان المستقيم والكولون لا تزال غير واضحة وقيد المناقشة ولكن بشكل عام فإن معدل الحياة لـ ٥ سنوات بالنسبة لسرطان المستقيم والكولون كما يلي:

Dukes A الورم محدود في الطبقة المخاطية ٨٠ - ٩٠٪

Dukes B الورم محدود في جدار المعي ٤٥ - ٥٨٪

Dukes C الورم محدود في جدار المعي أو في الطبقة المخاطية + انتقالات للعقدة اللمفاوية ١٢ - ٣٥٪.

Dukes D انتقالات بعيدة .: ٥ - ٪

أما استخدام المشعر الورمي (CEA) والذي ينتج من قبل بعض أورام الكولون والمستقيم فإن طريقة المعايرة لا تكشف الكميات الصغيرة المفترزة وبالتالي فإنها غير صالحة للتقصي.

- الميلانوم الخبيث : «Malignant Melanoma» :

في بعض المجتمعات الغربية بلغت الزيادة في معدل الإصابة بهذا الورم حداً أعظماً وفي السنوات القليلة الماضية توفرت كثيراً من المعلومات عن التظاهرات السريرية للمراحل المبكرة للميلانوم وكذلك للحالات التي تسبقه (Precursor lesion) ولقد بينت الدراسات في استراليا أن الكشف المبكر يؤثر بشكل فعال على معدل الوفيات ولما كان الطور ما قبل السريري طويلاً والتبدلات السريرية المميزة له يمكن التعرف عليها بسهولة (جدول رقم ٤) والإنذار الجيد المترافق مع الاستئصال التام لهذه الآفات فإن كل هذه العوامل تجعل التقصي مفضلاً للميلانوم غير أنه يتطلب تدريباً جيداً على ملاحظة التبدلات السريرية وعلى الفحص الدقيق للجلد.

أمراض الجلد السليمة	الميلانوم	
أقل من ١ سم مع ثبات الحجم	أكثر من ١ سم مع زيادة في الحجم	١- الحجم
بني وعادة ما يصبح شاحباً مع تقدم العمر.	متغير ومتنوع تشبه ورقة الشجر في الخريف	٢- اللون
حطاطة تصبح لينة الملمس مع تقدم العمر.	قاسي - منطقة مرتفعة مع نزيز أو نرف .	٣- السطح - القوام
مدورة أو بيضوية.	غير منتظم الحواف.	٤- الشكل
لا يوجد أو يكون الجلد أبيض لا يوجد.	محاط بتصبغات جلدية	٥- الجلد المحيط
في كل أنحاء الجسم ولكن المناطق المعرضة للشمس أشبع .	حكة - ألم	٦- الاحساس
زيادة التعرض للشمس عند الشباب.	الظهر أشبع الأماكن - الفروة	٧- التوضع
قصّة عائلية لأفات مشابهة . جميع الأعمال . موجودة .	قصّة عائلية Dysplastic Nevi [↑]	٨- حالات ما قبل الإصابة
	الشامات الضخمة المشعرة	Precursor
	عمال المكاتب	٩- محيط المريض
	غائبة	١٠- العلامات الجلدية
		Skin Markings

جدول رقم (٤) يبين خصائص التصبغات الخبيثة والسليمة للجلد.

تقصي السرطانات الأخرى:

١- سرطان الرئة:

عند المدخنين فوق الـ ٤٥ سنة والذين يعتبرون مرضى قابلين للشفاء باستئصال السرطان فإن إجراء صورة صدر شعاعية كل سنة لهؤلاء المدخنين يعتبر معقولاً رغم عدم توفر معلومات دقيقة تشير إلى فائدة هذه الوسيلة في الإقلال من الوفيات الناجمة عن سرطان الرئة.

٢- سرطان البروستات:

يمكن إجراء المس الشرجي سنوياً عند المسنين البالغين من العمر الـ ٦٠ سنة فما فوق والمعرضين للإصابة بأمراض البروستات وهذا الفحص يمكن أن يساهم بتشخيص سرطان البروستات باكراً ومعالجته بشكلٍ فعال أما دور التصوير بالأمواج فوق الصوتية والفحوص المصلية مثل Specific prostatic Antigen فلا يزال قيد الدراسة .

٣- سرطان الدرقي:

عند الأشخاص الذين لديهم قصة سابقة لتشعيع الرأس والعنق في الطفولة يمكن أن يجرى لهم فحص دوري للغدة الدرقية وقد ينفذ ومضان الدرقي في هذه الحالات .

٤ - سرطان الكبد البدئي:

عند الأشخاص المعرضين للإصابة (الحاملون المزمنون لفيروس التهاب الكبد ب) يمكن إجراء بعض الفحوص المصلية مثل (الفا- فيتوبروتين) إذ أنه قد يفيد في تشخيص هذا السرطان بشكل مبكر .

٥- سرطان المعدة:

إن هذا النوع يحتاج لبرامج تقصي خاصة وبحسب السن فوجود حالة ما قبل سرطانية أو قصة عائلية يتطلب إجراء الفحوص الشعاعية اللازمة وكذلك التنظير الهضمي وبعناية شديدة لكشف الحالات المبكرة القابلة للشفاء .

٦- سرطان البلعوم الفموي Oropharynx Cancer

ويتطلب التقصي في هذه الحالة فحصاً دقيقاً للبلعوم والفم وخاصة عند الاشخاص المدخنين ومتعاطي الكحول .

٧- سرطان الخصية:

الفحص السريري في هذه الحالة مهمٌ جداً وخاصة للرجال متوسطي

العمر وبما أن الفحص يمكن أن يجرى من قبل المريض نفسه لذلك كان من الضروري تدريب المريض على الفحص وتوضيح غايته .

٨- سرطان المبيض :

أورام المبيض الصغيرة لا يمكن كشفها بالفحص النسائي ولهذا فإن النساء اللاتي لديهن قصة عائلية يمكن أن يجرى لهن تصوير بالامواج فوق الصوتية بشكل دوري كما يمكن اجراء الفحوص المصلية مثل المستضد النوعي لسرطان المبيض (CA125) حيث يتم حالياً تقييم هذين الاختبارين في التقصي (المسح) .

٩- بعض سرطانات الأطفال النادرة :

إن الأورام الصغيرة من نوع ورم الأورمات العصبية Neuroblastoma ويمكن أن تكشف بتحري (Vandillyl Mandilic acid) إلا أن هذه الوسيلة غير مرغوبة في التقصي وذلك لسببين التكاليف العالية للاختبار وندرة المرض .



تشخيص وتصنيف ومبادئ علاج السرطان diagnosis, Staging, and principles of treatment

١- التشخيص : Diagnosis :

ويعتمد على مراجعة المريض الطبيب وعلى درجة الثقافة الصحية لهذا المريض فمثلاً بعض المرضى لا تراجع الطبيب إلا إذا شكت من عرض مزعج كالآلم أو النزف بينما البعض الآخر ونتيجة لثقافته وعلمه بأن التشخيص المبكر يعني فرصة أكبر للشفاء فإنه يراجع الطبيب بشكل دوري ودون أية شكاية من أجل اجراء الفحوص المناسبة ولما كان الوقت مهماً جداً في التشخيص فإنه يتوجب على الاطباء أن يساهموا مساهمة فعالة في رفع مستوى السكان الثقافي كما يجب أن يكونوا على اطلاع حسن بكل الأعراض والعلامات التي تحدثها السرطانات المختلفة وفيما يلي سوف نستعرض العناصر المهمة للتشخيص .

القصة المرضية : Medical History :

يجب أن تؤخذ بعناية فائقة كما يجب ان يعود الطبيب نفسه على الاصغاء للمريض بشكل جيد أثناء أخذ القصة ولكن للأسف الشديد معظم المرضى غير متدربين على اعطاء معلومات دقيقة وهامة كما أن القصة الاجتماعية لها دور مهم ويجب ألا تهمل حيث وجد أن بعض الطبقات الاجتماعية لها معدل أعلى من غيرها للاصابة بالسرطان ويجب

أيضاً أخذ القصة الطمئية والجنسية والسؤال عن عدد الأولاد والحمول وقصة الارضاع وعن سن الزواج أيضاً ومن المهم السؤال عن العادات كالتدخين ومضغ التبغ أو تعاطي الكحول.

العوامل المحيطة وطبيعة العمل والتعرض السابق للأشعة في سن الطفولة كلها يجب أن تؤخذ بعناية وبدقة لأن القصة المرضية جزء من الفحص السريري.

الفحص السريري physical examination :

ويجب أن يجرى بشكل كامل وبدقة متناهية حيث في كثير من الأحيان يعطي بداية التشخيص على الرغم من عدم وجود أي عرض أو شكوى عند المريض ويجب أن نلفت النظر هنا إلى ملاحظة هامة وهي أنه بعد أخذ القصة واجراء الفحص على الطبيب أن يلجأ للحكمة في مناقشة مشكلة المريض وهل الأعراض التي يعاني منها عضوية أم نفسية وهل تستدعي اجراء بعض الاستقصاءات ام يعالج تلك الأعراض مباشرة؟ ويجب ان نشير هنا إلى أن نسبة كبيرة من الأطباء يعزون شكوى المريض للحالة النفسية دون اجراء الاستقصاءات اللازمة لنفي الاصابة العضوية وتشير هنا على أن الاشخاص المصابين بالرهاب من السرطان (Cancer phobia) والذين يراجعون الطبيب بكثرة يجب ان يفحصوا بشكل دقيق.

وسائل التشخيص :

١- الوسائل الشعاعية :

أ- تصوير الصدر الشعاعي : chest x ray .

وهي مستطبة عند المرضى المشتبه باصابتهم بسرطان الرئة والمرضى المصابين بالسرطانات الأخرى التي تنتقل بكثرة إلى الرئة .

من سلبياتها انها قد لا تظهر الأورام الصغيرة وحتى بالوضعيات الاضافية لذلك في حالات الشك يجب تكرار التصوير وبفترات زمنية محددة كما يمكن اللجوء إلى الفحوص الأخرى كالفحص الخلوي (cytology).

ب - تصوير الصدر الطبقي tomography

ونلجأ لهذه الطريقة في حال وجود علامات غير طبيعية في الصورة الخلفية الأمامية وقد تكون مفيدة للتمييز بين الآفات الخبيثة والسليمة وحديثاً حل التصوير الطبقي المبرمج محل هذه الطريقة.

ج - تصوير الكولونات بعد الرحضة الباريئية:

Barium enema Radiology:

ويلجأ لها عند الشك بالاصابة بسرطان الكولون والمستقيم ومن مساوئها أن الآفات الصغيرة في القسم العلوي من المستقيم قد لا تُرى بهذه الوسيلة لذلك يفضل في هذه الحالة اجراء التنظير Sigmoidoscopy ويمكن أيضاً اجراء هذه الصورة مع حقن الهواء aircontrast enema وذلك لتشخيص السليلات الصغيرة بالصورة الظليلة العادية.

د - تصوير المعدة والأمعاء الظليل:

وهي مستطبة في الحالات التالية: عسر الهضم - الألم الشرسوفي بعد الطعام - البراز المدمى أو التغوط الأسود - فقر الدم غير المفسر ونقص الوزن.

هـ - تصوير الأوعية angiograph:

ويتم بحقن المادة الظليلة بداخل الشريان أو الوريد أو الأوعية اللمفاوية وتصوير الأوعية اللمفاوية مهم جداً لتحديد العقد اللمفاوية المصابة بالنقائل كما يفيد تصوير الأوعية في المعالجة عبر الشريان حيث

يعطي فكرة عن تروية الورم.

و- التصوير الطبقي المبرمج Computed tomography :

وهي وسيلة شعاعية طورت للكشف عن آفات داخل القحف حيث كان من الصعب كشفها بالوسائل الشعاعية العادية أو بالأمواج فوق الصوتية ولكن حالياً يستخدم هذا التصوير لدراسة كامل الجسم وهو مفيد بشكل خاص في دراسة الأعضاء الداخلية والدماغ - المنصف - البطن والحوض ومن محاسنه أنه يمكن أن يكشف الاورام الصغيرة (بقطر اسم).

ز- المرنان (MRI) Magnetic resonance imaging :

وهو أحدث وسيلة شعاعية وميزته الهامة أنه ليس هناك تعرض للأشعة وبالتالي ليس له أي أثر ضار على الصحة اما السيئة الوحيدة له أنه عالي التكاليف ولكن يمكن أن تقل هذه التكاليف كلما استخدم بشكل واسع والفرق بينه وبين التصوير الطبقي المبرمج أنه يستطيع اخذ مقاطع في كل الاتجاهات ويمكن أن يظهر بعض التغيرات الوظيفية للأعضاء وهذا غير ممكن في التصوير الطبقي المبرمج كما أن المرنان فتح أبواباً جديدة للبحث في حيوية الورم ومعايرة التأثيرات الكيميائية الحيوية للمعالجة ولهذا من المتوقع أن يحل المرنان محل التصوير الطبقي المبرمج وفي دراسة كافة الأعضاء.

ط - الومضان بالنظائر المشعة : Radio isotope scanning :

هناك كثير من العناصر المشعة تستخدم حديثاً في تشخيص السرطان وقد اثبتت جدارتها وخاصة أن لبعضها صفة التوضع في بعض الأعضاء فمثلاً لومضان العظام قيمة تشخيصية كبيرة عند وجود أعراض تشير على نقائل عظمية والصورة الشعاعية العادية لا تبدي أي تبدلات مرضية ففي هذه الحالة يكون الومضان اكثر حساسية ونادراً ما يكون سلبياً ولكنه

ليس نوعياً إذ يمكن أن يكون غير طبيعي في بعض الحالات غير الورمية مثل التهاب المفاصل لذلك كان من الضروري مقارنة النتائج مع الموجودات السريرية أما ومضان الكبد فهو صعب القراءة وأقل حساسية ونوعية من ومضان العظام كما أن الأورام الصغيرة في الكبد يمكن ألا ترى بالومضان.

ي - الدراسة بالمناعيات المشعة Radio immuno sintigraphy :

وتعتمد هذه الطريقة على وسم الاضداد الخاصة لبعض المتسضدات بالنظائر المشعة ثم تحقن في الجسم ويتابع اشعاع هذه الاضداد بواسطة (غاما كاميرا) وبهذه الطريقة يمكن كشف السرطانات أو النقائل وأهم العناصر المشعة استخداماً هي اليود المشع 131 و125 والتكنسيوم (Tc99m) والاندسيوم (in111).

٢- التنظير Endoscopy

وله أهمية كبيرة في تشخيص السرطانات حيث يمكننا من رؤية الآفة عيانياً وأخذ خزعة منها ولقد بدأ التنظير في الستينات حيث اكتشف المنظار القاسي (Rigid Endoscope) ثم طور بعد ذلك المنظار الليفي المرن Flexible Fibrotic Endoscope والذي يسمح بتنظير الأجزاء الداخلية من الأمعاء وأهم السرطانات التي يلعب التنظير دوراً في تشخيصها هي سرطانات الجهاز التنفسي - المعدة - الأثني عشر - المري - الكولونات - الرئة والحنجرة أما تنظير المنصف فهو الخيار الأمثل لتشخيص الضخامات والأورام المنصفية وكذلك تنظير البطن Laberoscopy لكشف آفات- المبيض والكبد والبريتوان ويمكن مشاركة التنظير مع التصوير الشعاعي كما في التصوير البنكرياس والطرق الصفراوية بالطريق الراجع (E.R.C.P).

٣- الفحص الخلوي Cytopgy

ويعتمد على تحري الخلايا الورمية في بعض المفرزات والانصبابات وفي المسحات المأخوذة من الأغشية المخاطية ولقد تطورت هذه الوسيلة التشخيصية كثيراً خلال الثلاثين سنة الماضية واكتسبت أهمية خاصة وكبيرة في التشخيص المبكر لسرطانات الرحم وعنق الرحم كما تستخدم هذه الوسيلة في التقصي (المسح) للنساء المعرضات لخطر الإصابة بهذه السرطانات.

ويمكن أن يكون للفحص الخلوي دوراً هاماً في وضع التشخيص لسرطانات الجهاز التنفسي وجوف الفم - المثانة ولكن مع تطور الوسائل الشعاعية (الطبقي المحوري - الايكو) فإن الخزعة بواسطة الابرة الرفيعة والموجهة بواسطة هذه الوسائل أصبحت هي الأكثر استخداماً في مختلف الأعضاء.

٤- الخزعة biopsy :

وهي الوسيلة الأساسية لتشخيص السرطان وذلك بالفحص المجهرى للعينة النسيجية المأخوذة إما بواسطة الجراحة أو الإبرة الرفيعة من الآفة المشتبه بها حيث لا يمكن البدء بالمعالجة إلا بوضع التشخيص التشريحي المرضي ويجب أن نؤكد هنا على أخذ كمية كافية من الأنسجة عند اجراء الخزعة لنستطيع وضع التشخيص الدقيق وإلا سنضطر لتكرار الخزعة أما خزعة نقي العظم فهي هامة في تشخيص آفات الدم الخبيثة والنقائل السرطانية لنقي العظم وتفيد أيضاً في تصنيف اللمفومات.

٥- الواسمات الورمية tumor Markers :

رغم البحوث المكثفة والتطور الكبير في الوسائل المخبرية فإنه لا يوجد اختبار مخبري حتى الآن يمكن أن يدل على أن شخصاً ما مصاباً

بالسرطان ولكن هناك بعض الاختبارات التي يمكن أن تؤكد التشخيص وتعاير فعالية المعالجة وهذه الاختبارات تدعى بالواسمات الورمية إلا أنه لسوء الحظ لا تتمتع هذه الاختبارات بحساسية ونوعية كافيتين إذ يمكن أن ترتفع في حالات غير سرطانية ويمكن أن نلخص أهمية هذه الواسمات على النحو التالي:

- ١- يمكن أن تكشف عن نكس أو سرطان خفي عند المرضى الذين كانت لديهم هذه الواسمات إيجابية .
- ٢- معايرة فعالية المعالجة الموجهة ضد السرطان .
- ٣- يمكن أن تفيد في تحديد الإنذار .
- ٤- يمكن أن تحدد درجة انتشار الورم .
- ٥- تسمح باستخدام أساليب علاجية جديدة خاصة الأدوية المضادة للانقسام .

أما أهم هذه الواسمات فهي .

١- Carcino embryonic Antigen (CEA)

٢- alpha feto proteine (AFP)

٣- Beta Human chorio gonatrophine (BHCG) .

الـ CEA عبارة عن بروتين ورمي جنيني (onco feto proteine) اكتشف لأول مرة عام ١٩٦٥ حيث بدأت الجهود لزيادة استخدامه في تدبير سرطان الكولون والمستقيم ولكنه يمكن ان يرتفع في بعض الحالات غير الورمية وبدرجة خفيفة مثل التشمع والتدخين وبعض الحالات الالتهابية كما أنه قد يرتفع في أورام أخرى غير سرطان الكولون . يمكن أن يكون مستوى الـ CEA طبيعياً في بداية سرطان الكولون لذلك لا تفيد في التقصي السرطاني ولكن يمكن فقط أن يشير ارتفاعه بعد استئصال السرطان إلى وجود نكس غير ظاهر سريريا وبالتالي يمكن استئصاله وبشكل تام .

الـ AFP و BHCG يمكن أن يستخدمان في الكشف المبكر والمتابعة

فال (BHCG) مفيد جداً في معايرة فعالية المعالجة للسرطان المشيمي (Chorio carcinoma) وسرطان الخصية الجنيني أما الـ AFP فإنه يرتفع في سرطان الكبد البدئي وبعض أورام الخصية .

الفوسفاتاز الحامضية Acid phosphatase يمكن أن ترتفع في المصل في حال وجود نقائل مرضية من سرطان البروستات أما الفوسفاتاز القلوية فترتفع في النقائل العظمية والكبدية .

وحديثاً تم اكتشاف واسمات ورمية جديدة مثل (CA125) والذي يرتفع عن ٨٠٪ من النساء المصابات بسرطان المبيض و(CA19-9) الذي يفيد في تأكيد تشخيص سرطانات الجهاز الهضمي (بانكرياس - كولون) .

- تقييم درجة انتشار الورم أوالتصنيف :

- Evaluation of the tumor extension-Staging:

بعد تشخيص الورم يجب أن نبدأ بتقييم انتشاره قبل البدء بالمعالجة وذلك باستخدام الوسائل التشخيصية المختلفة حيث تبين أن وجود انتشار للورم يجعل العلاج الجذري عادة مستبعد لذلك كان من الضروري وضع تقييم دقيق لامتداد الورم لما لذلك من تأثير على المعالجة وهذا ما يدعى بالتصنيف staging . في بعض الحالات السرطانية التي تتطلب معالجة كيميائية داعمة (Adjuvent Chemotherapy) قد نلجأ لبعض الوسائل المعقدة لنفي وجود بقايا ورمية ولتقرير هل تعطى هذه المعالجة أم لا ولقد ساهمت الوسائل التشخيصية الحديثة مساهمة فعالة في التصنيف الصحيح حيث يتمتع بعضها بإمكانية كشف الأورام الصغيرة جداً (بقطر اسم) .

- التصنيف السريري : Clinical staging

إن ضرورة وضع التصنيف تكون للأسباب التالية:

- ١- يساعد في تقييم نتائج المعالجة.
 - ٢- يسمح بإجراء مقارنة بين طرق العلاج المختلفة.
 - ٣- تحديد أفضل وسيلة للعلاج ويعتبر من أهم الأسباب.
- ويمكن أن نضيف إلى أن التصنيف يعطي فكرة عن إنذار الورم. ولتحديد أفضل طريقة للعلاج لا بد من تقييم الطرق العلاجية الأخرى المستخدمة سابقاً ولا بد أيضاً أن يكون هناك مجموعات مقارنة إذ أننا لا يمكن ان نقارن بين مجموعة من المرضى لديهم إصابة سرطانية محدودة مع مجموعة أخرى لديها درجة كبيرة من الانتشار وابتاع أسلوب التجربة والخطأ وخلال السنوات العديدة الماضية تم تصنيف السرطان إلى درجات تبدأ من الصفر وحتى الدرجة الرابعة وفقاً لتقدم المرض.

ولكي يحقق التصنيف الغايات التي وضع من أجلها يجب أن يتوفر فيه الشروط التالية:

- ١- أن يكون متفقاً عليه عالمياً.
- ٢- أن يكون مبسطاً.
- ٣- أن تكون العوامل التي تحدد كل درجة من التصنيف لها تأثير على الإنذار.
- ٤- أن يتوفر الاتصال بين كل أطباء العالم لمعرفة كيفية إجراء التصنيف الدقيق.
- ٥- أن يستخدم هذا التصنيف في تقييم ومقارنة نتائج المعالجات

المختلفة وفي السنوات الأخيرة الماضية دأب الخبراء على اعتماد نظام عالمي تتوفر فيه الشروط المذكورة سابقاً دعياً نظام الـ (T.N.M).

- نظام التصنيف (T.N.M)

ويمكن أن نلخص أهدافه بما يلي:

- ١- مساعدة الطبيب على وضع خطة العلاج
- ٢- تحديد انذار الورم
- ٣- تقييم نتائج العلاج
- ٤- تسهيل تبادل المعلومات فيما بين أخصائيي معالجة الأورام في كل أنحاء العالم.

ويعتمد هذا التصنيف على ثلاثة عوامل:

١- الورم البدئي primary tumor T

Tx: الورم البدئي لا يمكن تقييمه .

To: لا يوجد ورم بدئي .

Tis: سرطان موضع Carcinoma in Situ

T1: وحتى T4 حسب ازدياد حجم الورم البدئي ودرجة امتداده الموضعي .

٢- العقد اللمفاوية الناحية Regional Lymph Node

No: لا يوجد نقائل للعقد اللمفاوية .

N1 وحتى N3 حسب حجم ودرجة النقائل العقدية .

٣- النقائل البعيدة Distant Metastases

Mo: لا يوجد نقائل بعيدة .

M1: وجود نقائل ورمية بعيدة (دماغ - رئة - عظام . . .).

وهناك نوعين لهذا التصنيف:

تصنيف سريري (C.T.N.M) حيث يتم وضعه قبل العمل الجراحي وتصنيف تشريحي مرضي (P.T.N.M) يوضع بعد العمل الجراحي كما أن لكل نوع من أنواع السرطانات وحسب الموقع التشريحي لهذا الورم تصنيف خاص به وفق هذا النظام.

التصنيف النسيجي Histopathologic classification :

ويعتمد على درجة تمايز الخلية السرطانية

G1 : الورم جيد التمايز Well differntiated

G2 : متوسط التمايز intermediate differntiated

G3 : سىء التمايز poorly differntiated

G4 : غرتميز undifferntiated

ولهذا التصنيف أيضاً تأثير على تحديد اسلوب العلاج والانداز.



مبادئ تدبير السرطان princeles of Manangement

إن أهم مبدأ في تدبير السرطان هو أنه يحتاج لفريق طبي متخصص ومتعاون حيث أن التنوع في الموقع والامتداد التشريحي والنوع النسيجي والانداز يجعل من المناسب أن يكون هناك تنوع في العلاج أيضاً (جراحة - أشعة - معالجة كيميائية - معالجة هرمونية).

ومن أهم العوامل التي تدعم فكرة علاج السرطان بواسطة فريق من الأطباء المتخصصين هي المعالجة الكيميائية الداعمة للمريض الذي يفترض أنه قابل للشفاء بواسطة الأشعة أو الجراحة حيث أثبتت الدراسات أن العلاج الموضعي (الشعاعي أو الجراحي) فشل في ٥٠٪ من الحالات وذلك لوجود نقائل مجهرية لا يوجد ما يدل عليها سريراً عند وضع التشخيص للسرطان البدئي ولقد أدى استخدام المعالجة الداعمة بعد العلاج الموضعي إلى تحسين معدل الشفاء بشكل كبير وخاصة في سرطانات الأطفال.

أما الصعوبات التي تواجه أسلوب العلاج بفريق طبي متكامل فهي:

١- في كثير من البلدان ليس هناك عدد كافٍ من الأخصائيين بالسرطان وأحياناً قد يصعب الحصول على استشارة طبية من قبل أخصائي وذلك لعدم توفره من هنا يكون من الصعب جداً اعتماد هذا الأسلوب في المعالجة.

٢- كثير من الحالات السرطانية قد لا تحتاج لفريق طبي مثل ابيضاضات الدم حيث نحتاج فقط لأخصائي بأمراض الدم لتدبيرها سواء عند الأطفال أو الكبار.

٣- معظم الحالات السرطانية التي سُفيت عولجت بالجراحة فقط ولذلك فإنه من الصعب أن يغير الجراحون رأيهم بأن الجراحة ليست هي العلاج الوحيد حتى يقتنعوا بالتحسن الكبير الذي يمكن أن يتم بالعلاجات الداعمة الأخرى.

بالرغم من كل هذه الصعوبات فإن العلاج بواسطة الفريق الطبي يجب أن تتبناه جميع المراكز المتخصصة بمعالجة السرطان ويجب أن يتكون هذا الفريق من أربع اختصاصات أساسية هي المعالجة الشعاعية - الجراحة - المعالجة الكيميائية - الداخلية ويُدعم الفريق بالأختصاصات التالية الجراحة البولية - الجراحة النسائية - جراحة الأنف والأذن والحنجرة - التشريح المرضي - الفيزيائيون.

ويجب أن يتابع المرضى لفترات زمنية طويلة من قبل هذا الفريق لكشف حالات النكس ولملاحظة الآثار الجانبية للمعالجة وتديريها ومن مسؤولية الفريق تقييم النتائج النهائية للطرق العلاجية المختلفة.

- خطة العلاج:

لما كان السرطان مرضاً مزمناً فإن قرار المعالجة يتطلب ضمان أفضل النتائج وللوصول لذلك لابد من اتباع الخطوات التالية:

١- تكوين قاعدة من المعلومات التامة

حيث يوجد خمس أنواع من هذه المعلومات تهما في تكوين الخطة العلاجية:

أ - ماهو التشخيص النسيجي الدقيق للسرطان .

ب - ما هو تصنيف هذا السرطان .

ج - ما هو السير الطبيعي له .

د - ما هي الحالة العامة للمريض نفسه لأن الحالة العامة الحسنة

غالباً ما يكون تحملها للعلاج ونتائجها أفضل من الحالات السيئة .

هـ - ما هي العلاجات المتوفرة .

٢- تحديد أهداف المعالجة :

حيث يمكن أن تكون الشفاء أو التلطيف وعلى الرغم من أن الشفاء هو الهدف المثالي إلا أن الوصول إليه عادة ما يكون صعباً وإذا تم ذلك فإنه يكون على حساب الآثار الجانبية للمعالجة فمثلاً قد يكون الاستئصال الجراحي هو العلاج الشافي ولكن التشوه الناتج قد لا يكون مقبولاً .

أما فيما يتعلق باستجابة السرطان للمعالجة فيمكن أن نلاحظ أربع أنواع للاستجابة :

أ - استجابة تامة حيث نلاحظ في هذه الحالة اختفاء كافة الأدلة السريرية والشعاعية على وجود الورم أو نقائله .

ب - الاستجابة الجزئية وفيها يتم تراجع الورم إلى نصف حجمه أو أقل .

ج - عدم الاستجابة : حيث يتم تراجع الورم بشكل ضئيل جداً أو لا يحدث أي تبدل فيه .

د - زيادة نمو الورم وذلك بظهور أورام جديدة أو زيادة حجمه .

٣- تحليل نتائج العلاج واختيار الأنظمة المناسبة :

بعد انجاز الخطوتين الأولى والثانية على الطبيب أن يجمع المعلومات الكافية عن النتائج العلاجية وخاصة من المراكز المتخصصة ومن ثم يتم اختيار العلاج المناسب .

٤- البدء بالعلاج بعد إخبار المريض وعائلته وأخذ موافقتهم :

حيث يتم في هذه الخطوة شرح النظام العلاجي وآثاره الجانبية للمريض وعائلته كما يجب أن يحدد الطبيب دور المريض الفعال في المعالجة كأن يقترح عليه بعض النشاطات التي يمكن أن تبعد الأعراض الجانبية للعلاج أو تمنع الاختلاطات .

العلاج الجراحي Surgery :

لقد كانت الجراحة عبر القرون الماضية هي العلاج الوحيد للسرطان ولا تزال الجراحة حتى يومنا هذا العلاج الأساسي للغالبية العظمى (٧٥-٨٠٪) من الحالات السرطانية ولقد كان للدراسات والتجارب التي أجراها الجراحون والمشرحون المرضيون خلال القرن الماضي لمعرفة اسباب فشل المعالجة الجراحية أثراً كبيراً في تكوين المفاهيم الجديدة لنمو الورم وانتشاره وتوالت الأبحاث بعد ذلك حيث أدت إلى تغير في اسلوب المعالجة وسوف نستعرض هنا دور الجراحة في تدبير السرطان .

- الجراحة الشافية curative surgesy :

ومن المعروف أن الجراحة علاج موضعي ناحي loco Regional ويمكن أن تكون شافية في حال كون الورم صغيراً ومحدوداً في نسيج العضو الذي نشأ منه وبالعقد اللمفاوية الناحية وباستثناء بعض الحالات النادرة(بعض السرطانات عند الأطفال وبعض أنواع اللمفوما) فإن الأورام المنتشرة غير قابلة للشفاء جراحياً ولكن قدرة المعالجة الكيميائية الداعمة على شفاء النقائل المجهرية بعد استئصال الورم البدئي قد تعطي الأمل بشفاء بعض أنواع السرطانات لذلك فإن الأورام الموضعة فقط قابلة للشفاء بالاستئصال التام والطرق الجراحية الحديثة في معالجة السرطان تشمل قسمين :

١- الاستئصال التام للورم وامتداده

٢- استئصال العقد اللمفاوية الناحية إذا كان ذلك مناسباً.

ولقد ساهم الفحص المجهرى للعينات المستأصلة وتحليل حالات النكس التالية للجراحة إلى التوصل إلى معرفة حدود الأمان من النسيج السليمة التي يجب أن تستأصل مع الورم فالغرن (Sarcoma) يميل للانتشار إلى العضلات لذلك فإن استئصال مجموعة العضلات مع الورم ضروري جداً في هذه الحالة أما سرطان الجلد القاعدي الخلايا فإنه يكتفي بـ ١-٢ سم كحدود أمان أما الميلانوم فيحتاج لـ ١-٢ سم.

أورام المري عادة ما ينتشر على بعد عدة سنتيمرات عن الورم البدئي المشاهد عياناً على الرغم من كون المخاطية فوق تلك السنتيمرات سليمة ولذلك فإن أورام المري تتطلب استئصالاً شبه تام إذا كان المقصود الشفاء أما بالنسبة لسرطان الثدي فإن احتمال كونه متعدد البؤر كبيرٌ لذلك فإن استئصال الثدي كاملاً ضروري للوصول للشفاء ويمكن القول بشكل عام أن الجراحة الواسعة في الأورام أفضل بكثير من الجراحات بحدود ضيقة لأن النكس الموضعي هو من أهم العوامل المؤثرة على معدل الشفاء ولما كانت العقد اللمفاوية الناحية هي أكثر الأماكن إصابة بالنقائل السرطانية فإن استئصال هذه العقد مع الورم البدئي مهم جداً كما هو الحال في سرطانات الرأس والعنق حيث يعتبر تجريف العنق جزء من العلاج الاساسي لها أو يمكن أن يؤخر التجريف إذا لم يكن هناك عقد مجسوسة سريريا وإذا كان احتمال وجود نقائل مجهرية فيها ضعيفاً جداً.

الجراحة الوقائية preventive surgeiy :

إن الجراحة هي العلاج الأمثل للحالات ما قبل الخبيثة premalignant lesion وكذلك لسرطان الموضع للأغشية البشرية كالجلد - جوف الفم - عنق الرحم وذلك لأن هذا النوع لا يستجيب للمعالجة الشعاعية كما أنه

هناك بعض الأورام السليمة تميل للتحول للخبيث مثل السليلات الغدية في الأمعاء وخاصة الكولون والأورام الغدية في الدرق والثدي والأورام الملساء في الأمعاء leoyama والورم المختلط في النكفية ويجب أن تستأصل كل هذه الأورام المذكورة سابقاً مهما كان حجمها وذلك لاحتمال تحولها للخبيث.

- الجراحة التشخيصية Diagnostic surgeny :

أ- الخزعة المستأصلة Exisional biopsy :

إن استئباب الخزعة وحدودها والتقنية الخاصة بها تختلف إلى حد ما باختلاف النسيج المراد أخذه منها «جلد عقد لمفاوية. كبد. رئة. . .» ومن المهم في جميع الحالات أخذ كمية كافية من النسيج من أجل الدراسة المجهرية وإذا كانت الخزعة مأخوذة خلال العمل الجراحي الاستقصائي. فإنه من الضروري عمل مقاطع بطريقة المقاطع المجمدة Frozen Section للتأكد من انها كافية لوضع التشخيص قبل اغلاق الجرح ولكن رغم ذلك قد يكون من الضروري تكرار الخزعة إذا كانت النتيجة الأولى سلبية والتوقع السريري لها سرطاني والنتيجة السلبية لاتنفي وجود السرطان ويمكن القول باختصار أن الخزعة تعتبر من الأسس الهامة في تدبير السرطان وتشخيصه ويجب أن تجرى بأيدي خبيرة.

٢- فتح البطن الاستقصائي exploratory laberotomy :

قد نلجأ أحياناً لهذه الوسيلة التشخيصية في بعض الآفات البطنية المبهمة وذلك لنفي الخبيث كما هو الحال في الأعراض المتوسطة الشدة والتي تتماشى مع سرطان الأعور كوجود تبدلات مرضية على صورة الكولونات الظليلة. ففي هذه الحالة يفضل فتح البطن على الانتظار واعادة التقييم حتى لو كان الورم يبدو منتشرأ في البطن وغير قابل للشفاء وهنا يكون فتح البطن ضرورياً لأخذ الخزعة ووضع التشخيص كما أنه في كثير

من الحالات السرطانية المتقدمة يفضل اجراء خزعة عظم ونقي وخرعة
للعقد اللمفاوية وكلاهما يمكن اجراءه خلال فتح البطن الاستقصائي .

٣- تنظير البطن laboro Scopy :

ويجري تحت التخدير الموضعي وبواسطة شق صغير تحت السرة
حيث يمرر المنظار من هذا الشق مع نفخ الهواء لتسهيل مروره وبهذه
الوسيلة يتم فحص كافة أجزاء البطن وأخذ خزعات عند ملاحظة أية آفة
مشتبها بها ولكن قد تكون هذه الخزعات غير دقيقة وقد يحدث النزف
ولا يمكن السيطرة عليه بسهولة كما في فتح البطن .

٤- الخزعة بواسطة الابرة Needle biopsy :

وتأخذ حالياً دوراً فعالاً في تشخيص الآفات التي تصيب مختلف
اعضاء الجسم حيث يمكن الحصول على كمية كافية من الخلايا لوضع
التشخيص النسيجي ويمكن اجراءها تحت التنظير بالأموح فوق الصوتية
وتكون في هذه الحالة أكثر دقة .

٥- الوسائل الجراحية المستخدمة في التصنيف :

Surgical Staging procedures:

وتشتمل كلاً من فتح البطن الاستقصائي واستئصال الطحال وأخذ
خزعة من الكبد والعقد اللمفاوية ونقي العظام وهي تحدد درجة انتشار
المرض ووضع التصنيف الدقيق كما هو الحال في هودجكن واللمفومات
الأخرى .

- الجراحة الملطفة palliative Surgery :

وتهدف إلى ازالة الأمراض المزعجة او منع حدوثها مثل :

- ورم يؤدي لانسداد الأمعاء .

- بتر الطرف المصاب بالغرغرن «إذا كان هناك ألم شديد أو نزف .

- استئصال ثدي متفرح بالرغم من انه قد تؤدي المعالجة الشعاعية والدوائية إلى تحسن ملحوظ في هذه الحالة.

- استخدام الأدوية الكيميائية الشريانية عبر الشريان الكبدي او السباتي وقد تؤدي هذه الطريقة إلى تحسن كبير.

- ازالة الكتل الضاغطة على النخاع الشوكي كجراحة اسعافية.

- الجراحة المصغرة:

جراحة تصغير الكتل الكبيرة: Reductive Surgry :

إن استئصال الكتلة أو جسم الورم Debulking على الأقل فإن المعالجة الكيميائية أو الشعاعية تستطيع أن تزيل ما تبقى منه واكثر تطبيقات هذه المعالجة هي تدبير سرطانات الأطفال ولكن نتائج استخدام هذه الطريقة عند البالغين غير مضمونة او يجب ان ينحصر استخدامها في حالات البحث السريري للأورام الحساسة للمعالجة الكيميائية ويجب أن نلاحظ أن هذا الاسلوب من العلاج الجراحي يختلف عن تطبيق المعالجة الداعمة بعد الاستئصال التام للورم حيث توجه المعالجة هناك نحو البقايا الورمية المجهرية وليست نحو البقايا الورمية المرئية عيانياً.

- المعالجة الجراحية للنكس الورمي Surgry for recurrence :

وتهدف هذه المعالجة إلى استئصال النكس الموضعي أو العقدي بعد المعالجة الموضعية الجذرية سواء كانت جراحية أم شعاعية مثل تجريق العقد اللمفاوية عندما تصبح واضحة سريرياً او عند الشك بوجود انتقالات سرطانية ويجب أن نشدد هنا على ضرورة المتابعة الدقيقة للمريض لكشف النكس بشكل مبكر واستئصاله وفي حال وجود سرطان الحنجرة المعالج شعاعياً فإن النكس الورمي قابل للشفاء جراحياً وكذلك

هو الحال بالنسبة لكل أورام الرأس والعنق اما بالنسبة لأورام المعدة والأمعاء فنادراً ما تكون الجراحة شافية للنكس إلا في حالات نادرة «النكس الصغير في مكان المفاغرة» وفي حالات المعالجة الجراحية المحافظة لسرطان الثدي فإن النكس يحتاج لاعادة النظر في الجراحة الأولى ويجب ان نفكر باستئصال الثدي بشكل كامل وذلك لأن النكس يقلل من معدل الشفاء ويمكن في حالات نادرة أن نعالج نقائل الرئة والكبد والدماغ جراحياً ولكن يجب ان ننفي وجود النقائل الأخرى وذلك باجراء الاستقصاءات المناسبة بما فيها خزعة العظم والنقي والعند اللمفاوية في سرطان الكولون يمكن أن يستأصل النكس الموضعي كمحاولة للشفاء ولذلك كان من الضروري مراقبة المريض وخاصة ملاحظة CE-A في الدم حيث يشير ارتفاعه إلى النكس الموضعي وكما كان تشخيص هذا النكس مبكراً كانت امكانية الشفاء بالاستئصال عالية.

- بعض الوسائل الجراحية المختلفة :

Miscellaneous Surgical procedures

أ- الجراحة القريّة : Cryo Surgery

وهي مفيدة جداً لايقاف النزف ومعالجة الانتان والتموت وخاصة الموضع وغير القابل للاستئصال واكثر الاورام معالجة بهذه الطريقة سرطان الجلد قاعدي الخلايا.

ب - الكي الكهربائي : elcetro couterization

وتفيد في ايقاف النزف ومعالجة الانتان والتموت وخاصة في اورام المستقيم غير القابلة للاستئصال الجراحي بسبب عدم تحمل المريض العمل الجراحي.

المعالجة الشعاعية : Radio therapy

في بداية الثلاثينات من هذا القرن بدأ استخدام الاشعة المؤينة Ionizing Radiation في معالجة السرطانات حيث استخدم الراديو ك مصدر للاشعة القاتلة للخلايا السرطانية وكان يوضع في الأجواف الحاوية على الورم أو يزرع في الورم ويقاس كمية الراديو المستخدمة بالميلغرام أو بالغرام وفي الخمسينات حيث تم التوصل للنظائر المشعة الصناعية مثل الكوبالت ٦٠ Co60 / السيزيوم ١٣٧ Cis137 وتتمتع هذه العناصر بطاقة عالية يمكن أن تخترق الانسجة بشكل أكبر وامتصاص العظام لها أقل وفي الثمانينات تراجع استخدام اجهزة الكوبالت في المعالجة الشعاعية وذلك لقلّة وقتها ولحاجتها للمعايرة الدائمة لزوال القدرة الشعاعية للكوبالت تدريجياً وتم التركيز على استخدام المسرعات الخطية والتي تعطي حزم الكترونات بطاقة تتراوح ما بين ٤-٢٢ (Mev) مليون الكترون فولت اما بالنسبة للمعالجة الشعاعية الكورية داخل الأجواف فإن اكثر العناصر المشعة استخداماً في الوقت الحاضر هو الايريديوم ir192 ولكن يمكن استخدام السيزيوم ١٣٧ واليود ١٢٥ I125 اما وحدة قياس الاشعة الممتصة من قبل الجسم «الجرعة الشعاعية» فإنها تقاس بالغري Gray حيث اعتمدت منذ عام ١٩٨٠ اذ كانت الوحدة قبل ذلك الراد :

$$١ \text{ غري} = ١٠٠ \text{ راد}$$

- تأذي الانسجة السليمة بالاشعة :

ويمكن أن تكون هذه الاذيات حادة او متأخرة اما الاذيات المتأخرة فإنها مستمرة وتبدأ عادة بعد ٢-٣ أشهر من المعالجة ويمكن أن تترقى وتزداد مع مرور الزمن وهي عادة ضمور في النسيج الشحمي تحت الجلد وانكماشه .

- الأذيات الحادة بالنسبة للجلد: هي ازدياد حرارته واحمراره

وفقدان نمو الخلايا القاعدية مما يؤدي إلى حدوث حالة تدعى التوسف Deepithialization وكلما كان حجم الانسجة المشعة كبيراً كلما كانت الآثار الجانبية أكثر حيث يمكن ان يحدث التهاب جلد شعاعي وقد لا يتحسن حتى باستخدام الستيروئيدات موضعياً.

أما الآثار الجانبية الحادة: التي تحدث في الخلايا اليرانشيمية فإنها مرتبطة بعدد هذه الخلايا وبنشاطها فكلما كانت الخلايا أكثر نشاطاً كلما كان تعرضها للاذية أكثر. أما أذيات الأوعية الدموية: فهي مهمة جداً وخاصة للجراحين حيث تحدث تبدلات فيها تؤدي إلى نقص التروية وانطلاق الصمات الوعائية الكبيرة بكثرة.

- التأثير الحيوي للأشعة على الورم:

إن تراجع حجم الورم tumor shrinkage عملية مركبة من موت الخلية وتغير في دورة حياتها وفي تروية الورم فإذا حدث التراجع فإن ذلك يعتبر استجابة للأشعة حتى ولو تأخر موت الخلايا لعدة اسابيع أو أشهر كما يحدث في الغرن «Sarcoma» وفي النخاع الشوكي الطبيعي حيث يحدث التهاب النخاع بعد سنوات عديدة وغير قابلة للتراجع.

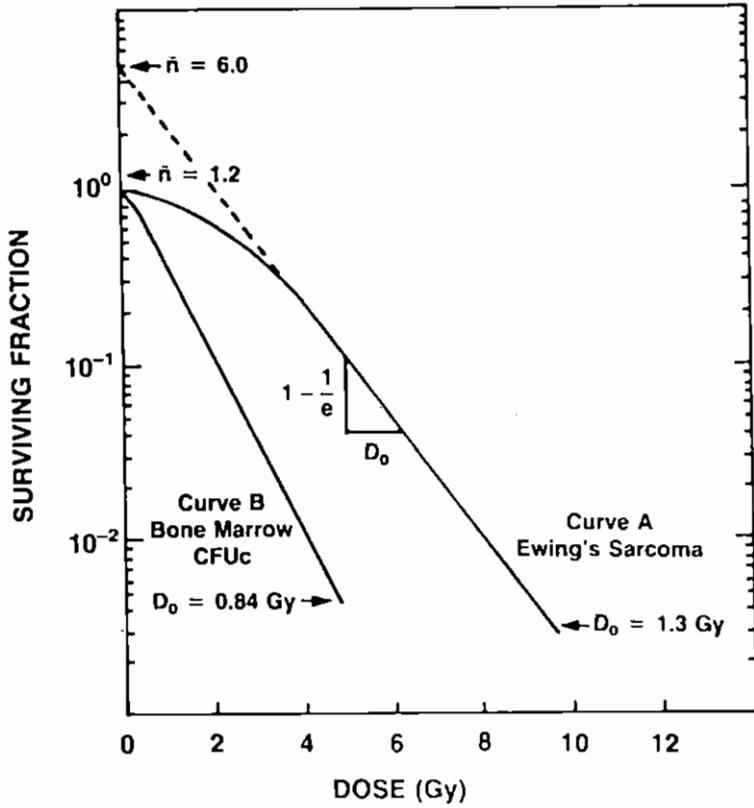
وبملاحظة منحني حياة الخلية السرطانية يتبين أن له Shoulder الذي يمثل ترميم الأذية غير القاتلة ولكن اعطاء مقادير شعاعية اضافية يؤدي إلى موت الخلية.

- آلية حدوث الأذية الشعاعية:

: Mechanism of Radiation Damage

تؤثر الأشعة على الحمض الريبسي منقوص الاوكسجين DNA بشكلين:

١- مباشر: ويشكل ٢٠-٣٠٪ حيث تؤدي إلى ايقاف تشكل DNA.



شكل رقم (٢)

وعادة يتم إيقاف عدد قليل من السلاسل الخاصة بـ DNA ولكن الخلية يمكن ان تستعيد قدرتها على تشكيل DNA.

٢- غير مباشر: ٧٠-٨٠٪ ويتم بتفاعل الالكترونات الثانوية الناجمة عن تفاعل الأشعة مع الماء الموجود في الخلية ويؤدي إلى تشكل الجذور الكيميائية هيدروكسيل، بيروكسيد - ويمكن ابطال فعالية هذه الجذور الكيميائية بواسطة بعض الخمائر مثل بيروكسيداز والبولي ميراز حيث تقوم بربط الهيدروجين مع تلك الجذور.

إن حساسية الخلايا الورمية للأشعة لها درجات مختلفة حيث تبين أن أكثر مراحل الخلية تأثر بالأشعة هي مرحلة الانقسام «M» والمرحلة G2

وأقلها تأثيراً هي مرحلة التركيب «S» أما المرحلة «Go» فيصعب تقييمها.

العوامل المؤثرة على حساسية الخلية للأشعة:

إن الأكسجة من العوامل المهمة جداً في الاستجابة الخلوية للأشعة حيث تقل حساسية الخلية للأشعة بنقص الاوكسجين ولقد كان هناك عدة محاولات لتحسين الاستجابة للأشعة الخلوية بواسطة استخدام الاوكسجين تحت ضغط عالي وخاصة في أورام العنق والرأس لأنها متوسطة الحساسية للأشعة ولكن الصعوبات التقنية في اعطاء الاوكسجين ادى إلى البحث عن وسائل أخرى كاستخدام المحسسات الكيميائية مثل: Metro Nidazol حيث ادى إلى زيادة تأثير الأشعة بنسبة ١٠-٢٠٪ على الرغم من أن تأثيره على الخلايا قليلة الأكسجة غير معروف. ومن مساوئه السمية العصبية ومن المحسسات الكيميائية أيضاً «Halogenated pyrimidine analoges» ومركبات التميدين Thymidin.

- الأشعة والجراحة:

إن مشاركة الجراحة والأشعة في الوقت الحاضر لها دور كبير خاصة للمحافظة على وظيفة العضو وللمحافظة على الناحية الجمالية أيضاً. لقد أدت هذه المشاركة إلى نتائج تقارب كثيراً نتائج الجراحة الجذرية فالدراسات التي أجريت على سرطان الثدي المبكر وساركوما النسيج الرخوة للأطراف في البالغين حيث تم علاجها بواسطة جراحة محدودة اتبعت بمعالجة شعاعية وكانت النتائج مشابهة لنتائج المعالجة بالجراحة الجذرية أما في أورام البنكرياس والمعدة التي تتميز بنسبة عالية للنكس العقدي.

فإنها تعالج بعد الاستئصال شعاعياً على مسكن الورم والعقد باعطاء ٤٥-٥٠ غري وذلك لعدم تحمل الامعاء الأكثر من هذه الجرعة وحادياً. اكتشفت طريقة جديدة لاعطاء الأشعة وهي التشعيع اثناء العمل الجراحي

- وأهمية هذه الطريقة هي الدقة في اعطاء الجرعة الشعاعية حيث يكون الورم مرئياً وبالتالي تجنب الانسجة السليمة الاذية الشعاعية وتستخدم في هذه الحالة حزمة من الالكترونات لأن قدرتها على الاختراق محدودة ويمكن استخدام هذه الطريقة في معالجة أورام الكولون والمثانة والرحم والمعدة.

- تشيع العقد المفاوية :

ويستخدم هذا الاسلوب من المعالجة الشعاعية منذ سنوات طويلة ولمعالجة اللمفومات «هودجكن ولا هودجكن» إن لتشيع العقد أثر على الخلايا T للمفاوية حيث يؤدي إلى الاقلال من عددها ولانقلاب النسبة B/T مما يؤدي أحياناً لحدوث الاخماج أما حدوث الابيضاضات فلم يسجل حتى الآن أي حالة ولقد جرب تشيع كل العقد للمفاوية وذلك في حالات زرع القلب والكلية حيث يتم التشيع قبل العمل الجراحي وفي علاج امراض المناعة الذاتية مثل الذآب الحامي والتهاب المفصل الرثياني .

- تشيع كامل الجسم «T.B.I» Total body irradiation :

ويستخدم في زرع نقي العظم واللمفومات ويمكن أن تكون بجرعة واحدة ٧٥-١٠٠ غري تعطى بمعدل ٥٠٠ غري بالدقيقة أو بمعدل ٢٦٠ غري بالدقيقة ولكن من أهم الاثار الجانبية هو حدوث التهاب الرئة الخلالي ويمكن أيضاً أن تعطى بجرعتين أو بالطريقة التقليدية ٥ جرعات للإقلال من خطر حدوث ذات الرئة الخلالي .

- النظائر المشعة Radio nuclides :

حيث استخدمت النظائر المشعة المنتجة لاشعة B مثل الفوسفور P32

وكذلك النظائر المطلقة لاشعة غاما مثل اليود ¹³¹I.

- المعالجة الكيميائية Chemotherapy :

في الاربعينات من هذا القرن بعد اكتشاف مركبات الـ Nitrogen Masterd بدأ العمل بالمعالجة الكيميائية المضادة للأورام وهدفها قتل الخلايا الورمية كما تقتل البكتريا بواسطة الصادات وبالتالي حدوث الشفاء. حيث اثبتت هذه المعالجة امكانية الشفاء لبعض السرطانات والتي تشكل ٥٪ من كل السرطانات وباستخدام الاساليب الثلاثة في المعالجة الشعاعية والجراحية والكيميائية تحسن كثيراً معدل الشفاء في معظم السرطانات واكثر هذا التحسن كان في استخدام المعالجة الكيميائية الداعمة حيث تعطى المعالجة الدوائية في هذه الطريقة بعد استئصال الورم والعقد اللمفاوية في المنطقة المصابة عند الاشخاص الذين ليس لديهم أي بقايا ورمية أو نقائل وتهدف هذه المعالجة للسيطرة على الورم في المرحلة تحت السريرية أو النقائل المجهرية.

وفي الثمانينات من هذا القرن ادخلت طريقة جديدة تدعى المعالجة الداعمة الجديدة حيث يتم في هذه الطريقة البدء بالمعالجة الكيميائية قبل المعالجة الموضوعية وتهدف إلى منع انتشار المرض أما في حالة الاورام الكبيرة فإنه يمكن أن تعطى المعالجة الدوائية بعد استئصال القسم الأكبر من الورم إذ تتحسن استجابة الورم للمعالجة المضادة للانقسام وتستخدم بشكل خاص. في أورام المبيض والخصية.

- تصنيف الادوية المضادة للاورام:

وتصنف اعتماداً على آلية عملها وتأثيرها على دورة حياة الخلية أو على تأثيرها على الأهداف الحيوية ولكن بشكل عام فإن هذه الأدوية تؤثر على تركيب حمض DNA أو على تشكيل سلاسل جديدة من هذا الحمض Replication والجدول التالي يبين تصنيف هذه الأدوية وآلية عملها:

Groups of agents	Target	Chemical structure
Agents blocking DNA synthesis by alkylation of synthetic origin (alkylating agents)	DNA cross-linking	Nitrogen mustards Ethylen imines Sulfonic acid esters Epoxides Nitrosoureas Halogenated hexitols Platinum compounds
Antitumor antibiotics	DNA intercalation	Anthracyclines Actinomycin D
	DNA breaks	Mitomycin C Bleomycin
Antimetabolites	Nucleic acid biosynthesis	Folic acid analogues Purine analogues Pyrimidine analogues Protein synthesis inhibitors Amino acid antagonists
Mitotic spindle inhibitors	Tubulin of mitotic spindle	<i>Vinca</i> alkaloids Podophyllines Colchicin
Miscellaneous	Uncertain	Alkylamines (HMM, PMM) Dacarbazin Procabazin
Hormones	Androgens	Antiandrogens
	Estrogens	Antiestrogens
	Steroids	Antisteroids
	Progestins	
	Drugs acting on hypophysis	

جدول رقم (٢)

: Cell Kinetics السرطانية الخلية

لقد اثبتت الدراسات التي اجراها العالمان Zubrod - Skipper على الحيوانات أن الخلية السرطانية مكونة من نوعين:

الأول: التكاثري: وهو النوع الذي يستجيب للمعالجة الكيميائية.
الثاني: غير تكاثري وهو النوع الذي لا يستجيب للمعالجة الكيميائية ولكن يمكن تحريض هذا النوع وادخال الخلية في الانقسام وبالتالي زيادة عدد الخلايا الحساسة للادوية.

في معظم الأورام الصلبة Solid-tumor يكون عدد الخلايا التكاثرية قليل وهذا ما يجعل الاستجابة للمعالجة الكيميائية ضعيفة وبالتالي لا يمكن أن تكون المعالجة شافية في المراحل المتقدمة لهذه الأورام أما التكاثر الخلوي فيتكون من عدة أطوار:

وهي طور الانقسام M والطور ما قبل التركيبي G1 .
والطور التركيبي S حيث يتم فيه تركيب DNA وطور ما قبل الانقسام G2 ووجد أن الادوية الكيميائية تؤثر فقط على طور واحد من الأطوار السابقة ويطلق عليها phase specific agent مثل القلويدات النباتية حيث تعمل على طور التركيب S وهناك قسم آخر من الادوية يؤثر على عدة أطوار مثل مضادات الاستقلاب Anti Meta bolites وحديثاً هناك بعض المركبات الدوائية مثل مشتقات حمض Retinoic Acid تدخل الخلية في طور الانقسام وبالتالي تزيد من عدد الخلايا الحساسة للمعالجة الدوائية .

مقاومة الخلايا السرطانية للادوية :

يمكن أن تلخص آلية حدوث هذه المقاومة بما يلي :

- ١- نقص في امتصاص الدواء .
 - ٢- نقص في تراكم الدواء .
 - ٣- نقص في فعالية الدواء او فعاليته أو تفعيله .
 - ٤- زيادة تثبيط الدواء .
 - ٥- تغير في البروتين المستهدف .
 - ٦- تغير في ترميم الاذيات الخلوية «repair» .
 - ٧- تغيرات استقلابية في الخلية السرطانية .
- ونلاحظ أن كثير من هذه الاليات هي لمقاومة دواء واحد ولكن

بالمقابل يمكن أن تكون هناك خلايا لها مقاومة لمجموعة من الأدوية وتدعى هذه الظاهرة بالمقاومة المتعددة للدواء .

وتتطور هذه المقاومة بسبب تغير في المورثات وإن التغلب على هذه المقاومة بنوعيتها الوحيد والمتعدد يلعب دوراً فعالاً في انجاح المعالجة ويمكن الحصول على ذلك باستخدام مضادات الكالسيوم والكيندين والزرابين حيث يؤدي ذلك لزيادة تراكم الدواء .

واعتماداً على دراسة الطفرة هناك فرضية تقول ان أحد الاسباب الرئيسية للمقاومة الدوائية هي حدوث الطفرات وان حدوث الطفرات يتناسب مع عدد الخلايا الورمية ومع المعدل العفوي لحدوث الطفرة . وهذه الفرضية تتضمن معاني سريرية كثيرة منها دعم فكرة المشاركة الدوائية وكذلك المعالجة المبكرة وفي أي طور حيث يكون معدل حدوث الطفرة منخفضاً وكذلك فإن هذه الفرضية تدعم استخدام المعالجة الداعمة والمعالجة الداعمة الحديثة .

- المعالجة الكيميائية بجرعات عالية :

High Dose chemotherapy:

وهي تستخدم احياناً لعلاج بعض انواع السرطانات ويمكن أن تتم بطريقتين الأولى اعطاء الدواء المضاد للانقسام مثل مضادات الاستقلاب بجرعات عالية ثم يعطى دواء يقلل من الأعراض الجانبية لهذا الدواء مثل اعطاء الميتوتركسات بجرعات عالية ثم اعطاء حمض الفولينيك والفائدة التي نجنيتها من هذه الطريقة هي احداث تأثير انتقائي للدواء على الخلايا الورمية .

أما الطريقة الثانية: فهي تعتمد على اعطاء دواء مثل الميلفالن Melphalan ويُعالج تأثيره على الكريات البيض والصفائح بواسطة زرع نقي العظم فائدة هذه الطريقة مثبتة في ابيضاض الدم فقط ويمكن أن

تعطى الجرعة العالية دفعة واحدة أو على عدة دفعات ولعدة أيام متتالية وتعاد هذه المعالجة كل ٣-٦ أسابيع ولكن هناك بعض الادوية ذات السمية المنخفضة لا تحتاج لمدة طويلة بين كل جرعة .

- المشاركة الدوائية Combination therapy :

وهي خطوة هامة ومتطورة في تدبير السرطان وتعتمد على استخدام مجموعة كبيرة من الأدوية عوضاً عن استخدام دواء وحيد وهناك قواعد اساسية تحكم هذه المشاركة كتأثير هذه الأدوية الحيوي والكيماوي وآلية عملها وتأثيرها على الاطوار المختلفة من دور حياة الخلية وهناك مجموعة من المفاهيم يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار عند استخدام المشاركة الدوائية وهي:

- استخدام ادوية مختلفة في آليات تأثيرها .
- يجب أن لا يكون لهذه الادوية سمية متشابهة .
- كل دواء يجب أن يُعطى بجرعته العلاجية المؤثرة أوبجرعة قريبة جداً .
- لا يستخدم أي دواء غير فعال عند استخدامه بمفرده .
- واعتماداً على هذه الطريقة يتم حالياً استخدام مشاركات دوائية متتالية وفقاً لنظام Goldie-Goldman حيث يتم استخدام اكثر من ثمانية أدوية في معالجة ابيضاض الدم واللمفويات وتعطي نتائج مبشرة ويعتقد أن تحدي التغيرات الوراثية في الخلية ومقاومتها للدواء يمكن أن يكون باستخدام هذه الطريقة الاستراتيجية في العلاج .
- خصائص الادوية الفارموكولوجية :

لابد من معرفة استقلال الدواء وتوزعه في الجسم لكي نستطيع أن

نستخدم هذا الدواء بالطريقة الصحيحة فبعض الادوية المضادة للسرطانات .

يمكن أن تعطى وريدياً وبعضها الآخر يعطى عن طريق الفم كما يمكن حقنها داخل السيساء أو في الاجواف أو داخل الشرايين وقد يحدث تداخل بين بعض الادوية المضادة للسرطان والادوية الأخرى كما يحدث في حالة استخدام الالوبيورينول Allopurinol مع دواء الـ 6-Mercapto purine وقد يحدث تراكم الدواء في السوائل المتجمعة في الجنب أو البريتوان ثم تطلق منها ببطء فتؤدي لحدوث سمية ولفترات زمنية طويلة وعند كون الدواء غير عابر للحواجز الدماغية الوعائية فإنه يمكن أن يُعطى بالحقن في السيساء لنضمن وصوله للسائل الدماغي الشوكي .

- الآثار السامة للادوية السرطانية أو المعالجة الكيميائية :

وقد تكون هذه الآثار هي السبب الرئيس في ايقاف هذه المعالجة أو الحد منها وأهم هذه آثار هي :

- ١- الآثار غير النوعية: الغثيان. الاقياء. تساقط الشعر.
- ٢- تثبيط نقي العظم: مما يؤدي إلى سهولة حدوث الأحماج وخاصة بالعناصر الجرثومية غير الممرضة في الحالة الطبيعية أو بعناصر جرثومية نادرة.
- ٣- التغيرات الهرمونية: وخاصة في المبيض والخصيتين كحدوث العقم عند البالغين وتأثر النمو والتطور عند الأطفال.
- ٤- ازدياد امكانية حدوث سرطانات بدئية ثانية Second primary Cancer .
- ٥- الآثار النفسية والاجتماعية: مثل فقدان الشعر. الاضطرابات

الجنسية وكذلك فإن المعالجة المديدة قد تؤدي إلى الوهن العام وعدم القدرة على العمل ومن اصعب الاختلاطات هي القلق والخوف الذي ينتاب المريض ويصعب تدبيره ولذلك يجب أن يشرح للمريض كل هذه الآثار الجانبية ومدة استمرارها وكيفية التغلب عليها. وفيما يلي جدول يبين الآثار الجانبية للأدوية التي يجب معايرتها:

الدواء	السمية	العضو
معظم الأدوية ما عدا: الستروئيدات. بليومايسين L- Asparaginase	نقص البيض والصفائح	تقي العظم
ادريامايسين - بليومايسين - ميثوتريكسات فلوريوراسيل - اكينومايسين د. فلوريوراسيل - ميثوتريكسات. فنكريستين -	التهاب الفم الاسهالات شلل الأمعاء	الجهاز الهضمي
بليومايسين - يسلفان - ادريامايسين. سيكلوفوسفاميد - اكينومايسين د.	تساقط الشعر + زيادة التصبغات	الجلد
ادريامايسين - دونومايسين.	قصور قلب.	القلب
بليومايسين - يسلفان - ميثوتريكسات - سيكلوفوسفاميد	تليف رئة	الرئة
L.Asparaginase	التهاب بنكرياس حاد	البنكرياس
الاستروجين.	نزف رحمي	الرحم
سيكلوفوسفاميد - افوسفاميد.	التهاب مثانة	المثانة
mithramycin- L.Asparaginase	اضطراب وظائف الكبد	الكبد
Cisplatin - ميثوتريكسات. Mithromycin	اضطراب وظائف الكلية	الكلية

جدول رقم (٣) يبين الآثار الجانبية للمعالجة الكيميائية المضادة للسرطان

- نتائج المعالجة الكيميائية :

بالنسبة للمرضى المعالجين سنوياً بالمعالجة الكيميائية فإن ٢٠٪ يتماثل للشفاء ٢٠٪ تطول مدة الحياة لديهم و ٦٠٪ استجابة بسيطة أو معدومة أما عند الأطفال فلقد ازداد معدل الشفاء لديهم ولكثير من السرطانات وخاصة في السنوات القليلة الماضية وكذلك المعالجة الكيميائية الداعمة عند البالغين وفي بعض السرطانات الصلبة اثبتت فعاليتها وفي ما يلي جدول رقم (٤) يبين استجابة السرطانات للمعالجة الكيميائية :

السرطانات التي يمكن أن تشفى	السرطانات التي يمكن أن تطاول فترة الحياة فيها
السرطان المشيمي	سرطان الثدي Breast cancer
ابيضاض دم لمفاوي حاد عند الأطفال	ابيضاض دم نقوي مزمن
هودجكن.	ابيضاض الدم اللمفاوي المزمن (C.L.L)
اللمفوما الخبيثة.	اللمفوما الخبيثة بعض الأنواع
سرطان الخصية.	ورم نقوي متعدد
سرطان المبيض.	سرطان الرئة صغير الخلايا.
ورم ويلمز.	سرطان باطن الرحم.
الغرن العضلي المخطط الجنيني.	سرطان البروستات
Ewing Sarcoma	ورم الأرومات العصبية
ابيضاض دم نقوي الحاد عند البالغين	سرطان العنق والرأس
AML	

جدول رقم (٤) يبين استجابة الأورام المختلفة للمعالجة الكيميائية.

المعالجة الهرمونية

Hormonal therapy

لقد بات معروفاً منذ قرن مضى أن للهرمونات تأثيراً واضحاً على إحداث السرطان في الأعضاء المتأثرة بالهرمونات ففي ثلث النقاثل الناجمة عن سرطان البروستات وثلث حالات النقاثل في سرطان الثدي يمكن أن يوقف نموها بواسطة المعالجة الهرمونية وكذلك فإن نسبة كبيرة من المصابين بسرطان الدرق وباطن الرحم والمبيض تستفيد من هذه المعالجة .

كما يمكن أن يكون للهرمونات تأثيراً كبيراً على بعض الامراض الخبيثة التي لاتنشأ من الاعضاء المتأثرة بالهرمونات فالستيروئيدات لها دور هام في تدبير ابيضاضات الدم واللمفومات وكذلك في تدبير الاعراض المرافقة لبعض السرطانات مثل ارتفاع كلس الدم - الألم - الغثيان والوهن وتعتبر الستيروئيدات من الادوية الاساسية في معالجة النقاثل الدماغية والعصبية «النخاغ الشوكي» .

- طرق المعالجة الهرمونية :

١- الغاء افراز الهرمونات باستئصال العضو المفرز لها :

واستخدمت هذه الطريقة بشكل واسع في الخمسينات والستينات سن هذا القرن كاستئصال المبيض الوقائي والملطف عند المصابات بسرطان الثدي وفي حال الاستجابة يجري استئصال الكظرين أو استئصال النخامة ويمكن أن نستغني عن الجراحة وذلك باجراء الضهي الشعاعي وخاصة عند المصابات بسرطان الثدي مع انتقالات عظمية واللاتي لا يزلن شي سن النشاط التناسلي والمستقبلات الاستروجينية لديهم ايجابية في هذه

الحالة قد يكون للذهبي تأثيراً ملطفاً اساسياً وهاماً.

ومن الأمثلة الاخرى استئصال الخصيتين والذي لايزال شائعاً في تدبير سرطان البروستات على الرغم من تأثيره المؤقت.

وفي الوقت الحاضر وبعد اكتشاف بعض الادوية التي تؤثر على افراز الهرمونات تراجع استخدام هذه الطريقة من المعالجة فمثلاً بدلاً عن استئصال الكظر الجراحي يمكن أن نستخدم دواء يدعى امينوغلوتتيميد Aminogluthetemide وبه يستأصل الكظر دوائياً وكذلك استيعض عن استئصال النخامة جراحياً باستخدام المركبات الشبيهة بـ L.H -R.H مثل: Buserelin والتي تفيد أيضاً في معالجة سرطان البروستات بمشاركتها مع مضادات الاندرجين.

وأما التقدم الاساسي والكبير في المعالجة الهرمونية وخاصة في السنوات العشرة الماضية فيعود إلى الاكتشافات الهامة في مجال المستقبلات الهرمونية فلقد وجد أنه في الحالات التي تكون فيها المستقبلات الهرمونية سلبية يكون الانذار سيئاً والاستجابة للمعالجة الهرمونية معدومة وعلى العكس عند المريضات اللاتي يمتلكن سعة حرة للمستقبلات الهرمونية فإن الانذار يكون لديهن جيد ويجب أن يوضعن على المعالجة الهرمونية وخاصة التاموكسيفين Tamoxifen وهو أكثر الادوية شيوعاً وأقلها سمية ويمكن استخدامه في المعالجة الداعمة.

كما يمكن أن نتحرى المستقبلات في سرطان البروستات حيث تفيد مضادات الاندرجين في تثبيط نشاط الورم وقد يلاحظ أيضاً وجود مستقبلات هرمونية للاستروجين والبروجسترون في بعض الاعضاء التي لا تستجيب للهرمونات مثل سرطان الكلية والميلانوم ولكن فائدة المعالجة الهرمونية في هذه الاورام محدودة وحديثاً تجري البحوث حول انتاج اضداد المستقبلات واستخدام اضداد العوامل المضادة للنمو.

وقد يكون لهذه الابحاث دوراً كبيراً في المعالجة الهرمونية .

٢- معالجة هرمونية اضافية :

وتعتمد على اعطاء الهرمونات أو مركبات شبيهة لها .

- الادوية المعدلة للاستجابة الحيوية :

Biological Response Modifiers:

إن تقوية الاستجابة المناعية لمرضى السرطان كوسيلة علاجية فرضية لا يزال يعمل بها منذ أكثر من خمس وسبعون سنة وتطورت كثيراً في السنوات الثلاثين الماضية حيث ادت التجارب إلى قاعدة متينة من المعلومات كإكتشاف مستضدات نوعية للأورام تنتج عن زرع الخلايا الورمية الانسانية في حيوان التجربة. ولقد بينت التجارب أن سلامة وفعالية جهاز المناعة وذلك بملاحظة ارتشاح الورم بالخلايا اللمفاوية عادة ما يترافق مع الانذار الجيد. اما استخدام المعالجة المناعية في تدبير الامراض ادى إلى تحليل التركيب الفيزيائي للجزيئات ويمكن العلماء من انتاج بعض الجزيئات الشاذة وذلك باحداث تغير في سلسلة الاحماض الامينية مما أدى إلى انتاج عناصر فعالة جدا تدعى Lympho Kines, cyto kines وذلك لاستخدامها في أغراض علاجية تجريبية وكذلك اكتشف الأضداد وحيدة النسيلة النوعية للمستضدات الورمية كل ذلك ساهم في إحداث الأذية في الخلية الورمية بشكل انتقائي. وكما ساهم إكتشاف أو استحضار البروتينات التي تدعى معدلات الاستجابة الحيوية في تقييم دور الجهاز المناعي في نمو الاورام الخبيثة .

- انماط العوامل المعدلة للاستجابة الحيوية :

١- الانترفيرون: «IFN» وهو جزيء يعدل استجابة المُضيف «العائل»

اتجاه الورم ويشبط من نموه كما ينظم صيغة المورثات. ويعدل صيغة البروتينات على سطح الخلية مما يؤدي إلى تركيب انظيمات «خماثر» جديدة ومجموع هذه المتغيرات يؤدي إلى تعديل مستوى مستقبلات الـ cyto kine الأخرى وتنظيم البروتينات على سطح الخلية المناعية المؤثرة والانظيمات التي تعدل من نمو الخلايا كما يزيد الانترفيرون من السمية الخلوية للخلايا T وللخلايا القاتلة الطبيعية والخلايا المبلعمة Macrophage ويؤدي إلى زيادة تعرف الخلايا المناعية المؤثرة على الخلايا الورمية وكذلك يشبط الانترفيرون التكاثر الخلوي وصيغة المورثات الورمية وهناك ثلاثة أنواع للانترفيرون تختلف فيما بينها بسلسلة الحموض الأمينية الأولية وبتأثيرها الحيوي وهذه الأنواع أكثر من عشرين نوعاً طبيعياً من الانترفيرون وأكثر الجزئيات شيوعاً في التجارب السريرية هي الفا وبيتا وغاما. ابيضاض الدم النقوي الحاد يستجيب بشكل ملحوظ للمعالجة بالانترفيرون ويأتي بالدرجة الثانية للنفومات ورم النقي المتعدد اما في السرطانات الصلبة فإن الانترفيرون يملك فعالية ضد سرطان الكلية والميلانوم والكارسينويد وغرن كابوزي.

٢- الانترلوكين ٢: «inter leukin: IL2»

ومعروف عنه بانه العامل المؤثر على نمو الخلية «T» وهو عبارة عن Lymphokine ينتج بواسطة هذه الخلايا ولقد مكن التطور في التقنية الحيوية من انتاج كميات كبيرة منه واستخدمت في التجارب السريرية لمعرفة تأثيره على الأورام ولقد تبين أن الانترلوكين ٢ ينه الخلايا القاتلة Killer cells فتهاجم الخلايا الورمية وتحللها ولا تزال الاختبارات جارية لمعرفة الجرعة المثالية والتأثيرات الجانبية للانترلوكين ٢ والذي يؤدي إلى هجوع سرطان الكلية والميلانوم.

٣- العوامل الحاتة للخلايا: «CSFS»:

وهي جزئيات تفرز من الخلايا المناعية ومن ارومات الخلايا الليفية

وكذلك من الخلايا البطانية وتستخدم هذه العوامل للحد من كمية سمية الأشعة والمعالجة الكيماوية على نقي العظام وبالتالي تقلل من امراضية واختلاطات هذه المعالجة كما تساعد على استخدام الجرعات الدوائية العالية للحصول على تأثير أعظمي على الخلايا الورمية .

٤- الاضداد وحيدة النسيلة : monoclonal Antibodies :

ولها القدرة على تمييز أنواع الخلايا المختلفة بشكل انتقائي ولذلك تستخدم سريرياً لزيادة دقة التشخيص النسيجي للورم أما استخدامها في المعالجة فيكون بتأثيرها المناعي الذي يثبط نمو الورم أو بحملها للنظائر المشعة إلى الخلايا الورمية أو حمل بعض الجزيئات السامة إلى تلك الخلايا .

ولقد اثبتت التجارب على فعاليتها في معالجة اللمفومات والميلانوم أما فيما يتعلق بالآثار الجانبية لهذه الادوية المعدلة للاستجابة الحيوية فهي تختلف عن الآثار الجانبية للادوية المضادة للانقسام وأهمها العرواءات والحمى - والألم العضلي والتعب العام والقهم وكلها تحد من جرعة الدواء كلما كان الاستخدام طويلاً ويمكن أن يكون لهذه الادوية في المستقبل دوراً كبيراً في معالجة الاورام الخبيثة .



الاختلاطات والعناية الداعمة

آ- الاختلاطات:

وهي مشاكل تواجه أي طبيب ولذلك سوف نستعرضها بالتفصيل من أجل التشخيص والتدبير الجيد لها:

١- الحمى وأعراض الانتان:

الانتان المتكرر مشكلة شائعة عند مرضى السرطان وذلك لضعف خطوط الدفاع لديهم وكذلك فإن المعالجة الكيميائية تضعف الجهاز المناعي عندهم لذلك عند توقع الانتان فإن أهم سؤال يطرح ما هي العوامل المؤهبة لحدوثه وهل هناك نقص في الكريات البيض المحببة فتجرثم الدم Septicemia يحدث كثيراً في حال نقص المحببات (أقل من ١٠٠٠/مل) وأهم شيء يجب أن يبقى في ذهن الطبيب هو أن مريض السرطان المستعد للاصابة بهذا الاختلاط يمكن أن يحدث لديه دون أي عرض يذكر أو بأعراض وعلامات قليلة ومتوسطة الشدة لذلك عند وجود اشتباه يجب تغطية المريض بالصادات ريثما يتم كشف مصدر الانتان ومعالجته بعفالية أكثر.

انتانات الرئة شائعة أيضاً عند مرضى السرطان وخاصة سرطان الرئة وهنا يستطب اجراء الصورة الشعاعية للرئتين للتمييز بين الانتانات الموضعة والمنتشرة.

إن الالم المترافق بالحويصلات يشير إلى حدوث داء المنطقة Variella-Zoster وهو اختلاط شائع أيضاً ويعالج بإعطاء الادوية المضادة للحمات الراشحة والستيروئيدات.

٢- الزلة التنفسية : dyspnea :

وتتطلب استجابةً دقيقاً حول العوامل المؤهبة كالتشنج القصبي الناجم عن إصابة مزمنة في الطرق التنفسية أو سرطان الرئة المترافق مع الانتان الرئوي والانصبابات الجنبية لذلك فإن القصة المفصلة والفحص السريري الدقيق يساعدان كثيراً في وضع التشخيص وبالتالي العلاج المناسب كما يستطب في هذه الحالة اجراء صورة الصدر الشعاعية البسيطة أما العلاج فيكون بعلاج السبب فالإنتان يعالج بالصادات والانصباب يعالج بالافراغ .

٣- الالم العظمي الحاد والكسور المرضية :

إن الكسور المرضية تحدث في العظام المصابة بانتقالات سرطانية وقد تحدث بدون أي عرض أو تترافق بآلام عظمية حادة وفي هذه الحالة وعند المرضى المصابين بالسرطان وخاصة الثدي أو الرئة يجب أن يشك بوجود النقائل العظمية ولذلك فإن اجراء الصور الشعاعية مستطب لتأكيد التشخيص . اما المعالجة فيجب أن تكون جراحية متبوعة بالعلاج الشعاعي .

٤- الصداع والعلامات العصبية الموضعة وعلامات ارتفاع التوتر داخل القحف :

اورام الدماغ البدئية أو النقائل السرطانية خاصة من الرئة تتظاهر بالصداع المترقق مع الغثيان واضطراب الرؤية وعلامات عصبية أخرى ويعتبر سرطان الرئة من اهم العوامل المؤهبة للاصابة بالنقائل الدماغية حيث قد تكون هي اولى التظاهرات السريرية لهذا السرطان لذلك فإن الفحص السريري الدقيق قد يظهر وذمة في حليلة العصب البصري

أو بعض العلامات العصبية الأخرى وعند الشك بوجود النقاثل الدماغية فإن اجراء التصوير الطبقي المبرمج مستطب لوضع التشخيص وكذلك بالنسبة لتحري الخلايا الورمية في السائل الدماغى الشوكى . أما العلاج فيكون باعطاء الستيروئيدات القشرية وبجرعات عالية لتخفيف الوذمة الدماغية . ثم البدء بالعلاج الشعاعى على كامل الدماغ وهى الطريقة المفضلة فى كثير من الحالات وقد يكون العلاج جراحى فى بعض الحالات النادرة .

٥- ألم الظهر وضعف العضلات :

فى حال وجود انضغاط النخاع الشوكى فإن أهم الاعراض هو الألم الموضع فى العمود الفقرى المترافق مع ضعف المقوية العضلية وخاصة للطرفين السفلين مع وجود التبدلات الحسية وافلات المصبرات وهذه الأخيرة تحدث فى المراحل المتقدمة غير القابلة للتراجع وفى هذه الحالة قد يكون هناك احتشاء فى الاوعية المغذية للنخاع الشوكى أو يكون هناك ورم ضاغط . ان اشيع الاورام المسببة لهذا الاختلاط هى : سرطان الثدي - اللمفومات وسرطان الرئة ولوضع التشخيص فإنه يجب اجراء تصوير القناة الفقرية الظليل والتصوير الطبقي المبرمج وأفضلها هو المرنان أما المعالجة الاسعافية فهى البدء بالستيروئيدات ثم اعطاء المعالجة الشعاعية .

٦- الغثيان والاقياء وآلام البطن :

وقد تنجم الاضطرابات المعوية الحادة عن :

- ١- سرطان الكولون والمبيض المتقدم المسبب لانسداد الامعاء .
- ٢- ارتفاع الكالسيوم فى المصل .
- ٣- الادوية الكيمائية المستخدمة فى المعالجة ويجب أن نشك بالانسداد إذا شكا المريض من الامساك التام مع الآم تشنجية فى البطن

والاقياءات المتكررة ويؤكد التشخيص بالفحص السريري حيث نلاحظ فرط الطبلية مع توتر البطن وتُظهر الصورة الشعاعية للبطن بالوقوف، سويات غازية وسائلة أما العلاج فيكون بإعطاء السوائل الوريدية مع مضادات الاقياء. ووضع انبوب انفي معدي ثم يقرر العمل الجراحي. لازالة سبب الانسداد وقد يكون ذلك ممكناً عند بعض المرضى.

٧- الحجين : Ascite :

وينجم عن ارتفاع التوتر البائي وذلك بسبب انضغاط وريد الباب بالنقائل الكبدية «خاصة سرطان الثدي والكلولون والمستقيم» أو ينجم عن النقائل البريتوانية وهو السبب الاشيع له وخاصة في سرطان المبيض وأحياناً نادرة في سرطان الثدي ويشخص سريرياً بازدياد حجم البطن بشكل كبير وبتحري الاهتزازات.

والاصمية والعلاج يكون باجراء البزل الافراغي واعطاء المدرات ومضادات الألدسترون مثل السبرينولاكسون وقد يفيد حقن الادوية السرطانية ضمن البرتوان.

٨- ارتفاع كالسيوم المصل hyper Calcemia :

ويرافق اكثر السرطانات مثل: سرطان الثدي وورم النقي المتعدد وسرطان الرئة وإذا كان الارتفاع شديداً أدى إلى النعاس أو السبات وإذا استمر دون علاج أدى إلى الموت أما العلاج فيكون باعطاء السوائل الوريدية مع المدرات وخافضات الكالسيوم Mithramycin والستيروئيدات.

٩- انسداد الاجوف العلوي :

ويتظاهر بالوذمة الصباحية حول «العينين» وتورم مترقي في الرأس

والعنق وهما علامتان اساسيتان لانسداد الاجوف العلوي وإذا كان الورم المسبب للانضغاط بطيء النمو فإنه يتشكل دوران جانبي على جدار الصدر. واكثر الاورام المسببة لهذا الاختلاط هي سرطان الرئة والثدي واللمفومات ويوضع التشخيص بالفحص السريري الدقيق وباجراء صورة صدر بالوضعين أما العلاج فيكون باعطاء المعالجة الشعاعية مع السيتروثيدات والمدرات.

- التغذية : Nutrition :

نقص الوزن الذي يرافق معظم الامراض الخبيثة يعتبر علامة هامة على عدم السيطرة على هذا المرض. واسباب هذا النقص عديدة منها أن السرطان يحد ذاته يستهلك معظم الطاقة المتناولة مع الطعام وكذلك نقص تناول الحريرات من قبل المريض بسبب نقص الشهية المرافق للحالات السرطانية والمجهول السبب أما أورام البطن فتسبب ضغطاً على المعدة فتقل سعتها اما النقائل الكبدية فتؤدي لتراجع وظائف الكبد بشكل ملحوظ مسببة لنقص الشهية كما أن المعالجة الكيماوية والشعاعية يحد ذاتها تنقص الشهية وخاصة إذا كانت موجهة إلى البطن وكذلك المسكنات المستخدمة لمعالجة الألم الذي يكثر حدوثه في السرطانات كالمورفين. تؤدي إلى نقص الشهية والامساك وبعد هذا الاستعراض السريع للاسباب المؤدية لنقص الوزن والشهية لا بد من السحث عن وسيلة تساعد المريض على تناول الكمية الكافية من السوائل والحريرات وذلك بنصحه بتناول الاطعمة السائلة وسهلة الهضم والغنية بالحريرات وتجنب الاطعمة القاسية والغنية بالدهن التي تكون صعبة الهضم عادة. كما يفيد اعطاء مضادات الاقياء والمليينات وفي بعض الحالات الخاصة التي يكون من الضروري فيها الحفاظ على تغذية المريض من أجل متابعة العلاج قد نلجأ إلى الاطعام عن طريق الانبوب الانفي المعدي وخاصة في حالات

سرطان جوف الفم والبلعوم وفي المعالجة الشعاعية حيث يسوء في هذه الحالة المضغ والبلع كثيراً وفي بعض الحالات قد يلجأ للتغذية الوريدية بعد العمل الجراحي بشكل خاص .

- الألم :

على الرغم من العدد الكبير من المسكنات والمهدئات المتوفرة وسهولة الاستعمال إلا أن الألم عند نسبة عالية من مرضى السرطان مشكلة معقدة لذلك سوف نستعرض هنا بعض المفاهيم الهامة وأسلوب تدبير الألم عند مرضى السرطان :

- بعض المفاهيم الأساسية :

١- إن الألم يقوى ويشد بازدياد قلق المريض وهذا يتطلب ازالة خوف المريض وقلقه مباشرة وذلك باعطاء المسكنات الخفيفة مع اقناع المريض بأن ألمه سوف يزول لذلك فإن الادوية المزيلة للقلق تفيد في هذه الحالة .

٢- إذا كان هناك تأخر في استخدام المسكنات حتى اصبح الألم شديداً فإن هذا يشكل مشكلة يصعب حلها ويتطلب اعطاء جرعات عالية من المسكنات . مما يستوجب عدم اعطاء المسكنات عند اللزوم فقط ولكن تعطى وفق جدول زمني محدد ويعدل بعد السيطرة على الألم .

٣- بعض المرضى يصابون بالخوف من استعمال المسكنات خوفاً من الاعتياد عليها مما يؤدي إلى اقتناعهم بأن المسكن يصبح غير مؤثر مع مرور الوقت .

٤- في بعض الحالات الألمية الشديدة قد نضطر لادخال المريض إلى المشفى وذلك من أجل المراقبة الشديدة ولاءطاء المسكنات عن

طريق الوريد وبشكل مستمر حتى تتمكن من السيطرة على الألم.

مبادئ تدبير الألم:

الخطوة الأولى: تقييم شامل لسبب الألم:

وهذا غالباً ما يؤدي للعلاج النوعي الأكثر فعالية مثلاً الألم الناجم عن الكسور المرضية يمكن السيطرة عليه بالأشعة والعلاج الجراحي وكذلك الآلام العظمية التي لا تستجيب للمعالجة الكيميائية يجب أن تعالج شعاعياً أما الآلام الناجمة عن الامساك فيمكن السيطرة عليها بمعالجتها بالرحضات الشرجية والملينات.

الخطوة الثانية: يعتبر المورفين الذي يعطى عن طريق الفم هو الدواء المفضل لعلاج الألم المزمن ويجب ألا يكون هناك أي تحفظ على استخدامه عندما يكون الألم شديداً. أما في الألم المتوسط الشدة فيمكن استخدام اسلوب ليدر Ladder Approach والذي يتضمن:

١- استخدام مضادات الالتهاب غير الستيروئيدية: «N.S.AID».

٢- في حالة الألم المتوسط: يمكن استخدام الكودائين Codein اسبوعياً مع استمرار أخذ الاسبرين والاندوميثاسين ومضادات القلق والاكتئاب.

٣- الألم الشديد: تستخدم المورفينات القوية عن طريق الفم وتزداد بالتدريج حتى تتم السيطرة على الألم وبعد ذلك يعطى كل ٨-١٢ ساعة.

- بعض الملاحظات الهامة:

- الاسبرين: يمكن أن يسبب اختلاطات معوية معدية كما يمكن أن يسبب النزف لذلك في حالة هبوط الصفائح يستخدم دواء آخر.

- الامساك: عادة ما يترافق مع استخدام المورفين لذلك توصف

المليينات معه .

- الكودائين: إذا اشرك مع الاسبرين كل منهما يقوي تأثير الاخر .

- ميبيريدين: لا يفيد عادة في الالم السرطاني وذلك لقصر فترة تأثيره (١-٢ ساعة) بينما الميثادون فموي أو شرجي يمكن أن يفيد ولكنه صعب الاستخدام لأن المريض قد ينام وهو لا يزال يشعر بالألم .

- إن استخدام الادوية المسكنة بشكل ملائم وصحيح غالباً ما يؤدي للسيطرة على الألم في ٩٥٪ من المرضى لذلك كان من الضروري تعليم الاطباء والمرضى وعوائلهم بشكل جيد. لتجنب الاخطاء وسوء الفهم في تدبير الالم .

- متابعة المريض والعناية الداعمة به :

في الحالات التي يخضع فيها المريض لعلاج يمكن أن يؤدي للشفاء يجب وضع خطه لمتابعة هذا المريض ومراقبته وذلك لكشف الاختلاطات وتدبيرها بشكل فعال وهناك نوعين من الاختلاطات يجب أن نركز عليها اثناء المتابعة :

١- النكس الموضعي أو النقائل: التي يمكن علاجها فبعض أنواع السرطانات لها ميل للنكس في مكان الاصابة البدئية أو في العقد الناحية كسرطان الدرق والجلد «خاصة الميلانوم» إذ يمكن أن يحدث النكس في هذه الحالة في مكان الاصابة البدئي أو العقد الناحية حتى بعد مرور ستين من المعالجة ولذلك الكشف المبكر لهذا النكس يمكن أن يعالج جراحياً وبنجاح كما أنه في بعض الحالات قد يحدث انتقال وحيد كما في سرطان الكلية او الكولون أو الثدي ففي هذه الحالة قد يعالج جراحياً مع امكانية شفاء عالية .

سرطان الجلد Skin Cancer

يعتبر سرطان الجلد من أشيع السرطانات بين البيض على الرغم من أن معدل حدوثه غير معروف بدقة وذلك لأن كثير من الحالات لا تسجل من قبل الاطباء المتمرنين وكثير منها غير مؤلم أيضاً مما يؤدي إلى اهمالها وعدم المعالجة ولقد تبين انه حوالي ٥٠٪ من الاشخاص فوق الـ ٦٥ سنة سوف يصابون بسرطان الجلد و٢٥٪ منهم سوف يصابون بأكثر من سرطان جلد واحد.

ولذلك يتوجب على الطبيب ان يتعلم كيف يشخص الآفات المشته بها ويجب ان يعلم مريضه كيف يتعرف على هذه الآفات ومن هنا تنبع أهمية تثقيف الاطباء والمرضى وخاصة باستخدام الاطالس الملونة لتجنب حوالي ٢٠٠٠ حالة وفاة بسرطان الجلد سنوياً في الولايات المتحدة الامريكية.

- الوبائية : Epidemiology :

معظم حالات سرطان الجلد ناجمة عن التعرض الزائد لأشعة الشمس «الأشعة فوق البنفسجية» لذلك يحدث السرطان في المناطق المعرضة بشدة لهذه الاشعة. كالرأس والعنق واليدين وخاصة عند الاشخاص المعرضين لاشعة الشمس بشكل مزمن كالباعة المتجولين والمزارعين ويزداد معدل الاصابة عندهم بازدياد السن. ومن ميزات الاشخاص الاكثر عرضة للاصابة من غيرهم أن جلدهم ذو لون فاتح وعيون زرقاء وشعر أشقر ويتعرضون بسهولة للإصابة بالحروق الشمسية

أما الأشخاص المصابون بجفاف الجلد التصبغي الذي يتميز بنقص وراثي يمنع شفاء الاذيات الجلدية الناجمة عن الاشعة فوق البنفسجية هؤلاء الأشخاص عادة ما يصابون بسرطان الجلد. أما اصحاب الجلد الغامق (الزنجي والسمر) فإنهم نادراً ما يصابون بسرطان الجلد.

وإذا حدثت الاصابة فإنها تكون في المناطق فاتحة اللون «راحة اليد» و«أخمص القدم» وبالمقابل فإن المصابين بالبهاق تكون اصابتهم شائعة.

- وفي السنوات الأخيرة الماضية تم التركيز على طبقة الأوزون في الغلاف الجوي في نصف الكرة الشمالي الذي تكثر فيه البلدان الصناعية إذ تبين أن هناك زيادة في معدل الاصابة في هذه المناطق من العالم. وهذه الزيادة ناجمة عن نفوذية اشعة الشمس الزائدة بسبب النقص في طبقة الأوزون.

وهناك نسبة ضئيلة من سرطانات الجلد ممكن أن تحدث بأسباب أخرى كالأشعة السينية والعاملين في منتجات الفحم والقطران والندبة السابقة الناجمة عن الجروح أو القرحات المدراية.

- التشريح المرضي : Pathology :

تشكل الكارسينوما قاعدية الخلايا 8٪ من سرطانات الجلد وهي قابل للشفاء بشكل تام إذا شخصت مبكراً وعولجت بشكل مناسب.

- أما الشكل النادر الذي يتميز بحدوثه في الأماكن غير المعرضة للشمس كالجذع مثلاً فإن له ميل كبير للنكس واحتمال ضئيل لانتقاله للعقد اللمفاوية.

- اما الكارسينوما الشائكة الخلايا فتشكل 20٪ من الحالات وعلى الرغم من امكانية شفائها إذا عولجت باكراً إلا أنها تميل بشكل كبير للانتقال.

ويمكن القول أن ٢٠٠٠ حالة وفاة ناجمة عن سرطان الجلد سنوياً تعود كلها لهذا النوع.

- اما السرطانات الاخرى مثل: «الكارسينوما الغدية للغدد العرقية أو الدهنية والفتار الفطرائي او اللمفومات الاخرى والنقائل السرطانية للجلد فهي نادرة جداً.

- ولقد بين العالم فريدمان ان انذار سرطان الجلد شائك لخلايا والميلانوم مرتبط بسماكة الافة. حيث وجد أن كل الحالات التي نكست تزيد سماكتها على ٤ ملم. وإن كل حالات الوفيات كانت سماكة الافة فيها ١٠ملم أو أكثر.

- التشخيص:

ويوضع بواسطة الخزعة التي تتطلب خبرة ومعرفة كافية لتحديد الافات المشتبه بها وحتى بالخبرة القليلة فإنه يمكن تحديد الآفات الجلدية السليمة مثل الشامات وفرط التقرن التي تشكل الغالبية العظمى من آفات الجلد المزمنة ويمكن القول بأن باقي الافات غير المعتادة يجب أن يجرى لها الخزعة وهذه الافات هي:

١- القرحة الجلدية المزمنة او النازفة بشكل بسيط.

٢- تغير في فرط التقرن في أخصص القدم كالنزف أو التقرح أو عدم التناظر العقدي.

٣- تقرح أو عقيدات في جلد تعرض سابقاً للاشعة أو على ندبة سابقة.

٤- البقعة المحمرة المزمنة المترافقة مع تقرح بسيط. يمكن أن تكون سرطان في موضعه ومن الضروري اثناء فحص الافة توفر الاضاءة القوية وعدسة مكبرة.

وعند تشخيص الآفات بشكل مبكر يمكن استئصال الآفة وإرسالها للتشريح المرضي فتكون وسيلة علاجية وتشخيصية في آن واحد أما في حال وجود آفة كبيرة يصعب استئصالها بحدود أمان كافية فإنه تؤخذ خزعة لوضع التشخيص فإذا كانت الآفة من نوع سرطان شائك الخلايا فإنه يجب أن نفحص العقد اللمفاوية الناحية وخاصة في حال كون الآفة ميالة للانتقال «آفة كبيرة الحجم أو ناكسة في الجذع والمتطورة على ندبة قديمة».

العلاج:

في حال الاستئصال التام للآفة وبحواف استئصال خالية من المرض فإن ذلك يكفي ولا تحتاج لعلاج اضافي ولكن تحتاج فقط للمراقبة المستمرة.

وفي سرطان الجلد قاعدي الخلايا فإنه حتى لو كان هناك بقايا ورمية في حواف الاستئصال فإن ذلك لا يتطلب إعادة الاستئصال لأن نسبة ضئيلة (٢٥٪) تنكس على عكس شائك الخلايا الذي يتطلب في هذه الحالة إعادة الاستئصال أو المعالجة الشعاعية وفي الوقت الحاضر هناك عدد كبير من الجراحين واخصائيي الجلد يفضلون اجراء الخزعة فإذا كان التشخيص هو سرطان قاعدي الخلايا فإن الآفة تعالج بطريقة «Cryosurgery».

عند كون الاستئصال واسعاً ويصعب خياطة الجرح فإنه يمكن اجراء الطعم الجلدي في هذه الحالة ولكن يجب أن يتأكد الجراح من خلو حواف الاستئصال من أي بقايا ورمية حتى لا تؤخر تشخيص النكس بعد اجراء الطعم.

أما المعالجة الشعاعية فهي غير مؤلمة ولا تحتاج للتخدير وتأتيها من الناحية التجميلية أفضل من الجراحة في الآفات التي تصيب الاجنفاً

والانف أما استخدام كريم الفلوروراسيل. في سرطان قاعدي الخلايا فإنه قد يؤدي إلى شفاء سطحي وتطور السرطان باتجاه العمق.

إن الاستئصال الجراحي مفضل في حالات النكس بعد العلاج الشعاعي أو في السرطان المتطور على ندبة قديمة أو على جلد مشع سابقاً ويُجرى تجريف العقد اللمفاوية الناحية في بعض الحالات النادرة التي تكون هناك نقائل إلى هذه العقد.

وفي حال استخدام العلاج الشعاعي فإن حزمة الالكترونات مفضلة على الفوتونات وخاصة في حال وجود غضاريف تحت الجلد المصاب وذلك لأنه يمكن في حال استخدام الالكترونات التحكم في العمق وتقليل الآثار الجانبية للأشعة ويفضل استخدام الالكترونات ذات الطاقة المنخفضة حيث تقلل من تأذي الغضاريف.

الوقاية :

وتتم بالاقبال من التعرض لأشعة الشمس وخاصة عند المستعدين (البيض في استراليا) ويكون ذلك بلبس قبعات تحمي الوجه والرأس خاصة في أثناء العمل في الخلاء وكذلك بثقيف الاطباء والعامّة عن كيفية التعرف على الآفات الجلدية المشتبه بها.

- الانذار :

- بالنسبة للآفات الصغيرة والمبكرة لسرطان قاعدي الخلايا: فإن نسبة الشفاء قد تكون ١٠٠٪.

- وبالنسبة للآفات الصغيرة شائكة الخلايا: يكون الانذار جيداً في معظمها.

- وبالنسبة للسرطانات شائكة الخلايا الكبيرة وخاصة على الجذع

وكذلك التي تنشأ على ندبة سابقة أو المترافقة مع انتقالات عقدية فإن نسبة الشفاء لـ ٥ سنوات تتراوح ما بين ٧٠-٧٥٪.

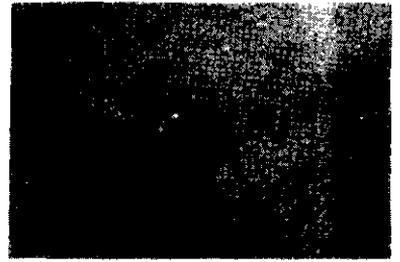
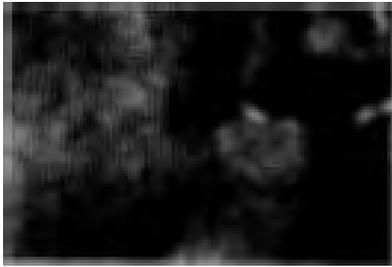
- المتابعة :

إن حدوث سرطانات بدئية ثانية عند المرضى المصابين بسرطان الجلد تصل حتى ٥٠٪.

وكذلك فإن نسبة النكس عالية من هنا تأتي أهمية مراجعة الطبيب كل سنة مرة أو مرتين على الأقل كما يجب تنبيه المريض يتجنب أشعة الشمس وخاصة في منتصف النهار واستخدام المحاليل الواقية protective sunscreen lotion.

- كابوزي ساركوما : Kaposi Sarcoma :

بعد اكتشاف الايدز وجد أن هذا النوع من الاورام ينتشر في المناطق الموبوءة في وسط وشمال افريقيا ويصيب الرجال اكثر من النساء ويصيب الجلد والنسيج تحت الجلد بشكل كبير ويتطور ببطء وينتشر إلى الاحشاء وتكون اصابة العقد اللمفاوية والاحشاء شائعة عند الاطفال و يترافق أيضاً حدوث هذا الورم مع حالات نقص المناعة مثل زرع الأعضاء أما أهم تظاهراته السريرية فهي العقيدات المحمرة المميزة لهذا الورم ويشخص باخذ الخزعة منها اما العلاج فيعتمد بشكل كبير على مكان الاصابة فالمعالجة الشعاعية للجلد والآفات الموضعة في الاعضاء هي المضلة . أما في حال انتشار المرض فإن العلاج الدوائي «Vinblastin» مستطب وعند المرضى المعالجين بمثبطات المناعة فإن ايقاف هذه الادوية يؤدي إلى تراجع المرض .



شكل رقم (١) إلى (٤): كارسينوما قاعدية الخلايا



شكل رقم (٥) و (٦) كارسينوما شائكة الخلايا

- الميلانوم Melanoma -

إن أهمية دراسة الميلانوم تنبع من الاسباب التالية:

١- أن هناك ازدياد سريع بمعدل الاصابة في كل انحاء العالم ففي الولايات المتحدة الامريكية مثلاً يتضاعف معدل الاصابة كل ١٥ سنة منذ عام ١٩٣٠ حتى وقتنا هذا ويبلغ معدل الاصابة ٧ من كل ١٠٠,٠٠٠ من السكان وفي جنوب الولايات المتحدة يبلغ ٢٥ لكل ١٠٠,٠٠٠ وهو يعادل تقريباً معدل الاصابة في كوينزلاند في استراليا.

٢- انه من الواضح تماماً ان التشخيص المبكر يؤدي إلى زيادة معدل الشفاء.

٣- ان الثقافة الصحية للسكان وتعليم المحترفين في كوينزلاند ادى إلى زيادة معدل الشفاء لاكثر من ٨٠٪.

- الحدوث والاسباب:

إن معدل الحدوث أو الاصابة في مجتمع سكاني ما يعتمد اعتماداً كلياً على نسبة ذوي البشرة الغامقة فيه حيث يلاحظ انخفاض معدل الاصابة في المجتمعات ذات النسبة العالية من ذوي البشرة الغامقة Dark Skin وعلى العكس فإن المعدل يزداد بازدياد نسبة البيض.

أما السبب الحقيقي للميلانوم الخبيث فهو مجهول حتى الآن ولكن هناك علاقة قوية بينه وبين التعرض الزائد للاشعة فوق البنفسجية «أشعة الشمس» ولقد اتهمت حديثاً الحروق الشمسية من الدرجة الثانية أكثر من التعرض للاشعة فقط وهناك مجموعة من العوامل المساعدة هي:

١- الاشخاص ذوي الشعر الابيض والعيون الزرقاء والبشرة الشاحبة

أكثر عرضة من غيرهم للإصابة.

٢- السود ذوي البشرة الغامقة نادراً ما يصابون بالميلانوم وعند حدوثه فإنه يتوضع في راحة اليد أو أخمص القدم.

٣- كثيراً من الخبراء يعتقدون أن الميلانوم يمكن أن يتطور على شامات موجودة سابقاً بأقل من ٥٠٪ من الحالات.

٤- متلازمة الشامات Dysplastic Nevus المختلة التنسج:

وهي عبارة عن مرض وراثي ينتقل بصفة قاهرة ويتميز بوجود أعداد كبيرة من الشامات غير المنتظمة والمسطحة ومتعددة الألوان سواء أكانت مفردة أو متعددة. إن المصابين بهذا المرض معرضين للإصابة بالميلانوم بنسبة عالية.

٥- الشامات الخلقية الكبيرة أكثر من ٢ سم يمكن أن تتحول للخبيث بنسبة ٢٠-٥٪.

٦- يزداد معدل الإصابة بتقدم السن في كلا الجنسين وفي مختلف أنحاء العالم.

- التشريح المرضي: **Patholgy**:

وهناك أربعة أشكال تشريحية مرضية للميلانوم الخبيث وهي:

السطحي المنتشر Superficial Spreading: ويشكل حوالي ٧٠٪ من كل حالات الميلانوم ويمكن أن يصيب أي مكان من الجسم وينتشر إلى الطبقات السطحية للجلد قبل انتشاره للطبقات العميقة.

٢- الشكل العقيدي Noduler: ويشكل ١٥٪ من الحالات ويمكن أن يتوضع في أي مكان من الجسم وهو عادة ينمو باتجاه الطبقات العميقة من الجلد وما تحته من أنسجة. ويميل للانتقال للعقد اللمفاوية وهو أكثر

خطورة من الشكل السابق.

٣- Acral Lentiginous Melanoma : ويشكل ١٠٪ من الحالات
ويصيب راحة اليد وأخمص القدم وكذلك الاظافر والاعشية المخاطية.

٤- lentigo Malignant Melanoma : ويشكل ٥٪ من الحالات وينشأ
على آفة جلدية صبغية قديمة وخاصة في الوجه وعند الاشخاص
المسنين وقد يصل قطره من ٢-٣ سم.

ولقد بينت الدراسات أن الانذار وامكانية الانتقال للعقد للمفاوية
مرتبطة مع سماكة الآفة ويجب على المشرح المرضي أن يحدد عمق الآفة
في أنسجة الجلد ويجب أن تكون الخزعة باستئصال الآفة بكامل سماكتها
كما وجد أيضاً أن هناك امكانية للتراجع العفوي لهذا الورم سريرياً
ومجهرياً وبالمقابل فإنه يمكن أن يكون هناك نقائل عقدية وللأعضاء
الأخرى دون ان يكون هناك أي دليل على وجود الورم البدئي.

- الاعراض والعلامات والتشخيص :

إن استخدام المكبرة والاضاءة الجيدة ضروري جداً لإنجاز الفحص
السريري وهناك ثلاثة أشكال مهمة تساعد على تشخيص الميلانوم هي :

١- ان معظم أورام الميلانوم الخبيثة لها لون غير منتظم «أسود.
بني. أحمر. أبيض. أزرق» أي أن هناك تغير في لون الآفة.

٢- عدم انتظام في السماكة من جزء لآخر وهي علامة مهمة جداً.

٣- عدم انتظام حدود الآفة.

وكذلك فإن أي تغير في الشامات مثل الحكة وهي علامة مبكرة
(تغير في الحجم . تقرح . نزف) وهي علامات تدل على الخبث وفي
هذه الحالة فيجب أن تؤخذ الخزعة باستئصال الآفة فوراً.

- التشخيص التفريقي :

بسبب ازدياد انتشار متلازمة عوز المناعة المكتسب AIDS فإن من الممكن ان يلتبس الميلانوم مع ساركوم كابوزي حيث تكون الآفات الجلدية محمرة والخزعة هي التي تضع التشخيص .

- العلاج :

إن العلاج الاساسي هو الاستئصال الجراحي وليس للعلاج الشعاعي أو الكيمايائي أي دور في الشفاء أو في المعالجة الملطفة .

- في حالة الآفات الصغيرة: فإن الاستئصال مع حدود أمان اسم من النسيج السليمة قد يكون كافياً فإذا كان التشريح المرضي يثبت أن هناك ميلانوم بسماكة أقل من 1مم وحواف الاستئصال سليمة في العمق والحواف فإن نسبة النكس والانتشار في هذه الحالة صفر ولا نحتاج إلى أية معالجة أخرى .

- أما في حالة الآفات الكبيرة او الآفات الأخرى الموجودة على المناطق التي يصعب خياطتها مثل الأنف فإنه تؤخذ خزعة من الآفة والمعالجة الأخرى تعتمد على الفحص المجهرى الدقيق وخاصة سماكة الآفة وهناك سؤالين لا يزال النقاش قائماً للإجابة عليهما هما :

١- ما هي حدود الأمان الضرورية عند الاستئصال إذ جرت العادة قديماً على أن هذه الحدود يجب أن تكون ٥ سم من الجلد الطبيعي في كل الاتجاهات ولكن حديثاً يفضل معظم الجراحين استئصال حوالي ١ سم من الجلد الطبيعي للآفات الرقيقة (أقل من ١مم) واستئصال حوالي ٢-٣ سم للآفات الاكثر سماكة من ذلك ولاتزال الدراسات قائمة لتحديد الحدود المثالية .

٢- هل يُجرى تجريف للعقد اللمفاوية الناحية كوسيلة وقائية في

حال عدم وجود أي دليل سريري على إصابة هذه العقد.

الدراسات الحديثة اثبتت أن التجريف الوقائي في المرحلة الأولى (STI) لم يعطِ أية فائدة من ناحية الانذار والاسلوب المتبع في الولايات المتحدة هو التالي :

١- إذا كانت الآفة بسماكة ١مم: فإن خطر الانتقال قليل جداً ولذلك فإن تجريف العقد لن يغير من الانذار الجيد لهذه الافات .

٢- في الآفات التي سماكتها اكثر من ٣-٤مم: فإن امكانية وجود انتقالات مجهرية عالٍ جداً ومدة الحياة لفترة طويلة منخفض نسبياً ٢٠-٣٠٪ لذلك يبدو من الصعب تحديد فائدة واضحة أو تحسن واضح في معدل الحياة بواسطة التجريف الوقائي ومع ذلك فإن معظم الجراحين يفضلون اجراء التجريف إذا لم يكن هناك نقائل بعيدة».

٣- الآفات ذات السماكة المتوسطة: ما بين الحالتين السابقتين فإنه من المتوقع أن يستفيد المريض بشكل كبير من التجريف الوقائي حيث أن هناك كثير من المعلومات التي تدعم هذا الرأي كما ان معظم الجراحين يعتقدون بأن خطر حدوث النقائل العقدية كبيرٌ لذلك يفضلون اجراء التجريف الوقائي .

- أما في حال وجود ضخامة عقدية سريرية فإنه يستطب اجراء التجريف في هذه الحالة إذا لم يكن هناك نقائل بعيدة .

- أما في حال توضع الآفة تحت الظفر فإن بتر الاصبع يعتبر مقبولاً أما البتر الواسع فنادرأ ما يلجأ له مع العلم أنه يترافق بزيادة في معدلة الحياة .

- إن أفضل طريقة لمعالجة ميلانوم الاطراف غير القابل للعلاج الموضعي هي الغسيل بعد عزل الطرف إذ يتم عزل الطرف المصاب

بواسطة استخدام ملقط الشريان ثم اعطاء جرعة عالية من المعالجة الكيميائية عند طريق الشريان (دواء DTic مثلاً) بواسطة مضخة Oxygenator pump ويمكن أيضاً رفع درجة حرارة الطرف المعالج لزيادة فعالية المعالجة ولقد اثبتت هذه الطريقة فعاليتها في السيطرة موضعياً على الورم.

استئصال النقائل :

إذا كان هناك نقيلة وحيدة في الدماغ أو الرئة أو العقد اللمفاوية فإن الاستئصال إذا لم يترافق بخطورة على حياة المريض يؤدي إلى ابقاء المريض على قيد الحياة لفترة طويلة دون وجود أي بقايا ورمية.

وفي بعض الأحيان يكون هناك نقائل دون وجود أي دليل على الورم البدئي ويمكن تفسير ذلك بأن الورم البدئي قد تراجع عفويّاً أو أنه استؤصل دون أن يرسل إلى التشريح المرضي. وفي هذه الحالة إذا كان الانتقال وحيداً يجب أن يستأصل لأن الجراحة قد تنقذ حياة المريض.

دور المعالجة الشعاعية : Radio therapy :

على الرغم من الاعتقاد السائد على أن الميلائوم مقاومة للاشعة بشكل كامل إلا أن المفاهيم الحديثة لعلم الاشعة الحيوي مكنت العلماء من الوصول إلى معالجة شعاعية قد تكون مؤثرة باعطاء 500-600 راد مرتين في الاسبوع وهي طريقة مؤثرة أكثر من اعطاء الاشعة بالاسلوب المعتاد ولبقي الاورام.

- المعالجة الكيميائية : chemotherapy :

حتى الآن لا يوجد أي دواء له فعالية سواءً في المعالجة الداعمة أو كعلاج للحالات المتقدمة ولكن دواء ال- Decarbazine (DTic) يمكن أن

يؤدي إلى الاستجابة المؤقتة في بعض الأحيان .

المعالجة المناعية : immuno Therapy :

هناك عدة بحوث واعدة ومستمرة في العديد من المراكز وذلك باستخدام الانترفيرون - الفا والانترلوكين ٢ /IL₂/ حيث لوحظ تراجع الورم في بعض الحالات وكذلك تُجرى البحوث على استخدام الاضداد الموجهة ضد الخلايا الورمية القتامينية ولا تزال هذه البحوث قيد الاختبار وقد تؤدي إلى الوصول لمعالجة مناعية فعالة .

- الانذار :

ان للتثقيف الصحي للسكان والتعليم المهني دور كبير في كشف الحالات المبكرة وبالتالي العلاج الناجح والفعال ففي بعض المناطق وجد أن أكثر من ٥٠٪ من الحالات تشخص فيها الآفة بسماكة أقل من ١ مم لذلك فإن فرصة الشفاء في هذه الحالة هي ١٠٠٪ ومن هنا كان الانذار مرتبط بحجم الآفة وسماكتها .

- الوقاية :

وتكون بالاقفال من التعرض لاشعة الشمس وخاصة عند الزمر المعرضة للخطر وتطوير البرامج التعليمية للمجتمعات والبرامج التعليمية للأطباء وبالتالي زيادة الحالات المشخصة باكراً وبذلك تزداد نسبة الشفاء .

- المتابعة أو مراقبة المريض : Follow-up :

إن المرضى المصابون بالميلانوم يجب أن يخضعوا للمراقبة اللصيقة وبعناية فائقة وذلك للأسباب التالية :

١- ان المصابين معرضون بشكل اكبر للإصابة بميلانوم بدئية للمرة

الثانية ولذلك كان من الضروري مراقبتهم لكشف هذه الحالات باكراً ومعالجتها بشكل فعال.

٢- ان حدوث نقلية وحيدة معزولة يمكن أن تستأصل ويشفى المريض لذلك المراقبة الدقيقة مطلوبة لكشف هذه النقائل.

٣- إنه يمكن إلغاء تجريف العقد اللمفاوية الوقائي إذا امكن كشف أي ضخامة عقدية وبالتالي اجراء التجريف الانتقائي للعقد اللمفاوية اما إذا كان المريض لا يمكن أن يخضع لهذه المراقبة فيفضل اجراء التجريف الوقائي وعلى المريض ان يراجع الطبيب كل شهر أو ثلاث أشهر مرة.



أورام الرأس والعنق Head and neck Cancer

وتشمل اورام الشفة وجوف الفم - باطن الخد - اللثة - سقف الحنك - اللسان المتحرك - قاع الفم» وتشمل أيضاً أورام البلعوم الفموي «اللوزة - قاعدة اللسان - شرع الحنك» وسرطان البلعوم الأنفي وسرطان الانف والجيوب والحنجرة والغدد اللعابية.

١- ٤٠٪ من سرطانات الرأس والعنق تصيب جوف الفم

٢- ٢٥٪ منها في الحنجرة.

٣- ١٥٪ في البلعوم.

٤- ٧٪ غدد لعابية.

٥- ١٣٪ في باقي المواقع.

- من الناحية السريرية: تتشابه هذه السرطانات بالاسباب والمعالجة والتشريح المرضي فمثلا:

٩٠٪ من هذه السرطانات تكون شائكة الخلايا تنشأ من مخاطية البلعوم الفموي ومن الانسجة اللمفاوية وهذه الأورام شائعة بين سن ٥٠-٦٠ سنة.

- والجريان اللمفي لهذه الاجزاء يصب في العقد الرقبية والتي تتألف من أربعة مجموعات هي تحت الفك. الوداجية. الشوكية وفوق الترقوة ولقد وجد أن نسبة اصابة هذه العقد عند التشخيص تصل إلى ٤٠٪ من المرضى (عقدة أو اكثر) وعادة ما تكون الاعراض المرافقة بسيطة وتهمل

من قبل الطبيب ولذلك أكثر من ٥٪ من الحالات تشخص في حالات متقدمة.

- أما الانذار فهو مرتبط بدرجة كبيرة بالاجتياح الموضعي للورم واصابة العقد اللمفاوية فمتوسط الحياة لـ ٥ سنوات مهما كان حجم الورم والموقع.

يصل إلى ٥٠٪ في حال عدم وجود اصابة للعقد اللمفاوية.

وتنخفض إلى ٣٠٪ عند اصابة هذه العقد.

وإلى أقل من ٢٠٪ إذا كان الورم غازياً لمحفظة العقد اللمفاوية.

- الاسباب :

هناك العديد من المواد المسرطنة التي تسبب سرطان الفم والبلعوم والحنجرة ولقد اتهم الكحول والتدخين بشكل ملحوظ كمواد مسرطنة.

- الافات ما قبل الخبيثة Premalignant :

١- بيضاء : مثل فرط التقرن . التقرن . اللويحات البيضاء .

٢- محمرة : مثل التنسج الاحمر (Erythro plasia) .

إن الافات البيضاء في الفم والحنجرة يمكن أن تكون سليمة مثل : (acanthosis)الشواك وقد تكون ما قبل خبيثة كالمذكورة سابقاً لذلك فإن الخزعة مستطبة في هذه الحالات لأن ٨٪ من هذه الافات تبدي الخبيث عند وضع التشخيص .

- التشريح المرضي : Pathology :

معظم أورام الرأس والعنق تنشأ نسيجياً من الوريقة الخارجية لذلك

فغالبيتها تكون أورام بشرانية وبدرجات مختلفة من التمايز «جيدة - متوسطة سيئة» أما جيدة التمايز فهي تنشأ عادة من بشرة الشفة أو جوف الفم وسقف الحنك وشراع الحنك قاعدة اللسان الحنجرة ومتوسطة التميز من مخاطية الجيوب وقاع الفم .

وسيئة التميز أو غير المميزة والتي تشمل الاورام اللمفاوية البشرية والكارسينوما ذات الخلايا الانتقالية تنشأ من البلعوم الأنفي أو اللوزة واللسان المتحرك وتحت البلعوم .

الاورام الاخرى للرأس والعنق تشكل ١٠٪ وتنشأ من النسيج الغدي للغدد اللعابية الكبرى والصغرى مثل الورم المختلط الخبيث - الكارسينوما الغدية الكيسية والكارسينوما المخاطية البشرية والكاروسينوما ذات الخلايا العنبية وهذه الأورام يمكن أن تصيب الانف والجيوب الفكية والبلعوم الأنفي اما اللمفومات فيمكن أن تنشأ من اللوزة والحفرة الانفية والبلعوم الأنفي ويمكن أن تصاب الجيوب الفكية والفك السفلي بالغرغرين ولكن بشكل نادر .

- مبادئ التصنيف :

بالنسبة لتصنيف الاتحاد الدولي لمكافحة السرطان (UICC) وفق نظام T.N.M فيشمل :

١- T تتضمن درجة امتداد الورم البدئي وتختلف باختلاف الموقع وذلك للاعتبارات التشريحية .

٢- N وهي لتصنيف اصابة العقد وهي واحدة لمختلف المواقع التشريحية .

أما بالنسبة لتصنيف الـ American joint Committee للعقد فإن له

تفاصيل اكثر وخاصة في المعالجة الشعاعية .

3- M وهي للنقائل البعيدة ولجميع المواقع التشريحية .

جدول رقم (١) لتصنيف العقد اللمفاوية لسرطانات الرأس والعنق
ما عدا الدرق :

N - العقد اللمفاوية الناحية .

N_x - لا يمكن تقييم العقد اللمفاوية .

N_o - لا يوجد نقائل عقدية .

N_i - انتقال لعقدة وحيدة في نفس جهة الاصابة «3سم أو أقل
بقطرها الاعظمي» .

a.N₂ - انتقال لعقدة وحيدة في نفس جهة الاصابة بقطر بين
(3-6سم) .

b.N₂ - اصابة عدة عقد في نفس جهة الاصابة وكلها اصغر من 6سم
بقطرها الاعظمي .

c.N₂ - اصابة عقدية ثنائية الجانب أو في الجهة المقابلة ولكن بقطر
أقل من 6 سم .

N₃ : اصابة عقدية كبيرة اكبر من 6سم .

- الاسس العامة للتقييم والمتابعة :

لدراسة وتقييم مرضى اورام الرأس والعنق فإنه يجب أن نتحرى كل
الأجزاء التي سوف نذكرها أثناء الفحص عيانياً وبالجس الذي يعتبر مهماً
جداً وهذه الأجزاء وهي :
- جلد الوجه والرقبة .

- الشفتان وجوف الفم .
- البلعوم الفموي .
- الحنجرة وتحت البلعوم .
- الأنف والاذن .
- العقد الرقية والغدد اللعابية .

فأي تقرح في الوجه أو العنق يعتبر خبيثاً حتى يثبت العكس وهناك بعض الاستقصاءات الهامة التي يجب أن تجرى: كالصور الشعاعية التصوير بالأموح فوق الصوتية والتصوير الطبقي وهو أهمها. ويجب أن نؤكد على دور التشريح المرضي وقراءة المحضرات من قبل فريق المعالجة مرة ثانية.

كما يجب تقييم حالة المريض الحيوية والفيزيائية بشكل دقيق قبل بدء المعالجة وذلك ليصار إلى تحسين الحالة العامة للمريض إذا كانت سيئة كما يجب تقييم اسنان المريض جميعها ومعالجتها قبل البدء بالعلاج الشعاعي وقلع الاسنان غير القابلة للعلاج وذلك لاقبال من الآثار الجانبية للأشعة على الفك والاسنان.

- المبادئ العامة للمعالجة :

لا تزال الجراحة والأشعة العلاجين الأكثر فعالية حتى يومنا هذا بالنسبة لأورام الرأس والعنق إلا أنه قد تلعب المعالجة الكيميائية دوراً هاماً كعلاج داعم أو ملطف أما دورها كعلاج شافٍ لهذه الأورام فلا يزال بحاجة للدراسة والاثباتات.

وأما الجراحة والأشعة فلا يكونان في موضع التنافس في معظم الحالات ولكن كل منهما يكمل الآخر والهدف هو إزالة السرطان والحفاظ على وظيفة العضو المصاب قدر المستطاع واعطاء نتيجة

مقبولة من الناحية التجميلية. بالنسبة للأورام الصغيرة فإن لكل من الأشعة والجراحة نفس النتائج والتأثير غير أن ذلك لا ينطبق على الحالات المتقدمة.

حيث يتم مشاركة كلاً من العلاجين الجراحي والشعاعي والقرار باستخدام الأشعة قبل أو بعد الجراحة يعتمد على خبرة الطبيب أولاً وعلى ما يفضله المريض ثانياً وفيما يلي سنستعرض العوامل المؤثرة على اختيار الأسلوب المناسب:

- ١- حجم الورم ومدى امتداده.
- ٢- مظهر الورم «مرتشح أو متبارز».
- ٣- وجود إصابة في العظام أو العضلات المجاورة.
- ٤- امكانية الاستئصال التام.
- ٥- وجود انتقالات عقدية.
- ٦- الحالة العامة للمريض.
- ٧- امكانية الحفاظ على وظيفة العضو «البلع والتصويت».
- ٨- خبرة ومهارة الاخصائي سواء الجراح أو الشعاعي.

- الجراحة : Surgery :

وقد تكون جراحة كبيرة وواسعة تشمل خزع الرغامى واستئصال الورم البدئي مع تجريف العنق الوحيد أو الثاني مع المعالجة الترميمية المناسبة وقد تكون جراحة متوسطة الشدة أما من حيث النتائج فإن نسبة النكس الموضعي تصل حتى ٣/٢ من الحالات وقد تكون النتائج مرضية بشكل مؤقت أو دائم وخاصة مع تطور التقنيات الحديثة إذ أصبح بالإمكان إجراء الاستئصال الواسع والترميم مباشرة أثناء العمل الجراحي بأخذ شريحة جلدية وتطعيم الضياع الجلدي أما الجراحة المنقذة (Salvage Surgery) وهي معالجة واسعة جداً حيث يتم استئصال الورم أو النكس بعد

العلاج الشعاعي وهي من الجراحات الصعبة والمترافقة مع نسبة عالية من الاختلاطات ولكنها تؤدي إلى إنقاذ حياة ثلث المرضى ولمدة وسطيية هي ٣ سنوات بعد الاستئصال ويجب أن نذكر هنا أن نتائج جراحة الليزر في الأورام الصغيرة في الفم والحنجرة رائعة وتبشر بأمل كبير.

- المعالجة الشعاعية ما قبل الجراحة :

Preoperative Radio therapy:

وتهدف هذه المعالجة إلى :

- ١- منع النكس في الندبة بعد الاستئصال .
- ٢- السيطرة على الحالة تحت السريرية في الورم البدئي أو العقد اللمفاوية .

٣- تحويل الورم غير القابل للاستئصال إلى ورم قابل للاستئصال إلا أن هذا الهدف نادرا ما يتحقق .

أما مساويء هذه المعالجة فهي :

- ١- التحديد الدقيق لمدى امتداد الورم البدئي صعب في وقت اجراء العمل الجراحي .
- ٢- ازدياد نسبة حدوث الاختلاطات بعد العمل الجراحي .

أما الجرعة الشعاعية في هذه الحالة فتتراوح ما بين ٤٥ و ٥٠ غري خلال ٥ أسابيع ثم بعد فترة تتراوح ما بين ٤-٦ أسابيع يجري العمل الجراحي باستئصال الورم الجذري وكأن الأشعة لم تعط أبداً وتستخدم هذه الطريقة في معالجة الأورام المتقدمة أو المتوسطة في اللسان المتحرك - قاع الفم - اللثة - الحنجرة وما تحت البلعوم ويمكن أن يكون هناك طريقة أخرى لهذه المعالجة وذلك باعطاء جرعة شعاعية عالية تصل

حتى ٦٠-٧٠ غري بعد تصغير الساحة بعد اعطاء ٥٠ غري ثم يعقب ذلك استئصال جزئي وتستخدم هذه الطريقة لتخفيف الآثار الجانبية للمعالجة من الناحية الوظيفية أو الجمالية.

المعالجة الشعاعية التالية للعمل الجراحي :

post operative Radio therapy:

وتهدف إلى استئصال ما تبقى من الورم بعد العمل الجراحي وخاصة في حواف الاستئصال سواء كان مرثيا أو مجهريا وكذلك استئصال المرض في الحالة تحت السريرية (المجهرية) في العقد اللمفاوية الناحية ويبدأ العلاج الشعاعي عادة بعد ٣-٤ أسابيع من العمل الجراحي فإذا لم يكن هناك بقايا ورمية مجهريا أو سريريا فيعطى ٥٥ غري في ٦ أسابيع أما إذا كان هناك بقايا ورمية فإن ذلك يتطلب جرعات شعاعية عالية مع استخدام طريقة تصغير الساحة بعد تراجع الورم.

المعالجة الكيميائية : chemotherapy :

وفائدتها النظرية هي التأثير الجهازى على الخلايا الورمية التي يمكن أن تكون قد تسربت من منطقة الورم الموضعية ويمكن لهذه المعالجة أيضاً أن تقلل من حجم الورم البدئي وبالتالي لسهولة العلاج الجراحي أو الشعاعي .

في أورام العنق والرأس لم تثبت المعالجة الكيميائية أي تأثير على معدل الحياة سواء أعطيت موضعياً أو جهازياً أما الأدوية المستخدمة عادة فهي المركبات التالية بشكل مفرد أو بالمشاركة: ميثوتركسات Methotrexat والبليوميسين Bleomycine والسيسبلاتينوم Cisplatinum والهيدروكسي يوريا hydroxy Urea ويمكن أن نلاحظ استجابة عند بعض

المرضى ولكن لا تستمر لأكثر من بضعة أشهر وحديثاً هناك عدة بحوث تجرى على استخدام المعالجة الكيميائية المتممة أو الداعمة (Adjuvant) بعد العلاج الموضوعي وخاصة في الحالات المتقدمة.

المتابعة والمراقبة Follow-up :

إن المراقبة الدورية للمريض مطلوبة في هذه الأورام وهي جزء من تدبيرها حيث يجرى تقييم المريض كل شهر خلال السنة الأولى وكل شهرين في السنة الثانية وكل ٢-٤ أشهر في السنة الثالثة ثم بعد ذلك يقيم المريض كل سنة أما أكثر حالات النكس في السرطانات شائكة الخلايا فتلاحظ خلال السنة الأولى وأكثر النقائل البعيدة أو للعقد اللمفاوية تحدث خلال السنين التاليتين للعلاج.



سرطانات الرأس والعنق لبعض المواقع التشريحية:

١- الشفة: lip:

سرطان الشفة السفلية أكثر من تلك التي تصيب الشفة العلوية ويمكن علاجها بنجاح بالجراحة أو بالمعالجة الشعاعية الخارجية أو الكورية أما نسبة إصابة العقد اللمفاوية الرقبية فهي ٢٥٪ وعلاجها في حال الإصابة بتجرف العنق الجذري. Radical Neck dissection.

٢- اللسان المتحرك:

Mobile Portion of The Tongue:

الآفات الصغيرة (T1, T2) يمكن أن تعالج إما جراحيا أو شعاعيا ومعدل الشفاء ممتاز بالاسلوبين (٧٠-٨٠٪) أما الآفات الكبيرة فتحتاج للمشاركة بين الجراحة والأشعة وبمعدل شفاء منخفض (٣٠٪) وإذا كان هناك عقد لمفاوية مصابة فإن تجريف العنق الجذري مستطب ولما كان هناك ٦٠-٧٠٪ من المرضى سوف يصابون بنقائل عقدية فإنه من الضروري الأخذ بعين الاعتبار تجريف العنق الوقائي أو المعالجة الشعاعية الوقائية للعقد الرقبية وخاصة في حال ازدياد خطر إصابة العقد (الأورام الكبيرة والأورام اللامصنعة Anplastic واصابة الاوعية اللمفاوية مجهريا) وفيما يلي جدول رقم (٢) يبين تصنيف أورام الشفة وجوف الفم وفق نظام T.N.M والتصنيف السريري لهذه الأورام.

T1: قطر الورم أقل أو يساوي ٢ سم.

T2: قطر الورم يتراوح ما بين ٢-٤ سم.

T3: قطر الورم أكبر من ٤ سم.

T4: الورم يمتد للنسج المجاورة.

N: العقد اللمفاوية الناحية.

N1: عقد رقبية في نفس جهة الاصابة قطرها أقل من ٣ سم.

N2: a عقد رقبية في نفس الجهة قطرها أكبر من ٣ سم وأقل من ٦ سم.

N2: b عقد رقبية في نفس الجهة ولا واحدة فيها أكبر من ٦ سم.

N2: c عقد ثنائيه الجانب او الطرف المقابل ولكن بقطر أقل من ٦ سم.

N3: عقد رقبية بقطر أكبر من ٦ سم.

M: نقائل بعيدة.

Mo: لا يوجد نقائل.

M1: يوجد نقيلة بعيدة.

التصنيف السريري:

Sto: Tis	No	Mo
StI: T1	No	Mo
StII: T2	No	Mo
StIII: T3	No	Mo
T1	N1	Mo
T2	N1	Mo
T3	N1	Mo
StIV: T4	No	Mo
: any T	N2,N3	Mo
: any T	Any T	M1

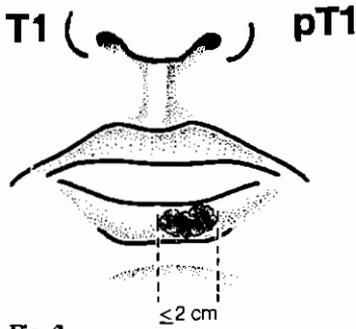


Fig. 2

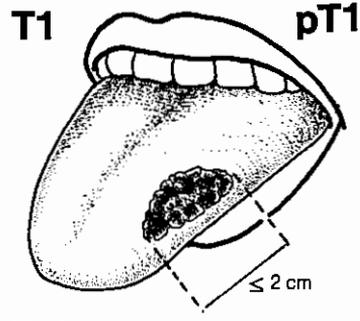


Fig. 3

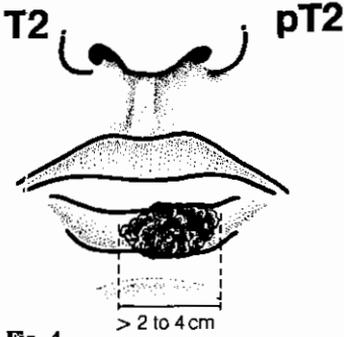


Fig. 4

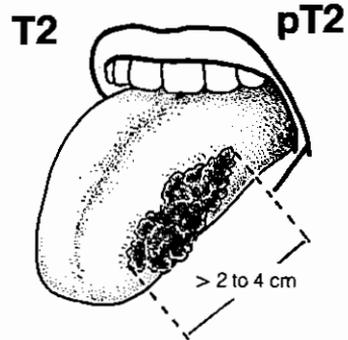


Fig. 5

شكل رقم ١ حتى ٥ يبين سرطانات الرأس - العنق وفق نظام الـ T.N.M.

٣- قاع الفم وباطن الخد:

Floor of Mouth and Buccal Mucosa:

إن معدل الإصابة بسرطان باطن الخد عالي في جنوب الهند وجنوب شرقي آسيا والفلبين.

الأورام الصغيرة T1 و T2 تستجيب للمعالجة الشعاعية أو الاستئصال الجراحي بشكل جيد اما سرطانات قاع الفم فإن العلاج الناجح هو الجراحة وذلك لتجنب تموت العظم الشعاعي (Osteo Radio Necrosis) لل الفك السفلي.

الأورام الكبيرة تحتاج لمشاركة كل من الجراحة والاشعة وإن استئصال كامل سماكة الخد يتطلب ترميما فوريا وذلك بأخذ شريحة جلدية إما من الذراع أو الصدر وإذا كان هناك اصابة عقدية يجرى تجريف العنق يعقبه معالجة شعاعية على العقد اللمفاوية الرقبية ومعدل الشفاء في حال وجود إصابة عقدية لكلا الموقعين التشريحين هو ٧٠٪ وينخفض إلى ٣٥٪ في حال وجود إصابة عقدية .

٤- اللثة وسقف الحنك : Gums and Hardpalte

وأورام هذه المنطقة عادة بشرانية Epidermoid ولأن سقف الحنك يحوي على الغدد اللعابية الصغرى فإنه يمكن أن يصاب بالأورام البشراية المخاطية Muco Epidermoid والكارسينوما الغدانية الكيسية (Adenoid cystic) ويمكن أن تعالج الاورام الصغيرة شعاعيا اما الاورام الكبيرة والتي تغزو العظام فإنها تعالج بالاستئصال الواسع مع او بدون معالجة شعاعية بعد العمل الجراحي أما الاصابة العقدية فتعالج بتجريف العنق الجذري .

٥- اللوزة Tonsil :

ويعتبر سرطان اللوزة من أشيع سرطانات البلعوم الفموي وثاني أشيع سرطانات الطرق التنفسية العلوية حيث يأتي بعد سرطانات البلعوم الحنجري . قد يتظاهر الورم بالشعور بعدم الارتياح أو صعوبة في البلع أو بألم في الاذن عبر العصب البلعومي اللساني أم نسبة اصابة العقد اللمفاوية الرقبية فهي ٥٠٪ عند وضع التشخيص .

٩٠٪ من اورام اللوزة هي شائكة الخلايا وتشكل اللمفوما ١٠٪ من الحالات . علاج الآفات الصغيرة (T1, T2) يمكن ان يكون بالاشعة أما

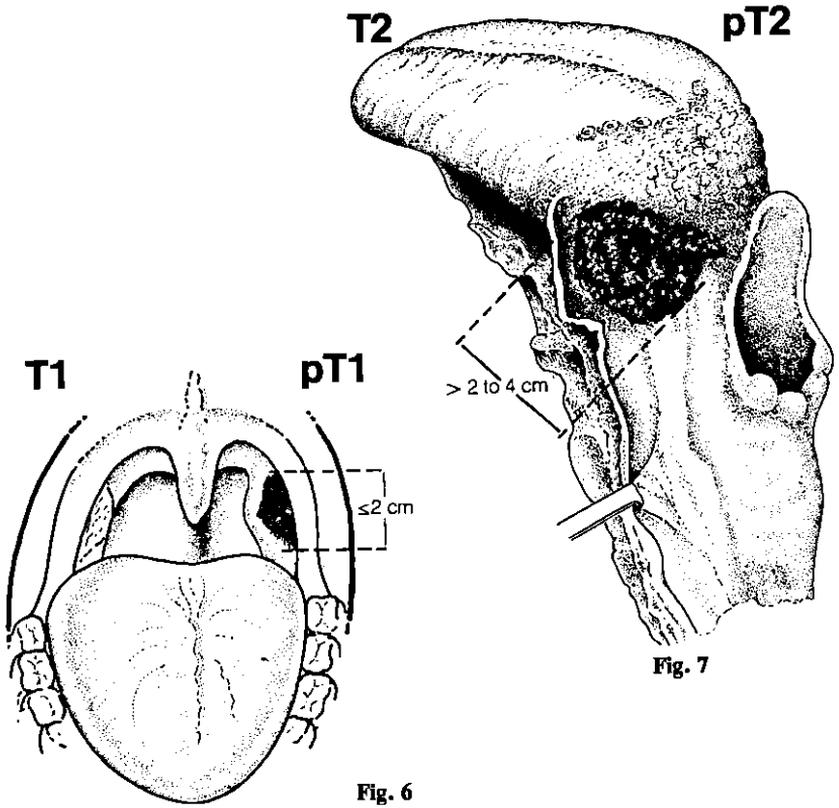
الافات الكبيرة فتحتاج لمشاركة الجراحة والاشعة ويجرى تجريف العنق مع استئصال الورم البدئي ومعدل الشفاء في الافات الصغيرة ٧٥٪ وفي الافات الكبيرة ٢٠٪.

٦- قاعدة اللسان Base of Tongue :

وأهم التظاهرات السريرية هو اضطراب في الصوت وألم انتقالي في الأذن عبر العصب اللساني البلعومي - عسرة بلع - نرف وقد يراجع بعض المرضى بضخامات عقدية رقبية ٥٠-٧٥٪ وفي ٥٠٪ من الحالات تكون ثنائية الجانب أما المعالجة فهي صعبة ومعقدة ومعدل الشفاء مخيب للآمال الاستئصال التام صعب وذلك للقرب من الحنجرة وخاصة في الأورام الكبيرة. وحواف الاستئصال غير كافية واختلاطات العمل الجراحي كثيرة مثل استنشاق الطعام اضطراب البلع والكلام وفي معظم المراكز المعالجة الشعاعية هي المفضلة وخاصة للآفات الكبيرة أما الاستئصال الجذري الذي يشمل الحنجرة يعتبر هو الخيار الثاني ومعدل الشفاء لكافة المراحل لا يتجاوز ٢٠-٢١٪.

٧- شراع الحنك Soft palate :

وتتظاهر اورام شراع الحنك بالألم وعسرة البلع والطنين إذا كانت الآفة كبيرة وممتدة للحفرة الجناحية الفكية pterygopalatine اما علاج الآفات الصغيرة فيمكن أن يكون جراحياً او شعاعياً ومعدل الشفاء ٦٠-٧٠٪ والافات الكبيرة تتطلب المشاركة بين الاسلوبين وبمعدل شفاء منخفض ٢٠٪ وفيما يلي نستعرض تصنيف آفات البلعوم الفموي وفق نظام (T.M.M).



شكل رقم ٦ و ٧ يبينان تصنيف أورام اللوزة وقاعدة اللسان وفق نظام T.N.M.

- T : الورم البدئي .
 Tx : الورم لا يمكن تقييمه
 To : لا يوجد ورم بدئي .
 Tis: سرطان في موضعه . Carcinoma insitu.
 T1 : الورم بقطره الأعممي أقل أو يساوي ٢ سم .
 T2 : الورم بقطره الأعممي أكبر من ٢ سم وأقل من ٤ سم .
 T3 : الورم بقطره الأعممي أكبر من ٤ سم .
 T4 : الورم يمتد للنسج المجاورة .

٨- البلعوم الأنفي Nasopharynx :

سرطانات البلعوم الأنفي غير شائعة عند البيض بينما يعتبر أحد أكثر السرطانات شيوعاً في هونغ كونغ حيث يبلغ معدل الإصابة ٣ لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان.

٧٠-٨٠٪ من المرضى يراجعون بضخامة عقدية رقبية (٢٠-٣٠٪ ثنائية الجانب) وقد تكون الأعراض هي فقدان السمع في الأذن الموافقة لمكان الإصابة بسبب الالتهاب المصلي للاذن الوسطى الناجم عن انسداد نفير اوستاش بواسطة الورم وقد تصاب قاعدة الجمجمة بالورم مما يؤدي إلى إصابات في الأعصاب القحفية وخاصة V و VI عند إصابة الثقب المحزومة Foramen Lacerum والأعصاب القحفية IX و XII كما في حال متلازمة الثقب الوداجيه Jacular Foramen Syndrom .

المعالجة الأساسية هي الشعاعية حيث توجه للورم البدئي والعقد للمفاوية الرقبية ويقتصر دور الجراحة على استئصال العقد الرقبية بعد المعالجة الشعاعية إذا لم تتراجع هذه العقد.

معدل الحياة لـ (٥) سنوات قد يصل لـ ٧٠٪ للآفات الصغيرة و٣٥٪ لكل الحالات.

٩- أورام تحت البلعوم Hypopharynx Tumor :

يشكل سرطان الجيب الأجاصي Pysiform sinus النسبة الكبرى من هذه الأورام ويحد الجيب الأجاصي من الأعلى الثنية اللسانية اللسان مزمارية ومن الجانب الجدار الجانبي للبلعوم ومن الأسفل ذروة الحفرة الأجاصية.

يمكن أن يتظاهر هذا السرطان بعسرة بلع أو ألم في الأذن أو بعقد

رقيقة مجسوسة وبحة في الصوت وتعتبر من الأعراض المتأخرة أما العلاج فيكون بالمشاركة ما بين الجراحة والأشعة ومعدل الحياة لـ ٥ سنوات يتراوح ما بين ١٥-٤٥٪ وأورام خلف الحلقي postcricoid.T فهي نادرة ولكن تشاهد بشكل أوسع في المملكة المتحدة - مصر - والعراق وتعالج بالجراحة ثم المعالجة الشعاعية.

١٠- الحفرة الأنفية Nasal Fossa :

وأورام هذه المنطقة نادرة ويلاحظ أنها تصيب العاملين في الخشب والعرض الأساسي هو الانسداد المترقي وحيد الجانب ومعظم الأورام هي من نوع شائكة الخلايا وقد تشاهد اللمفومات أحياناً اما العلاج فقد يكون جراحياً أو يكون بالمشاركة ما بين الجراحة والأشعة.

١١- الجيوب الأنفية Paranasal Sinuses :

وعدها ثمانية أربعة في كل جانب الفكية والغربية والجبهة الوتدية Sphenoid والأعراض تختلف بحسب توضع الورم فقد تكون رعاف - تغيرات بصرية - طنين - سقوط الأسنان والمعالجة المفضلة هي الاستئصال الجراحي ثم اعطاء العلاج الشعاعي بعد العمل الجراحي ومعدل الحياة لـ ٥ سنوات يتراوح ما بين ٣٥-٥٠٪.

١٢- الحنجرة Larynx :

أ- أورام المزمار Glottis :

وهي أورام الحبال الصوتية الحقيقية True Vocal Cord وعادة ما تتظاهر ببحة في الصوت وبشكل مبكر لذلك فإن أي بحة في الصوت تستمر لأكثر من ٣ أسابيع يجب أن نتحرى الحنجرة بشكل جيد لنفي

الاصابة الورمية .

الآفات الصغيرة (T2, T1) مع حركة طبيعية للحبل الصوتي يمكن أن تعالج إما باستئصال الحبل الصوتي Cordectomy أو بالعلاج الشعاعي وكلا العلاجين لهما نفس النتائج المشجعة وفي حال فشل المعالجة الشعاعية فإنه يمكن انقاذ الموقف باجراء استئصال الحنجرة التام ومعدل الحياة لـ 5 سنوات ٨٥٪ لـ T1 و ٥٠-٨٠ لـ T2 أما في حال الاورام الكبيرة المثبتة للحبال الصوتية T3 فإن الجراحة هي المفضلة باستئصال الحنجرة التام أو الجزئي اما بالنسبة لـ T4 فإن الانذار سيء جداً رغم مشاركة الاسلوبين الجراحي والشعاعي أما الانتقالات العقدية الرقبية فهي نادرة .

ب - أورام فوق المزمار Supraglottic :

وتشمل الأورام التي تنشأ من لسان المزمار والحبال الصوتية الكاذبة والثنية الطرحجالية لسان مزمارية ويمكن أن تتظاهر ببيحة في الصوت ألم بلعومي وعسرة بلع أو بكتلة رقبية وهذه الأورام أكثر خطورة من أورام المزمار وأسوأ انذاراً والمعالجة تكون إما شعاعية أو بالاستئصال التام أو تحت التام للحنجرة أو بمشاركة الجراحة والأشعة معاً . وتفضل المعالجة الشعاعية في حالة الآفات الصغيرة المتبارزة (exophytic) وفي حال عدم وجود عقد رقبية اما الآفات الأكثر تقدماً فإنها تعالج جراحياً ثم شعاعياً على المسكن الورمي والعقد الرقبية في الجانبين وفيما يلي تصنيف أورام الحنجرة وفق نظام TNM جدول رقم (٣) .

١- المزمار:

T1: الورم محدود في الحبال الصوتية (الحبال المتحركة)

a: يشمل حبل واحد .

b: تمتد للحبلين .

T2: الورم يمتد لفوق المزمارة أو تحت المزمارة مع حركة قليلة للحبال الصوتية.

T3: الحبال الصوتية مثبتة وغير متحركة.

T4: الورم يمتد إلى خارج الحنجرة أو امتداد الورم للغضروف الدرقي.

٢- فوق المزمارة وتحت المزمارة:

T1: الورم محدد في (منطقة الاصابة) الحبال المتحركة.

T2: الورم يمتد للمزمارة - الحبال متحركة.

T3: الحبال مثبتة وغير متحركة.

T4: الورم كبير يمتد لخارج الحنجرة أو يصيب الغضروف.

N - العقد اللمفاوية الناحية (لمختلف أقسام الحنجرة):

No: لا يوجد عقد مصابة.

N1: عقد رقبية أقل من ٣ سم في الجهة الموافقة.

N2: a: عقدة رقبية في الجهة الموافقة بقطر أكبر من ٣ سم وأقل من

٦ سم.

b: عدة عقد رقبية في الجهة الموافقة ولا واحدة منها أكبر من

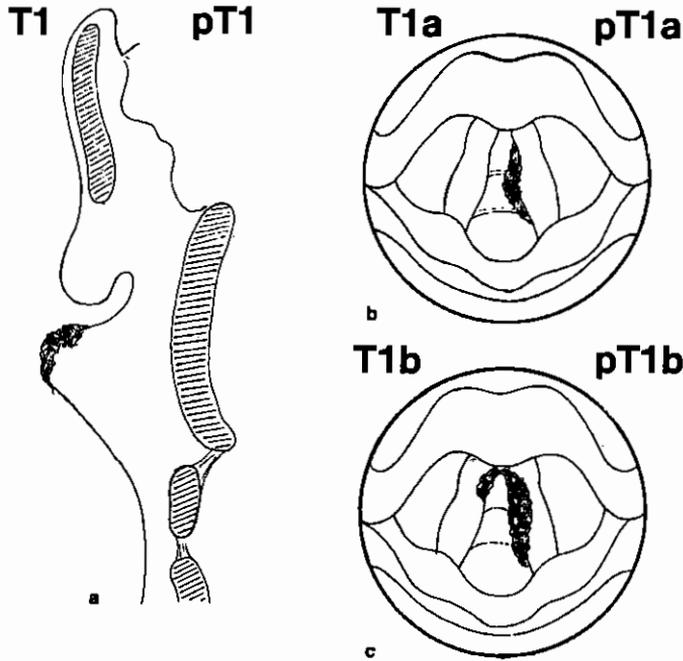
٦ سم بقطرها العظمي.

c: عقدة في الجهة المقابلة أو عقد في الجانبين ولا واحدة أكبر

من ٦ سم.

N3: عقد رقبية قطرها أكبر من ٦ سم.

جدول رقم (٣) يبين تصنيف اورام الحنجرة.



شكل رقم (٨) أ وب وج يبين تصنيف أورام الحنجرة وفق نظام T.N.M .

١٣- الغدد اللعابية Salivary Glands :

الأورام الخبيثة للغدد اللعابية ليست شائعة وتشكل حوالي ٢٥٪ من كل أورام الغدد اللعابية بينما تشكل أورام الغدد تحت الفك الخبيثة نلثي هذه الأورام معظم أورام الغدد اللعابية تنشأ من النكفية وغدد تحت الفك وتحت اللسان ولكن يمكن أن تنشأ من الغدد اللعابية الصغرى في جوف الفم والبلعوم والطرق التنفسية العلوية .

وهناك ستة أنواع من الأورام الخبيثة التي تصيب الغدد اللعابية

وهي :

١- الكارسينوما الغدية، Adeno Carcinoma .

٢- الكارسينوما المخاطية البشريةة Carcinoma . Muco epidermoid .

- ٣- الكارسينوما الشائكة الخلايا Squamous Cell Carcinoma .
- ٤- الكارسينوما الكيسية الغدانية Adeno Cystic carcinoma .
- ٥- كارسينوما الخلايا العنبية Acinal Cell Carcinoma .
- ٦- الورم المختلط الخبيث Malignant Mixedtumor .

كل هذه الأورام يفضل ان تعالج جراحياً باستئصال الورم البدئي مع الجراحة الترميمية اما تجريف العنق فيجرى في حال وجود عقد رقبية .

المعالجة الشعاعية مستطبة بعد العمل الجراحي إذا كان الورم يغزو العظام والنسج المجاورة وإذا كانت الحواف مصابة أو في حالة النكس بعد الجراحة ولقد ساهمت المعالجة الشعاعية في تخفيض نسبة النكس الموضعي من ٣٥٪ إلى ١٠٪ .

١٤- أورام المستقبلات الكيميائية Chemodectomas :

ويمكن أن تدعى أيضاً أورام مجاورات العقد الكارهة للصبغ non Chromafin para ganglioma ونادراً ما تكون خبيثة (١٠٪) وإذا توضع هذه الأورام في العظم الصدغي فإنها تدعى ورم الكبة الوداحية Glomus jaacular tumor وعند تفرع السباتي تدعى أورام الجسم السباتي Carotid body tumor والعلاج الجراحي هو الأساس ولكن يمكن أن تؤدي الأشعة إلى السيطرة على الورم ولفترات طويلة .

سرطان الدرق

Thyroid Cancer

ويشكل ١٪ من سرطانات الجسم ومعدل حدوثه عالي في البلدان التي تنتشر فيها السلعة الدرقية ويمكن ان يصيب مختلف الأعمار حيث يتميز معدل الحدوث بذروتين الصغرى ما بين سن ٧ إلى ٢٠ سنة والكبرى ما بين سن ٤٠ و ٦٥ سنة.

٢٥٪ من المرضى يكون لديهم ضخامة عقدية سابقة ونسبة اصابة الذكور إلى الاناث هي ٢/١ ولقد لوحظ أن العلاج الشعاعي السابق للعتق عند الأطفال «وكان ذلك شائعاً في الماضي لعلاج بعض الأمراض السليمة» يزيد من معدل حدوث سرطان الدرق بشكل واضح مع تقدم العمر حيث وجد أن ٢٥٪ من هؤلاء المرضى يصابون بالعقد و ٢٥٪ من هذه العقد تكون خبيثة.

إن الطور الخفي لهذا السرطان طويل جداً قد يصل حتى ٣٠ سنة كما لوحظ عند سكان هيروشيما.

- التشريح المرضي :

يمكن أن يكون السرطان بشكل عقدة تشبه الورم السليم أو قد يكون بشكل مرتشح ويكون عيانياً أبيض حليمي أو كيسي.

أ- الكارسينوما الحليمية papillary Carcinoma: ويشكل ٦٠٪ من الحالات ويكون متعدد البؤر عادةً «Multicentric» حيث يلاحظ وجود بؤر مجهرية في الفص المقابل في ٥٠٪ من الحالات كما يمكن أن يصيب

العقد اللمفاوية الرقبية وفي الحالات المتقدمة يمكن أن ينتقل عن طريق الدم.

ب - الكارسينوما الجرابية Follicular Carcinoma : ويتميز بميله الكبير للانتشار عبر الدم.

ج - الكارسينوما الجرابية الحليمية (ويحوي على النوعين السابقين) وهي شائعة الحدوث.

الأورام المذكورة سابقاً تنمو ببطء وتغزو ببطء أيضاً وهي من أكثر السرطانات أزماناً حيث تبقى النقائل الرئوية والعقدية لعدة سنوات دون أي تغير في الحجم أو الامتداد.

د - الكارسينوما الغدية لخلايا هيرثل Hurthel Cell Adieno Carcinoma وهو شكل نادر الحدوث.

هـ - الكارسينوما النخاعية Medullary Carcinoma وتنشأ من الخلايا C/ المفرزة للكالسيوتونين Calcitonin وعادةً ما ترافق مع أورام غدية متعددة في الغدد الصم Multiple endocrine Adenomas وقد يكون عائلياً والنقائل العقدية والبعيدة شائعة وتحدث بشكل مبكر لذلك فإنه يتطلب علاجاً سريعاً وفعالاً.

و- الكارسينوما غير المميزة undifferentiated Carcinoma وهي شديدة الخبث وتشكل ١٠٪ من سرطانات الدرق وقد تكون مكونة من خلايا صغيرة مدورة او مغزلية أو خلايا كبيرة عرطلة معدل نمو هذه الأورام سريع جداً والشفاء نادر.

ز- قد يصاب الدرق بالغرن - اللمفوما والنقائل هي اشكال نادرة جداً.

- التشخيص :

السلعة الكبيرة شائعة جداً حيث تكون متعددة العقد في غالبية المرضى وفي نسبة قليلة منهم تكون عقدة وحيدة ١٠٪ من هذه العقد الوحيدة تكون خبيثة ويجب ان نتذكر عدة عوامل عند مناقشة امكانية كون عقدة ما خبيثة هي :

١- خطر الاصابة عند الرجال أكبر .

٢- إذا كان المريض يسكن على شاطئ البحر فإن امكانية كون العقدة الوحيدة خبيثة اكثر مما لو كان المريض من سكان المناطق التي تنتشر فيها السلعة المستوطنة .

٣- العقدة الوحيدة عند الاطفال تكون خبيثة بنسبة ٣٠٪ .

٤- التشعيع السابق للرأس والعنق في الطفولة يجعل الشك أكبر بأن العقدة خبيثة .

٥- معظم أورام الدرق الخبيثة لا تلتقط اليود المشع / I^{131} / بشكل جيد لذلك فهي تظهر بشكل عقدة باردة وبالرغم من أن معظم هذه العقد كيسيات غدية (Adenomatous cysts) لذلك فإن ومضان الدرق لا يفيد كثيراً في التشخيص وقد لا يكشف البؤر الصغيرة .

٦- الأمواج فوق الصوتية يمكن أن تساعد في التمييز بين الأورام الصلبة والكيسات .

٧- الخزعة بواسطة الإبرة تستخدم حديثاً لتشخيص العقد الوحيدة .

أما المحاولة الهادفة إلى إحداث تراجع في العقد الدرقية بواسطة اعطاء هرمون الثيروكسين كمعالجة مثبطة للدرق Thyroid Suppressive therapy) لمدة ٦-٣ اشهر غالباً ما تفشل . معظم العقد ذات القوام القاسي

جداً غير سرطانية والعديد من العقد ذات القوام اللين قد تكون خبيثة اما الضخامات العقدية الرقبية عند الشباب يمكن أن تكون ناجمة عن سرطان الدرق حتى لو لم يجس أي عقدة في الدرق كما أن وجود العقدة فيها ولعدة سنوات لا ينفى الخبث في هذه العقدة.

الأورام اللامصنعة عادة ما تكون سريعة النمو ولذلك فهي تغزو النسيج المجاورة وقد تنمو في لمعة الرغامى مسببة عسرة التنفس.

التشخيص الدقيق لا يمكن وضعه إلا بالفحص النسيجي والمقاطع التي تجرى بطريقة المقاطع المجمدة Frozen Section غير دقيقة وخاصة بالنسبة للكارسينوما الجرابية.

الكارسينوما النخاعية تفرز هرمون الكالسيومونين لذلك يمكن استخدامه في كشف النكس او البقايا الورمية بعد الاستئصال كما يمكن استخدامه في الكشف عن الحالات في باقي أفراد العائلة حيث يعتبر هذا النوع عائلياً ويجب اجراء الاختبار قبل وبعد التنبيه بالـ Pentagastrine ويمكن أن يشارك هذا النوع مع ورم القواتم pheochromocytoma وإذا شُخص قبل استئصال الورم فإنه يجب أن يُعالج أولاً وإلا فإن الكاتيكول امين المفرز من قبله يؤدي إلى ارتفاع التوتر الشرياني وبالتالي لاختلاطات كثيرة أثناء وبعد العمل الجراحي.

- المعالجة :

استئصال الفص التام مع المضيق هو العلاج المفضل وتجرى المقاطع بطريقة Frozen Section فإذا كان التشخيص هو الكارسينوما الحليمية فإن استئصال الفص الآخر تحت التام مع استئصال التيموس والعقد اللمفاوية على جانبي الرغامى peritracheal Nodes على اعتبار أن البؤر المجهرية توجد في الفص الاخر بنسبة ٥٠-٧٠٪ ويجب ان يكون

هناك عناية فائقة للحفاظ على غدة واحدة على الأقل من مجاورات الدرق مع ترويتها الدموية السليمة أما إذا كان التشخيص هو الكارسينوما الجرابية فإن كامل الفحص الآخر يجب أن يستأصل ليس لتجنب البقايا الورمية فحسب وإنما لحدوث نقص نشاط درق أيضاً الذي يؤدي إلى تراجع باقي الخلايا الورمية في الجسم بسهولة بواسطة اليود المشع I^{131} ولكن هذا الأسلوب غير مفيد في الكارسينوما الحليمية لأن نسبة ضئيلة منها تلتقط اليود المشع (١٠-١٥٪).

- معظم المرضى وخاصة الزمرة المعرضة للخطر «High risk» يجب ان يعالجوا باستئصال درق شبه تام أو قريب جداً من التام «Near total» يتبع ذلك اعطاء اليود المشع I^{131} في الأورام التي تلتقط اليود والعلاج الشعاعي الخارجي للأورام التي لا تلتقطه وكما ذكرنا سابقاً فإنه غالباً ما يصعب تشخيص الكارسينوما الجرابية بواسطة الـ Frozen Section وفي بعض الأحيان الكارسينوما الحليمية ولا يتم وضع التشخيص الصحيح إلا بعد الاستئصال الجراحي والفحص النسيجي وفي هذه الحالات إعادة الاستئصال قد لا يكون ضرورياً أو يهمل إذا كانت الحواف كافية وإذا لم يكن هناك عوامل خطر ثم يتبع ذلك المعالجة المثبطة للهرمون الحادث للدرق T.S.H باعطاء الثيروكسين. أما إعادة الاستئصال فيجب أن يتم في حالة الكارسينوما الحليمية وخاصة إذا كان هناك أي شك بالحواف. تجريف العنق يجرى فقط إذا كان هناك شك سريري بوجود نقائل عقدية وإذا كانت هذه العقد غير ملتصقة بالنسج المجاورة كما يمكن اجراء تجريف العنق المحافظ Conser vative dissection وذلك للحفاظ على العضلة الخشائية القصية الترقوية Sternocleodomastoid والوداجي والعصب الاضافي «Accessory Nerve» اما الاختلاطات الخطيرة للمعالجة الجراحية هي اصابة العصب الراجع ونقص نشاط مجاورات الدرق لذلك يجب الاعتدال بالاستئصال لتجنب هذين الاختلاطين ويجب اعطاء الثيروكسين

لمدى الحياة لكافة المرضى .

- الكارسينوما النخاعية السريعة النمو والانتشار تتطلب استئصالاً تاماً للدرق مع تجريف العنق .

- الكارسينوما غير المميزة او الأورام اللامصنعة فهي غير قابلة للشفاء والعلاج يكون ملطفاً باستئصال الورم ووضع قنية رغامي في حال وجود صعوبة تنفس ويمكن اعطاء المعالجة الشعاعية الخارجية ولكنها قليلة الفائدة وحديثاً يتم اعطاء الادرياميسين Adriamycin حيث قد يؤدي إلى استجابة كافية ولكنها مؤقتة .

تصنيف اورام الدرق وفق نظام T.N.M :

T : الورم البدئي .

Tx : الورم البدئي لا يمكن تقييمه .

To : لا يوجد ورم بدئي .

T1 : قطر الورم 1 سم أو أقل ومحدود في الدرق .

a : عقدة وحيدة b : عدة عقيدات صغيرة .

T2 : قطر الورم أكبر من 1 سم وأقل من 4 سم .

a : عقدة وحيدة . b : عدة عقيدات صغيرة .

T3 : قطر الورم أكبر من 4 سم محدد في الدرق (b,a) .

T4 : الورم بأي حجم ولكنه منتشر خارج المحفظة الدرقية .

- المتابعة Follow-up :

ويجب أن تكون دورية ولفترة طويلة من الزمن وخاصة للأورام جيدة التمايز فإذا كان الفص الآخر موجوداً وظهرت عقدة جديدة فيجب أن يستاصل الجزء المتبقي من الدرق ثم يتبعها اعطاء اليود المشع ¹³¹I والمعالجة المثبطة للهرمون الحاث للدرق .

الفحص السريري يجب أن يكرر كل ٦ أشهر وصورة الصدر كل سنة ويُجرى ومضان العظام عند وجود علامات وأعراض النقائل العظمية.

- الانذار:

الكارسينوما الحليمية هي اكثر السرطانات إزمانا وكثير من المرضى المصابين بالاورام الجيدة التمايز عاشوا لـ ٢٠ سنة أو أكثر بالرغم من وجود نقائل عقدية وبعيدة أحيانا ومن عوامل الانذار الجيد:

- السن: أقل من ٤٠ سنة.

- الجنس: النساء أفضل انذاراً.

- النوع النسيجي الكارسينوما الحليمية أفضل انذاراً وإن وجود النقائل العقدية القابلة للاستئصال لا يغير من الانذار.

أما عوامل الخطر High Risk فهي:

- السن: فوق ٤٥ سنة.

- حجم الورم: قطره أكبر من ٤ سم.

- غزو المحفظة من قبل الورم.

معدل الحياة لـ ٥ سنوات يتراوح ما بين ٨٠-٩٠٪ في الكارسينوما الحليمية.

٥٠-٧٠٪ في الكارسينوما الجرابية.

٣٠-٤٠٪ في الكارسينوما النخاعية.

٥٪ في الأورام اللامصنعة لأن معظم المرضى يموتون خلال السنة الأولى.

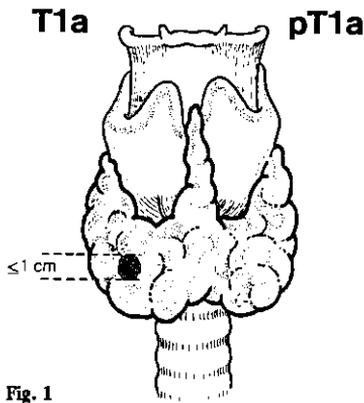


Fig. 1

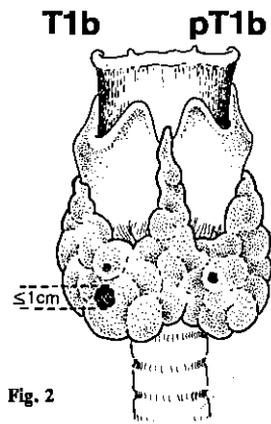


Fig. 2

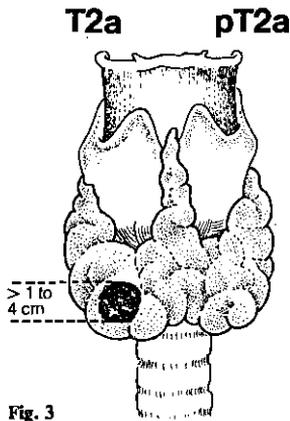


Fig. 3

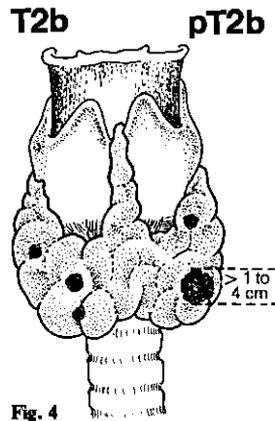


Fig. 4

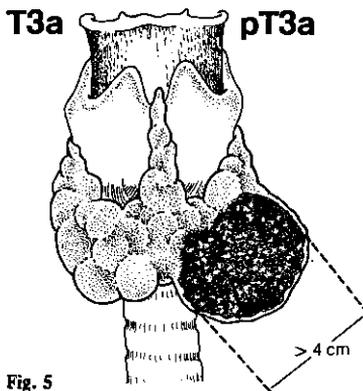


Fig. 5

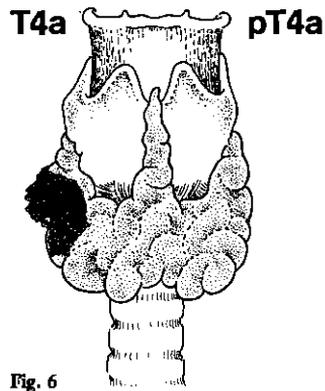


Fig. 6

شكل من ١ وحتى ٦ يبين تصنيف أورام الثدي وفق نظام T.N.M

أورام العين

Tumors of the eye

وهي تشمل الأورام التي تحدث في المقلة وأورام الملتحمة والتي هي عبارة عن غشاء مخاطي يغطي القسم الأمامي من كرة العين.

تشخيص أورام داخل المقلة يتطلب تعليماً جيداً للسكان والأطباء كما أن تطور الوسائل الشعاعية مثل الأمواج فوق الصوتية والطبقي المبرمج وتصوير الأوعية الظليل ساعد كثيراً في تشخيص هذه الأورام اما أشيع المناطق اصابة بأورام العين عند البالغين هي المشيمة والجسم الهدبي والقزحية وبشكل خاص النقائل وأشيع الأورام البدئية التي تصيب المقلة هو الميلانوم أما عند الاطفال فإن ورم الأورمات الشبكية Retinoblastoma هو أشيع أورام العين.

- النقائل التي تصيب العين : Metasteases tothe eye :

إن النقائل التي تصيب المشيمة الخلفية هي أشيع أورام داخل المقلة عند البالغين وأكثر الآورام انتقالاً لهذا الموقع التشريحي هي سرطان الثدي عند النساء - سرطان الرئة عند الرجال وقد تكون النقيلة العينية هي العرض الأول لسرطان الرئة في نسبة قليلة من المرضى اما الأورام الأخرى الأقل شيوعاً فهي أورام الجهاز الهضمي والجهاز البولي التناسلي وأورام الغدد الصم والميلانوم الجلدي اما العلاج فقد يكون شعاعياً كما يفضل بعض الباحثين وقد يكون دوائياً وموجهاً نحو الورم البدئي كما يفضل البعض الآخر وفي حال فشل العلاج الدوائي يعطى العلاج الشعاعي (٤٥-٣٥ غري).

- ورم الأرومات الشبكية Rrtino blastoma :

وينشأ من الطبقة النووية للشبكية Neucleated Layer وهو أشيع أورام داخل المقلة عند الأطفال والرضع ويصيب كلا الجنسين ومختلف الأعمار.

معدل الاصابة في الولايات المتحدة الأمريكية يبلغ ١ لكل ١٥,٠٠٠ وليد وللأسود في هايتي وجامايكا ونيجريا وجنوب أفريقيا فإن معدل الاصابة عالي جداً والسبب مجهول حتى الآن.

في ٦٠-٧٠٪ من الحالات يكون المرض غير وراثي وفي ٣٠-٤٠٪ من الحالات يكون الورم ثنائي الجانب ووراثي ويمكن أن يصاب أطفال آخرون من العائلة.

التشخيص يعتمد على اجراء تنظير قعر العين المباشر وغير المباشر والتصوير بالأمواج فوق الصوتية والطبقي المبرمج والمرنان (MRI) كما يجب فحص أفراد العائلة الآخرين.

المعالجة تكون بإفراغ الحجاج واستئصال ١٠ مم من العصب البصري حيث يمكن أن يتسلل الورم من خلاله أما في الحالات الثنائية الجانب فإنه يتم بالتخثير الضوئي photo Coagulation أو بالتبريد cryotherapy او تعالج العين الأخرى بالأشعة الخارجية أما المعالجة الكيميائية فتعطى في حال كون المرض جهازياً.

معدل الحياة لـ ٥ سنوات في الأورام المحدودة في الشبكية يصل حتى ٩٠٪ وتقل هذه النسبة عند الانتشار عبر العصب البصري اما في الحالات الوراثية فإن امكانية تطور ورم بدئي ثاني تصل حتى ٣٠-٧٠٪ ويزداد بازدياد معدل الحياة كما يمكن ملاحظة التموت العفوي التام للورم بنسبة اكبر من أي ورم آخر وفي كلا الحالتين المفردة والثنائية.

- الميلانوم الخبيث Malignant Melanoma :

وينشأ من الخلايا القتامينية في العنبة Uveal Melanocyte والمشيمة الخلفية هي المناطق الأكثر إصابة والميلانوم شائع أكثر عند البيض (نسبة إصابة البيض إلى السود هي ١/٩٨) ويصيب كلا الجنسين وخاصة في سن ما بين ٦٠-٧٠ سنة أما المعدل السنوي للإصابة فهو ٠,٧ لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان.

العوامل المؤهبة تشمل زيادة تصبغ العين الخلقي والأورام الليفية العصبية Neurofibromatosis والميلانوم العيني ليس له توزيع جغرافي واضح كما في الميلانوم الجلدي.

الأعراض تعتمد على مكان الإصابة فقد يحدث الزرق أو الساد والتشخيص يعتمد على تنظير قعر العين المباشر وغير المباشر وتصوير الأوعية الدموية بالفلوروسين والأمواج فوق الصوتية والطبقي (C.Tscan).

- المعالجة :

الآفات الصغيرة والمتوسطة ويمكن أن تعالج بالليزر أو بالأشعة الخارجية كما يمكن ان تعالج بتفريغ الحجاج أما الآفات الكبيرة فتعالج بإفراغ الحجاج.

الانذار يعتمد على مدى انتشار الورم وحجمه ونوع الخلية ووجود النقائل التي غالباً ما تتم بالطريق الدموي وإلى الكبد والعظام وندراً ما تكون هناك نقائل عقدية وعادةً ما تترافق النقائل بالانذار السيء للخلايا الصغيرة المغزلية تترافق مع معدل حياة لـ ٥ سنوات بنسبة ٨٠٪ أما الخلايا المغزلية الكبيرة فإن معدل الحياة ينخفض إلى ٤٠٪.

- أورام الملتحمة Conjunctival tumors :

أورام الملتحمة داخل البشرة (c.I.N) Conjunctival intra epithelial Neoplasia وكراسينوما شائكة الخلايا هي أشيع الأورام الخبيثة للملتحمة والمصابون بها عادةً ما يكونوا فوق الـ ٦٠ سنة ولديهم قصة طويلة للتعرض لأشعة الشمس وهناك آفات سليمة ما قبل خبيثة مثل عسر التسنج Dysplasia وفرط التقرن الشافع Actinic keratosis حيث تميل هذه الأورام للتحويل إلى (C.I.N) أو كراسينوما شائكة الخلايا وكل منهما بطيء النمو ونادراً ما ينتشر للعقد أمام الصيوان أو العقد الرقبية والاستئصال يترافق بنسبة عالية للشفاء ونسبة ضئيلة للنكس ٥٪ بالنسبة للآفات المستأصلة بشكل تام وبحواف سليمة).

ولكن عند كون الحواف مصابة فإن نسبة النكس تصل حتى ٥٣٪ وفي حال الانتشار إلى داخل المقلة فإن استئصال العين وإفراغ الحجاج مستطب في هذه الحالة وخاصة في حالة الإصابة بالكراسينوما المخاطية البشراية (Mucoepidermoid car.) وهو نادر جداً.

- الميلانوم الخبيث في الملتحمة Conjunctival Malignant Melanoma :

وهو أشيع عند البيض من كل العروق الأخرى ومعظمها ينشأ على فرط تصبغ بدئي مكتسب والباقي ينشأ على شامة سابقة أو ينشأ بدون وجود أي آفة ويعالج بالاستئصال الواسع وتخثير حواف الاستئصال بواسطة الـ Cryotherapy ويجب إجراء الفحص الدوري لكشف النكس ومعالجته.

- اللمفوما Lymphoma :

وهي نادرة جداً في الملتحمة وتظاهر بكتلة وردية فيها وحوالي ٥٪ من المصابين باللمفوما المتعممة يكون لديهم إصابة في الملتحمة ولكن ١,٥٪ يراجعون بهذه الإصابة وأشيع الاشكال هو lymphocytictype

والمعالجة تكون معالجة جهازية دوائية .

- غرن كابوزي Kaposi's Sarcoma :

وهو نادر جداً في الملتحمة ويتظاهر بمنطقة مرتشحة نازفة ومحاطة بعقيدات تحت بشرية والمعالجة جراحية يعقبها معالجة شعاعية وكيميائية .



أورام الرئة والجنب Cancer of lung and pleura

ويعتبر سرطان الرئة أحد أهم أسباب الوفيات الناجمة عن السرطان في البلدان المتقدمة حيث تبين أن حوالي خمس حالات الوفيات الناجمة عن السرطان عند النساء يكون سببها سرطان الرئة وثلاث حالات الوفيات عند الرجال كما يلاحظ أن معدل الإصابة بهذا السرطان بازدياد مستمر وفي كل أنحاء العالم ولما كان الكشف المبكر والعلاج المناسب لم يساهما بشكل فعال في الإقلال من الوفيات الناجمة عن هذا السرطان وبما أن السبب الرئيسي له هو التدخين كان من الضروري تركيز الجهود للوقاية من الإصابة به وذلك بمكافحة التدخين.

- الوبائية Epidemiology :

يزداد معدل الإصابة بتقدم العمر كما يلاحظ أن هناك ازدياد ثابت وحاد في معدل الإصابة في البلدان الصناعية والنامية.
معظم المرضى تتراوح أعمارهم ما بين ٣٥-٧٠ سنة وأكثر الإصابات في سن ٥٥-٦٥ سنة.

٨٠٪ من الحالات عند الذكور ناجمة عن التدخين حيث تبين أن ١ من كل ١٠ مدخنين مزمنين في الولايات المتحدة يموت بسرطان الرئة كما يلاحظ أن معدل الإصابة والوفيات عند الإناث يزداد أكثر منه عند الذكور أما معدل الحياة لـ ٥ سنوات فهو أقل من ١٠٪ حيث يتوفى ٨٠٪ من المرضى خلال السنة الأولى.

معدل الوفيات عند المدخنين أعلى بـ ١٠-١٥ مرة منه عند غير المدخنين ولوحظ أن هذا الفرق يزول عند إيقاف التدخين.

- الأسباب Etiology :

الغالبية العظمى من سرطان الرئة ٨٠٪ تنجم عن التدخين خاصة كارسينوما شائكة الخلايا وصغيرة الخلايا إلا أن غير المدخنين يمكن أن يصابوا بنوع خاص هو الكارسينوما الغدية «Adeno Carcinoma» وهناك عدة عوامل بيئية تلعب دوراً مسبباً لسرطان الرئة مثل التعرض للامينت - الكروم - النيكل ومنتجات الفحم وغاز الرادون ولكن من المهم أن نلاحظ أن التعرض للامينت والتدخين يلعبان الدور الأساسي في سرطان الرئة.

- التشريح المرضي pathology :

ينشأ سرطان الرئة عادةً من بشرة القصبات الأساسية والفصية وبشكل أقل من القصبات المحيطة وعلى الرغم من وجود اثني عشر نوعاً من أورام الرئة إلا أن ٩٠٪ من الحالات هي من الأنواع الأربعة التالية:

١- كارسينوما شائكة الخلايا: Squamous Cell Carcinoma : وهو أشيع الأشكال (٤٠-٤٥٪) ويميل للحدوث في القصبات المركزية ويصيب الرجال أكثر وقد يكون جيد التمايز مع تشكل الكيراتين وقد يكون لا مصنع.

٢- كارسينوما غدية Adeno Carcinoma ويشكل ٢٥-٣٠٪ من الحالات وهو عادةً محيطي التوضع وقد يترافق مع انصباب جنب ويتميز بأنه أقل ترافقاً مع التدخين من الأشكال الأخرى.

٣- كارسينوما صغيرة الخلايا: Small Cell Carcinoma ويشكل ٢٠-٢٥٪ ويستحق اهتماماً خاصاً لسرعة نموه ولأنه غالباً ما يشخص وهو منتشر وله علاقة قوية مع التدخين اما انذاره فسيءٌ للغاية وينشأ هذا النوع من الخلايا المفترزة في مخاطية القصبات (Endocrinic Cells) ولذلك فهو يفرز الببتيدات العديدة والتي تسبب أعراضاً جهازية تدعى المتلازمة المرافقة للأورام para Neoplastic Syndrom .

٤- كارسينوما كبيرة الخلايا large Cell Carcinoma وتشكل ١٠٪ من الحالات .

٥- الأشكال الأخرى: وهي نادرة نذكر منها الكارسينوما القصبية السنخية bronchoalveolar Carcinoma وهي محيطية وبطيئة النمو ومتعددة العقد عادةً والكارسينويد Carcinoid والكارسينوما المخاطية البشريةة Mucoepidermoidcar. وغالباً ما يلتبس هذا النوع مع النقائل الرئوية من أورام الجهاز الهضمي .

- الأعراض والعلامات :

الآفات المركزية المتوضعة في القصبات الرئيسية (وهي أشيع التوضعات) تسبب السعال المستمر ونفث الدم المترافقين مع الزلة التنفسية ونقص الوزن والألم الصدري اما الأورام المتوضعة في قمة الرئة فيمكن أن تخترق الجنب وتنمو في أسفل العنق فتضغط على الضفيرة العضدية مسببة ألم في الكتف والذراع مع تشويش الحس parasthesia أو تضغط على الأعصاب الودية Sympathetic Nerves مسببة متلازمة هورنر (اطراق الجفن - تضيق الحدقة) وكل هذه الأعراض المذكورة سابقاً تدعى متلازمة بانكوست «pancoast Syndrom» كما يمكن أن يتظاهر سرطان الرئة بالنقائل البعيدة حيث تكون هي العرض الأول وذلك لأن

الورم البدئي قد يكون صغيراً وغير مرئي فقد يتظاهر بأعراض النقائل الدماغية كالصداع والاقبياءات مع الأعراض العصبية الموضعة بحسب موقع هذه النقائل أو قد يتظاهر بأعراض النقائل الكبدية كاليرقان - الأم البطني والقهم أو يتظاهر بأعراض النقائل العظمية كالألام الشديدة والكسور المرضية .

ويمكن أن تتظاهر أورام الرئة بمجموعة من الأعراض الجهازية التي تدعى بالمتلازمة المرافقة للأورام para Neoplastic Syndrom وخاصة في الكارسينوما صغيرة الخلايا كإفراز الهرمون المضاد للادرار بشكل غير ملائم inappropriate antidiuritic Hormon Secretion مسبباً لنقص الصوديوم وبالتالي تغميم الوعي والنعاس والاختلاجات او زيادة افراز الهرمون الحاث لقشر الكظر «A.c.TH» أو قد يتظاهر بنقص البوتاسيوم او ارتفاع كلس الدم كما يمكن أن يحدث اعتلال الأعصاب المرافق للسرطان أو اعتلال العضلات واضطرابات التخثر أو يتظاهر بـ اعتلال العظم والمفصل الرئوي الضخامي hypertrophic pulmonary osteoar thropathy كما أن نقص الوزن المرافق لأورام الرئة وخاصة الكارسينوما صغيرة الخلايا قد يكون ناجماً عن المتلازمة المرافقة للأورام .

- تقييم مدى انتشار الورم والتصنيف :

evaluation of the extnet of disease:

ويعتبر اجراء هاماً جداً وخاصة في الكارسينوما صغيرة الخلايا وذلك من أجل وضع خطة العلاج الشعاعي ولتقييم نتائج المعالجة الدوائية والشعاعية ولتحديد الانذار .

ويمكن أن نصنف كارسينوما صغيرة الخلايا إلى مرحلة المرض المحدود Limited حيث يكون الورم محدوداً في الصدر بما في ذلك المنصف والعقد الرقبية السفلية وانصباب الجنب وأي اصابة خارج

الصدر تدخل الورم في مرحلة المرض المنتشر extensive disease .

- الاستقصاءات الضرورية لوضع التصنيف:

- التصوير الطبقي المبرمج للصدر.

- خزعة العظم والنقي.

- تصوير الدماغ الطبقي المبرمج ويجري في حال وجود اشتباه

للنقائل الدماغية.

بالنسبة لتصنيف الأورام الأخرى غير صغيرة الخلايا non Small Cell

Carcinoma فيستخدم نظام الـ T.N.M جدول رقم (١).

T: الورم البدئي.

Tx: الورم البدئي لا يمكن تقييمه أو أن الورم مثبت بالفحص الخلوي

للقشع أو غسالة القصبات ولكن الورم غير مرئي شعاعياً.

To: لا يوجد ورم بدئي.

Tis: كارسينوما في موضعها insitu carcinoma .

T1: الورم بقطر ٣ سم أو أقل محاط بالرئة أو الوريقة الحشوية للجانب

دون أي دليل بالتنظير على إصابة القصبة الرئسية (إصابة القصبة الفصية

فقط).

T2: ويشمل أي من الحالات التالية:

- ورم أكبر من ٣ سم بقطره الأعظمي.

- إصابة القصبة الرئسية ٢ سم أو أكثر عن التفرع Carina .

- الورم بغزو الوريقة الحشوية.

- الورم يترافق بالانخماص أو ذات رئة انسدادية مع إصابة السرة

دون إصابة الرئة بكاملها.

T3: الورم بأي حجم لكنه يغزو التراكيب التالية:

- جدار الصدر - الحجاب الحاجز - الجزء المنصفي من الجنب -

التامور الوريقة الجدارية.

- الورم يصيب القصبة الاساسية وأقل من ٢ سم عن التفرع Carina أو يترافق بانخماص لكامل الرئة .

T4: الورم بأي حجم ولكن يغزو أي من التراكيب التالية:

المنصف - القلب - الأوعية الكبيرة - الرغامى - المري - جسم الفقرات - التفرع القصبي أو: الورم يترافق بانصباب جنب خبيث (يحتوي على خلايا ورمية).

N- العقد اللمفاوية الناحية:

Nx: العقد لا يمكن تقييمها .

No: لا يوجد عقد مصابة .

N1: إصابة العقد حول القصبة peribrachial Nods في نفس جهة الإصابة أو إصابة العقد اللمفاوية في السرة Hilar Nodes في نفس الجهة .

N2: إصابة العقد المنصفية في نفس الجهة أو العقد تحت التفرع Subcarinal Nodes في نفس الجهة .

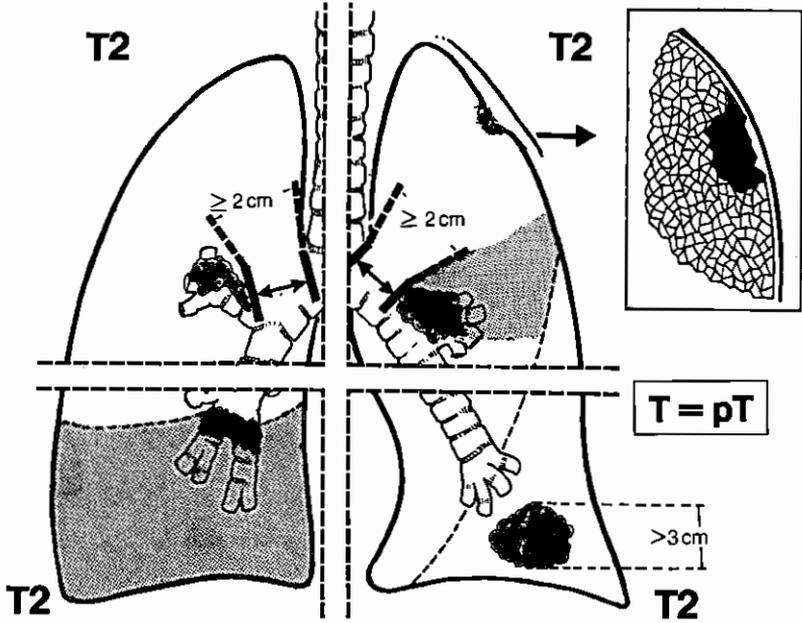
N3: إصابة العقد المنصفية المقابلة أو إصابة عقد السرة المقابلة أو إصابة العقد فوق الترقوة .

جدول رقم (١)

التشخيص:

إن القصة المرضية تعتبر من العناصر الهامة للتشخيص فذات الرئة الناكسة والسعال المزمن المترافق مع الألم الصدري ونفث الدم وبعث الصوت كلها أعراض أساسية وعلامات مهمة لسرطان الرئة وخاصة عند المدخنين المزمنين والذين تفوق أعمارهم على الـ ٤٠ سنة وبالمقابل فإن بعض الأورام المحيطية قد تكون لا عرضية و لفترة طويلة من الزمن .

الحالات المتقدمة جداً تتظاهر بالزلة التنفسية الناجمة عن الانخماص أو انصباب الجنب أو قد يتظاهر بأعراض انسداد الأجوف العلوي أو



شكل رقم (١) يبين تصنيف أورام الرئة وفق نظام T.N.M.

سظام القلب Pericardial tamponae وقد يتظاهر البعض الآخر من اورام الرئة بأعراض النقائل البعيدة اما أهم الاختبارات والفحوص التشخيصية فهي صورة الصدر الشعاعية وبالوضعين وفحص القشع الخلوي والتصوير الطبقي المبرمج وهو ضروري جداً لوضع التصنيف ولتحديد موضع الورم ولتشخيص الآفات الصغيرة وعلى الرغم من أن معايرة الواسمة الورمية CEA والواسمات الأخرى قد يكون مفيداً في التشخيص التفريقي ومتابعة المريض إلا انها غير نوعية ويتم حديثاً استخدام الأضداد وحيدة النسيلة Monoclonal antibodies في التشخيص النسيجي لسرطانات الرئة وفي التمييز بين انواعها المختلفة.

ويتم وضع التشخيص النسيجي باجراء تنظير القصبات وأخذ الخزعة أو يتم الحصول على غسالة القصبات او سائل الجنب واجراء الفحص الخلوي لها كما يمكن اخذ الخزعة بواسطة الابرة والموجهة بالتنظير

الشعاعي أو التصوير الطبقي المبرمج حيث تساعد هذه الطريقة بوضع التشخيص للأورام المحيطة بشكل خاص وقد نستغني بها عن فتح الصدر الاستقصائي.

أما تنظير المنصف فله دور كبير في تشخيص إصابة العقد اللمفاوية المنصفية وتقرير الآفات القابلة للعمل الجراحي وتصنيف الورم.

- التشخيص التفريقي لسرطان الرئة ويشمل ذات الرئة المزمنة غير النوعية والأورام السليمة - السل وخراجة الرئة المزمنة.

- العلاج :

أ- كارسينوما غير صغيرة الخلايا non Small Cell Carcinoma : بعد تقييم الورم ووضع التصنيف فإن العلاج المفضل هو الجراحة للآفات القابلة للاستئصال حيث يتم استئصال الفص المصاب lobectomy وبشكل عام فإن ثلثي المرضى يكون الورم لديهم غير قابل للاستئصال عند وضع التشخيص و ١٠٪ من المرضى المتعرضين للعمل الجراحي يكون الورم لديهم غير قابل للاستئصال ولذلك فإن ٢٥٪ من المرضى فقط يمكن أن يجرى لهم العمل الجراحي مع وجود فرصة للشفاء.

المرضى المصابون بالآفات الصغيرة وغير المترافقة مع إصابة عقدية أو نقائل بعيدة هم الذين يستفيدون من العلاج الجراحي كما يمكن أن يستفيد المرضى المصابون بالأورام المصنفة (T1,N1 Mo) أما الورم المصنف T2 N1 Mo فإنه أقل استجابة للعمل الجراحي وحدثاً يتم علاج المصابين بآفة مترافقة مع إصابة عقدية منصفة N2 بالعلاج الكيميائي قبل العمل الجراحي وفي حال الاستجابة يصبح الورم قابلاً للاستئصال وبالتالي زيادة فرصة الشفاء ويمكن أن تعطى المعالجة الشعاعية بقصد الشفاء عند المرضى الذين لا يمكن استئصال الورم لديهم لأسباب صحية

أخرى. ويمكن أن يكون دور المعالجة الشعاعية ملطفاً لتخفيف الأعراض المزعجة مثل الألم - السعال ونفث الدم - ازالة انسداد القصبات وانضغاط الأجوف العلوي كما يمكن أن تستخدم المعالجة الشعاعية في علاج النقائل العظمية والدماغية أما دورها قبل العمل الجراحي فليس له أي فعالية إلا في بعض الحالات النادرة كإصابة جدار الصدر.

وعلى الرغم من أن بعض المرضى المصابين بأورام متقدمة غير قابلة للاستئصال يمكن أن يستفيدوا من المعالجة الكيميائية مع أو بدون العلاج الشعاعي إلا أن معدل الحياة لم يتحسن وبالتالي فإن دور المعالجة الكيميائية ملطفاً أيضاً ودورها كمعالجة داعمة بعد العمل الجراحي لم يتبين حتى الآن وأكبر الأنظمة الدوائية تأثيراً هي الأنظمة الحاوية على الـ cisplatinum والذي يتميز بآثاره الجانبية المزعجة (غثيان - اقياء) مقابل معدل استجابة قليل (٢٠-٤٠٪).

- الانذار:

هناك عدة عوامل يمكن أن تؤثر على الانذار منها:

١- النوع النسيجي للورم.

٢- مدى انتشاره (درجة التصنيف).

٣- الحالة العامة للمريض.

وبشكل عام فإن معدل الاستجابة للمعالجة منخفض جداً ولكن في بعض الحالات قد يصل معدل الحياة لـ ٥ سنوات إلى ٧٠٪ في الأورام القابلة للاستئصال إلا أن معدل الحياة لـ ٥ سنوات لسرطان الرئة بشكل عام لا يتجاوز الـ ٢٠٪.

الكارسينوما شائكة الخلايا جيدة التمايز لها انذار أفضل من كارسينوما كبيرة الخلايا والكارسينوما الغدية وكذلك فإن الأورام

المحيطة لها انذار أفضل من المركزية التوضع .

ب - كارسينوما صغيرة الخلايا Samll Cell Carcinoma :

العلاج الحديث والأمثل لهذا النوع هو المشاركة الدوائية ما بين اثنين أو أكثر من الأدوية التالية : سيكلوفوسفاميد - الفنكرستين (Etoposide) Vp16 - Doxorubicin - والسيسبلاتين وليس هناك نظام دوائي مفضل على الآخر وعادة ما يكون هناك استجابة وتراجع كبير في الورم وتحسن في الأعراض السريرية وتحدث الاستجابة العظمى بعد إعطاء ٤-٥ أشواط علاجية ولا يوجد هناك أي فائدة من إعطاء أكثر من ٦ أشواط أما في حال عدم حدوث الاستجابة فإن الوفاة تحدث خلال ثلاثة أشهر في حال كون الورم في مرحلة المرض المحدود limited وحدثت الاستجابة للمعالجة الدوائية فإنه يمكن في هذه الحالة إعطاء المعالجة الشعاعية على المنصف للسيطرة موضعياً على الورم وتأخير النكس ولا يوجد حتى الآن أي دليل على أن هذه المشاركة لها تأثير أساسي على إطالة معدل الحياة .

أما بالنسبة للمعالجة الشعاعية الوقائية على القحف prophylactic Cranial irradiation فإنها مستطبة عند المرضى المستجيبين على المعالجة الكيميائية بشكل كامل وكذلك لا يوجد لها أي تأثير على معدل الحياة ولكنها تقلل من حدوث النقائل الدماغية ولسوء الحظ فإن هذه المعالجة سببت لبعض المرضى الذين عاشوا لفترات طويلة اضطراب في الوظائف الدماغية اما في حالة المعالجة الوقائية في ابيضاض الدم اللمفاوي فلم يشاهد هذا الاختلاط وبالرغم من عدم وجود أي استتباب للمعالجة الجراحية إلا أنها قد تكون مفيدة أحيانا بعد المعالجة الكيميائية والشعاعية .

- الانذار :

هذا النوع من أورام الرئة يتمتع بانذار سيء جداً فمعدل الحياة

بعد المعالجة الشعاعية والكيميائية يتراوح ما بين ١٢-١٦ شهر و٢٠ إلى ٤٠٪ من المرضى يعيشون لسنتين و١٪ من المرضى الذين يكون الورم لديهم محدوداً يعيشون أكثر من ٣ سنوات بعد العلاج الكيميائي مع أو بدون العلاج الشعاعي.



أورام الجنب Pleura :

وهي نادرة نسبياً ومعظمها من نوع ورم المتوسطة Mesothelioma والذي يختلف معدل حدوثه باختلاف البلد وخلال العقود الثلاثة أو الأربعة الماضية ازداد معدل الحدوث لهذا الورم حوالي ٨ مرات في البلدان الصناعية ويعتبر بشكل استثنائي من الأروام الخبيثة المرتبطة بالبيئة وذلك لمعدل الحدوث العالي بين العمال المتعاملين مع الامينت Asbestos ولكن يمكن أن يشاهد بدون هذا التعرض ويمكن أن يحدث أيضاً بعد التوقف المديد عن التعرض للامينت وبسنوات عديدة لذلك كان من الضروري أخذ القصة السريرية بدقة والسؤال عن التعرض للامينت .

البده يكون سريعاً ومفاجئاً بآلام صدرية مع ضعف عام وزلة تنفسية (اضطجاعية) وأصابع أبو قراطية ويمكن أن يتظاهر الورم بنقائلة إلى العقد اللمفاوية والكبد وخاصة في الحالات المتقدمة .

- التشخيص :

ويوضع عند وجود علامات في الصورة الشعاعية للصدر مثل السماكة أو ثخانة في الجنب مع وجود تكلسات فيه والفحص الخلوي لسائل الجنب عند وجوده قد يبدي وجود خلايا ورمية تشبه الخلايا الغدية الخبيثة (Adeno Carcinoma Cells) لذلك يجب أن تؤكد التشخيص بخزعة الجنب لنفي النقائل الخبيثة في هذه الحالة .

لا يوجد أي علاج شافي للمرض المنتشر حتى وقتنا هذا ونادراً ما يكون الورم بشكل موضع ووحيد بحيث يمكن استئصاله أما نتائج تقشير الجنب والمعالجة الشعاعية والكيميائية فإنها مخيبة للآمال والدواء الوحيد الذي أعطى استجابة بنسبة ٢٠٪ هو الأدريامايسين .

أورام المنصف

Mediastinum tumors

وقد تكون أورام المنصف سليمة أو خبيثة وبمختلف الأنواع النسيجية إلا أن أورامه غير شائعة .

يمكن أن تنشأ هذه الاورام من مختلف الأعضاء الموجودة في المنصف وثالث هذه الأورام تقريباً خبيثة أما السليمة منها والتي تصيب المنصف العلوي فهي غالباً الأورام الغدية التي تنشأ من الدرق تحت القص وكذلك التيموما Thymoma السليمة والخبيثة والمسخوم teratoma .

الأورام المتوضعة في المنصف الأمامي هي غالباً لمفوما ولكن يمكن أن يصاب بالمسخوم والكيسات التامورية والقصبية وأورام الخلايا المولدة Germ Cell Tumors . أما المنصف المتوسط فيعتبر موضع للمفومات وأورام الرئة التي تنشأ قريباً من التفرع القصي Carina والنقائل وتقريباً ربع أورام المنصف باستثناء الأورام الغدية الدرقية هي من منشأ عصبي وتتوضع في المنصف الخلفي وتشمل ورم الأرومات العصبية Neuroblastoma وورم العقد العصبية ganglio Neuroma وأورام غمد الأعصاب Nerve Sheets كما يمكن أن تتوضع للمفوما وأورام الرئة في المنصف الخلفي .

الأعراض والعلامات تختلف باختلاف التوضع فيمكن أن تتظاهر بالسعال أو عسرة التنفس - الألم الصدري - عسرة البلع - بحة في الصوت - انسداد الآجوف العلوي - متلازمة هورنر - سطم القلب أو التوهج Flashing في حالة الاصابة بالكارسينويد والأورام العصبية - الوهن العضلي الوخيم أو فقد التنسج للكريات الحمر (Red Cell aplasia) كما في حالة التيموما .

الوسائل التشخيصية :

- ١- الصورة الشعاعية للصدر بالوضعين .
- ٢- الطبقى المبرمج C.Tscane .
- ٣- الفحوص المخبرية: الكاتيول أمين في البول والدم حيث ترتفع في الأورام العصبية ومعايرة الفافيتوبروتين LDH, B.HCG, aFp وترتفع في أورام الخلايا المولدة Germ Cell tumors .
- ٥- تنظير المنصف حيث يسمح برؤية الآفة عيانياً وأخذ خزعة منها .
- ٦- تنظير القصبات .
- ٧- فتح الصدر الاستقصائي وقد يلجأ إليه في حالات عديدة حيث يتم استئصال الآفة ووضع التشخيص .

- المعالجة :

وتعتمد على النوع النسيجي ولكن بشكل عام الجراحة هي العلاج المفضل (فيما عدا اللمفوما) وخاصة في حال كون الورم محدود وغير منتقل للبعد ولا يغزو النسيج المجاورة .

أما المعالجة الكيميائية والشعاعية فلها فعالية محدودة ما عدا معالجة اللمفوما وأورام الخلايا المولدة والأورام العصبية المنشأ بالنسبة لورم الأورمات العصبية فيعالج شعاعياً بعد الاستئصال الجراحي ويمكن اعطاء المعالجة الكيميائية الداعمة .

- الثيموما تعالج عادةً بالاستئصال الجراحي غير أن الخبيث منها صعب الشفاء ولذلك يعالج شعاعياً بعد الاستئصال ودوائياً باعطاء السيبلاتين .

- اللمفوما تعالج دوائياً وشعاعياً وبحسب التوضع والانتشار والنوع النسيجي لها وسوف نستعرض ذلك في فصل آخر من هذا الكتاب .

أورام الجهاز الهضمي

Cancer of Gastrointestinal Tract

أولاً- المري Esophagus

يشكل سرطان المري ٢٪ من كل السرطانات وهو شائع في بعض المناطق مثل شمال الصين - الجزء الأوربي من روسيا وتركيا - إيران ووسط آسيا وهو شائع أيضاً عند السود في جنوب شرق أفريقيا والمعدل المتوسط للإصابة لوحظ عند السود في الولايات المتحدة الأمريكية. في المناطق ذات المعدل العالي للإصابة تكون نسبة إصابة كلا الجنسين متساوية ولكن في المناطق ذات المعدل المنخفض تكون إصابة الرجال أكثر من النساء.

الأسباب Etiology:

بالرغم من أن هناك عوامل كثيرة متهممة باحداث سرطان المري مثل الطعام الساخن - المشاريب الساخنة إلا أنه لم يثبت حتى الآن دور هذه العوامل ما عدا التدخين والكحول.

متلازمة بلومر فنسون (plumer - Vinson) وعدم ارتخاء الفؤاد (Achalasia) والفتق الحجابي كلها اعتبرت من قبل بعض الباحثين أنها عوامل مؤهبة.

- التشريح المرضي:

الغالبية العظمى من أورام المري الخبيثة هي من نوع كارسينوما

شائكة الخلايا Squamous Cell Carcinoma إلا أنه يمكن مصادفة الكارسينوما الغدية Adeno Carcinoma .

من الناحية العيانية فإن الورم قد يكون متقرحاً أو متبارزاً Epophytic وعادة بشكل سطحي وتحت المخاطية .

- طرق الانتشار Spread :

يتنشر سرطان المري عادةً بشكلٍ طولاني وتحت المخاطية حيث تكون الآفة في المخاطية محدودة كما يمكن أن يتم الانتشار عبر جدار المري وإلى الاعضاء المجاورة أما النقائل البعيدة فتحدث باكراً وعبر الأوعية اللمفاوية والدموية وإلى الرئة - الكبد - العظام وحسب موقع الورم (الثالث العلوي - المتوسط - السفلي).

اما العقد اللمفاوية فيمكن أن تصاب العقد الوداجية أو فوق الترقوة أو المنصفية وحتى العقد تحت المحجاب .

في ٥٠٪ من الحالات يكون هناك اصابة عقدية ونقائل بعيدة عند وضع التشخيص .

- التشخيص :

في معظم الحالات فإن العرض الأول الذي يؤدي إلى الشك بالاصابة هو عسرة البلع وللأسف يعتبر عرضاً متأخراً ويحدث عند وجود انسداد واضح ومع تقدم الحالة يزداد الانسداد ويحدث الألم وزيادة اللعاب مع نقص الوزن والفاقة الدموية أما الأعراض الشديدة فتحدث عند اجتياح الورم للأعضاء المجاورة كالرغامي والقصبات والمنصف، مثل التهاب المنصف - ذات الرئة الاستنشاقية والتزف الشديد وهي أعراض متأخرة جداً .

الفحص السريري قد يُظهر وجود ضخامات عقدية رقبية أو علامات إصابة المنصف.

الوسائل التشخيصية :

- ١- الصورة الظليلة للمري باللقمة الباريئية «Barium Swallow» .
- ٢- التنظير والخزعة
- ٣- الفحص الخلوي للعينات المأخوذة بطريقة Brush .
- ٤- صورة الصدر الشعاعية بالوضعين .
- ٥- الأمواج فوق الصوتية للكبد لأن هناك احتمال كبير لوجود نقائل في الكبد والرئة والعظام .

اما الاسلوب المتبع في اجراء المسح والتشخيص المبكر فليس هناك طريقة أثبتت فعاليتها في العالم الغربي أما في الصين فهناك طريقة تعتمد على فحص غسالة المري نسيجياً وقد أدت إلى تشخيص نسبة عالية من الحالات المبكرة والقابلة للعلاج الجراحي .

- المعالجة :

١- الجراحة :

الاستئصال الجذري لسرطان المري يعتبر من الأمور الصعبة جداً ويمكن القول بشكل عام أن الورم المتوضع في القسم العلوي من المري أكثر صعوبة بالنسبة للجراح بينما أورام الثلث السفلي قابلة للاستئصال وبشكل جيد وأورام الثلث المتوسط أقل سهولة من الثلث السفلي ويمكن اجراء استئصال المري التام عبر الصدر الأيمن أحيانا ويعقبها جراحة ترميمية بقطعة كولون تزرع خلف الفص اما الجراحة الملطفة مثل تفتيم المعدة فتجرى لتأمين التغذية للمريض بواسطة الأنبوب

وحديثاً يتم استخدام جراحة الليزر لتخفيف الانسداد وفي عدة مراكز .

٢- المعالجة الشعاعية :

المعالجة الشعاعية لوحدها يمكن أن تستطب في أورام الثلث العلوي ويمكن أن تعطى المعالجة الشعاعية قبل الجراحة إلا أن ذلك ما يزال قيد التجربة ودور الأشعة الاساسي في غالبية الحالات هو التلطيف وتخفيف الأعراض .

٣- المعالجة الكيميائية :

وليس لها دوراً فعالاً حيث تعطي أحياناً استجابة مؤقتة باستخدام المشاركات المختلفة مثل: فنديسين Vindesine والبليوميسين والسيسبلاتين أو اعطاء الفلورويوراسيل مع الميتومايسين Mitomycin أو اعطاء السيسبلاتين مع البليوميسين كما يمكن اعطاء الفلورويوراسيل 5 Fluorouracil بثريب وريدي مستمر لمدة ٩٦ ساعة قبل العمل الجراحي وأعطت هذه الطريقة نتائج جيدة إذ أنها قد تؤدي إلى اختفاء الورم نهائياً بعد الاستئصال الجراحي ولكن تأثير هذه المعالجة على معدل الحياة لم يثبت حتى الآن .

- الانذار :

وهو سيء جداً بالنسبة لسرطان المري وبالرغم من الجراحة الواسعة والمعالجة الشعاعية فإن معدل الحياة لـ ٥ سنوات بقي منخفضاً /٥٪/ أما بالنسبة لأورام الثلث السفلي المستأصلة جراحياً فمعدل الحياة لـ ٥ سنوات ١٥٪ وبالنسبة للثلث المتوسط ٦٪ والثلث العلوي ١٪ .

ثانياً - المعدة Stomach

لا يزال سرطان المعدة من أكثر السرطانات شيوعاً وأعلى معدل للاصابة سجل في اليابان والصين ومناطق شرق آسيا الأخرى أما معدل الاصابة في أوروبا فهو يتراوح ما بين المتوسط والعالي وانخفض معدل للاصابة سجل في الكويت - الهند - نيجيريا وبعض ولايات أمريكا أما نسبة اصابة الذكور إلى الاناث فهي ١/٢ و في السنوات الخمسة الماضية لوحظ انخفاض واضح في معدل الاصابة والوفيات الناجمة عن سرطان المعدة في مختلف انحاء العالم.

- الاسباب Etiology:

حتى الآن لا يوجد أي تفسير للعلاقة ما بين سرطان المعدة والحالة الاجتماعية والاقتصادية وهناك مجموعة من الاسباب المتوقع أن يكون لها دوراً مسبباً مثل العادات الغذائية كتناول الأطعمة الحاوية على بعض المسرطنات والعوامل الوراثية أو العائلية ولكن لا يوجد أي دليل على أنه هناك خلفية وراثية أو عائلية لسرطان المعدة هناك بعض الآفات التي يمكن أن نعتبرها حالات ما قبل خبيثة مثل التهاب المعدة الضموري Atrophic Gastritis فقر الدم الخبيث Pernicious Aneamia فقدان الحموضة المعدية Achlohydria والحالة المسماة Acanthosis Nigricans وكل هذه الحالات تترافق مع ازدياد معدل الاصابة أكثر من الانسان الطبيعي كما أن استئصال المعدة بسبب آفة سليمة يمكن أن يزيد من خطر الاصابة بشكل بسيط بعد مرور ١٠ سنوات من الاستئصال.

- التشريح المرضي:

٩٠٪ من أورام المعدة الخبيثة هي من نوع الكارسينوما الغدية

Adeno Carcinoma والتوضع الرئيسي لها هو البواب (٦٠) والانحناء الصغير والفؤاد ١٠٪ ونادراً ما تشاهد على الانحناء الكبير ولقد ساهم التطور الكبير في الوسائل التشخيصية بشكل كبير في الكشف المبكر عن حالات السرطان المحدودة في المخاطية وما تحتها وبالتالي نجاح المعالجة الجراحية.

أما الأشكال الأخرى لأورام المعدة فهي الكارسينوما البشراية Epidermoid Carcinoma ويصيب الفؤاد ويكون منشأه من المري. اللمفوما الخبيثة وخاصة اللاهودجكن حيث تشكل ١-٣٪ من كل أورام المعدة وقد تصاب المعدة بالغرن العضلي الأملس Leomyo Sarcoma وبنسبة ضئيلة جداً ١٪.

- طرق الانتشار:

- الامتداد المباشر حيث يعزو الورم النسيج المجاورة وخاصة الثرب omentum - الكبد - البنكرياس .

- الانتشار عبر البريتوان إلى رتج دوغلاس حيث يمكن أن يترسب الورم على المبيض في الجانبين (ورم كروكنبرغ (Krukenberg's tumor) ويتراق مع الحبن لاصابة البريتوان والثرب.

- الانتشار عبر الأوعية اللمفاوية على طول الشريان المعدي وحتى منشأه من الشريان الزلاقي (Coeloac artery) وعبر القناة الصدرية إلى العقد فوق الترقوة (Virchow's Node) ويمكن أن ينتشر إلى العقد حول سرة الطحال وحول رأس البنكرياس وذيله.

- الانتشار عبر الدوران البابي إلى الكبد والرئة والعظام وقد تشاهد النقائل الجلدية أحياناً.

- التشخيص :

إن الكشف المبكر عن سرطان المعدة ممكنٌ وخاصة عند الأشخاص المعرضين لخطر الإصابة (High Risk) والمصابين بآفات ما قبل خبيثة التي ذكرناها سابقاً كما أن هناك طرق عديدة للتقصي (المسح) مثل التنظير باستخدام الكاميرا والفحص الخلوي للمفرزات .

الورم الموضع قد لا يترافق بأي عرض لذلك يشخص عادةً في المرحلة المتوسطة الشدة حيث يشكو المريض من عدم الارتياح والألم المبهم مع فاقة دموية ناقصة الصباغ ونقص وزن وقهم وقد يشكو المريض من عسرة بلع أيضاً وخاصة في أورام الفؤاد أما أورام الغار (Fundus) فهي غالباً ما تكون صامتة وقد لا يكشف باجراء الصورة الظليلة للمعدة .

أما الأعراض التي تشير إلى تقدم الحالة فهي النزف والانتقاب وأعراض الانسداد . الفحص السريري للبطن قد يشير إلى وجود كتلة أو ضخامة كبدية ورمية ويجب أن نتحرى العقد اللمفاوية فوق الترقوة اليسرى وقد ينتشر الورم إلى الحوض حيث قد يشير المس الشرجي لوجود كتلة و يترافق ذلك بالانذار السيء الفحوص المخبرية قد تكشف عن فقر دم ناقص الصباغ وإلى انعدام حمض كلور الماء في مفرزات المعدة .

الاستقصاءات :

- ١- الصورة الظليلة للمعدة والأمعاء .
- ٢- تصوير البطن الطبقي المبرمج .
- ٣- التنظير الهضمي العلوي وهو ضروري جداً لرؤية الآفة عياناً ولأخذ الخزعة منها ويجب التشديد هنا على أن أي قرحة سليمة لا تشفى خلال ٦ أسابيع يجب أن تخزع لنفي الخبث ويفضل استئصالها .

المعالجة:

الاستئصال الجذري للورم هو العلاج الوحيد الشافي وعادةً ما يجري الاستئصال الجذري تحت التام للمعدة مع الثرب والعقد اللمفاوية حول الشريان الزلاقي والبنكرياس وقد يستأصل الطحال أيضاً في العديد من المراكز وفي حال وجود اصابة في الاعضاء المجاورة فيجب استئصال هذه الاصابات كإستئصال الفص الكبدي المصاب مع البنكرياس والكولون المعترض أما استئصال المعدة التام فلم يؤدي لنتائج جيدة و يترافق كذلك مع نسبة عالية من الوفيات والاختلاطات.

في حالة اللمفوما المعدية فإنه يفضل ان يتبع الاستئصال المعالجة الكيميائية أو الشعاعية بحسب التصنيف والتوضع والامتداد وفي بعض الأحيان قد يصاب الوصل المعدي المريئي باللمفوما ويمكن أن يعالج شعاعياً فقط دون الاستئصال لما يرافقه من نسبة عالية من الوفيات.

- المعالجة الشعاعية والكيميائية كمعالجة داعمة لم يثبت لها أي تأثير على معدل الحياة إلا في اللمفوما حيث تكون مفيدة جداً بعد الاستئصال. في الحالات المتقدمة يمكن اعطاء المعالجة الكيميائية باستخدام واحد أو أكثر من المركبات التالية: الفلوروراسيل 5-Flourouracil الميثومايسين Mitomycin - الميثوتريكسات Methotrexate وقد تعطي استجابة في ٤٠٪ من الحالات ولمدة وسطية ٦ أشهر ونادراً ما تحدث الاستجابة التامة والمستمرة للحالات غير القابلة للاستئصال.

- الانذار:

نتائج العلاج الجراحي يعتمد على مدى انتشار الورم وعلى وجود الاصابة العقدية حيث يكون الانذار مفضلاً في الأورام المحدودة غير المترافقة مع الاصابة العقدية وفي هذه الحالة فإن معدل الحياة لخمس

سنوات يصل لـ ٤٠٪ وبالرغم من ازدياد نسبة الأورام القابلة للاستئصال في العقود الأخيرة الماضية إلا أنه لم يطرأ أي تحسن على معدل الحياة إذ يبلغ معدل الحياة لـ ٥ سنوات ١٠٪.

أما في اللمفوما ذات المرحلة (StIe) فالإنذار أفضل بكثير ويجب أن نؤكد على ضرورة متابعة المريض بعد الاستئصال الجراحي وذلك للتأكد من السيطرة على الورم وكذلك لمعالجة الاختلاطات مثل (الفاقة الدموية).

تصنيف أورام المعدة وفق نظام T.N.M :

T : الورم البدئي .

Tx : الورم البدئي لا يمكن تقييمه .

To : لا يوجد ورم بدئي .

Tis : كارسينوما في موضعها Carcinoma insitu .

T1 : الورم يصيب المخاطية أو تحت المخاطية .

T2 : الورم يصيب الطبقة العضلية أو تحت المصلية .

T3 : الورم يخترق المصلية دون إصابة الأعضاء المجاورة .

T4 : الورم يصيب الأعضاء المجاورة .

N : العقد اللمفاوية الناحية .

Nx : العقد لا يمكن تقييمها .

N1 : إصابة العقد حول المعدة أقل من ٣ سم من حواف الورم .

N2 : إصابة العقد حول المعدة أكثر من ٣ سم من حواف الاستئصال أو

إصابة العقدة الكبدية أو الطحالية أو حول الشريان الزلاقي .

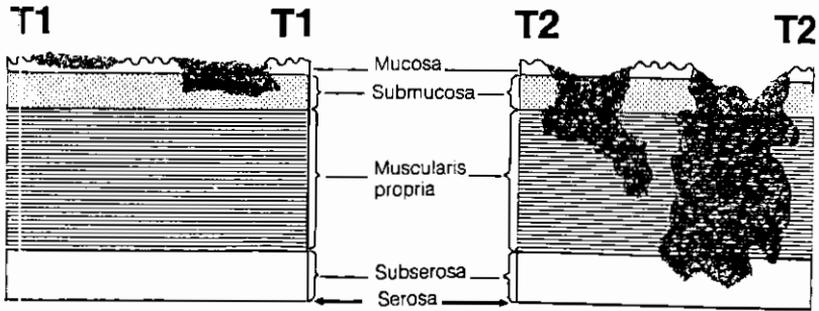


Fig. 1

Fig. 2

$$T = pT$$

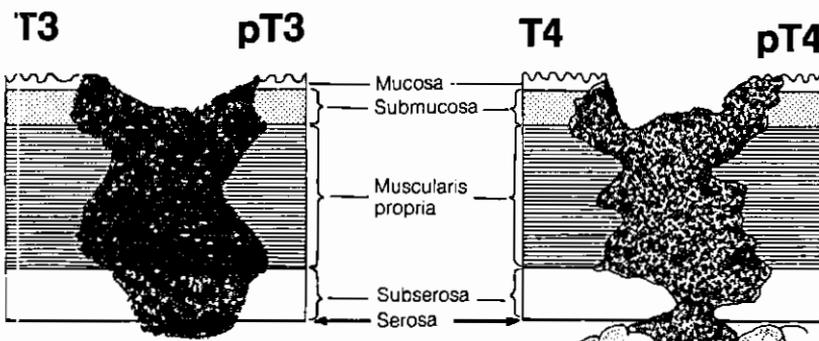


Fig. 3

Fig. 4

Adjacent structures
e.g. pancreas

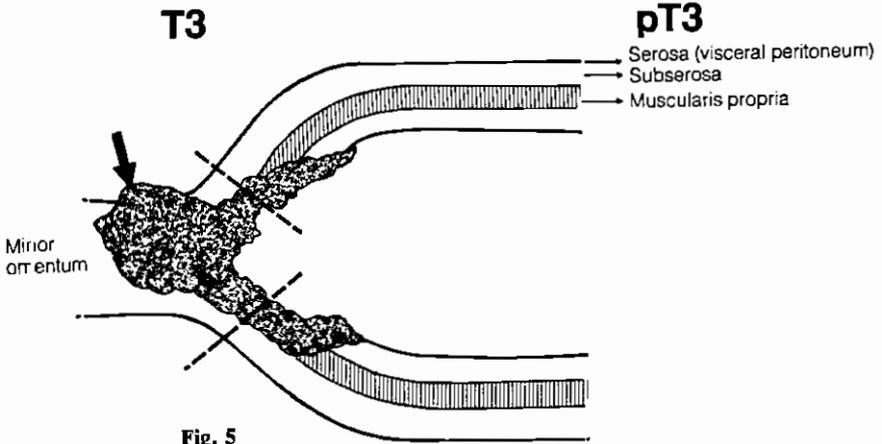


Fig. 5

شكل ١ وحتى ٥ يبين تصنيف سرطان المعدة وفق نظام الـ T.N.M

ثالثاً - أورام البنكرياس Cancer of Pancreas

الوبائية : Epidemiology :

سرطان البنكرياس نادر الحدوث قبل سن الـ ٣٠ سنة ولكن لوحظ ازدياد معدل حدوثه خلال العقود الستة الماضية ويزداد معدل الاصابة بازدياد العمر بحيث يصبح ١٠ لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان في سن ٤٠-٥٠ سنة و٤٠ لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان في سن ٦٠ سنة و١٦٦ لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان في سن ٨٠-٨٥ سنة.

الرجال أكثر اصابة من النساء والرأس أكثر اصابة من الذيل يشكل سرطان البنكرياس ٣٪ من سرطانات الجسم والوفيات الناجمة عنه تشكل ٥٪ من الوفيات الناجمة عن السرطان ولوحظ في السنوات الأخيرة الماضية ازدياد معدل الحدوث في الولايات المتحدة الأمريكية حيث أصبح يشكل السبب الرابع من وفيات السرطان.

يعتبر التدخين من العوامل المسببة إلا انه لا يوجد أي علاقة ما بين سرطان البنكرياس والتهاب البنكرياس الحاد والمزمن واختلاطاتهما ولكن هناك علاقة ما بين سرطان البنكرياس وحصيات المرارة وتشمع الكبد أما تناول الكحول فليس هناك أي ترافق بينه وبين هذا النوع من السرطان.

- التشريح المرضي :

يترافق هذا النوع من السرطان بنسبة عالية من الوفيات ربما بسبب

البدء المخاتل له وبالتالي وضع التشخيص في مراحل متقدمة واشيع الأنواع الكارسينوما الغدية وتنشأ من الأقية وتنتشر للعقد اللمفاوية بنسبة ٩٠٪ وإلى المنصف والعقد فوق الترقوة وعند وضع التشخيص فإن اكثر من نصف المرضى لديهم نقائل كبدية وأكثر من ربع المرضى لديهم نقائل بريتوانية وثلث المرضى لديهم اصابة الاثني عشر.

- أورام خلايا الجزر Islet Cell Tumor : وهي نادرة تدعى Apudomas وهذه الأورام مفرزة لعدد من الهرمونات (انسولين - كلوكاجون - غاسترين - AcTh - سيروتونين - هرمون مجاورات الدرق) و ١٠٪ منها يكون خبيثا ويمكن أن تنتقل للبعد اما الأورام غير الوظيفية non Functioning وهي نادرة وعادةً متعددة وتكون خبيثة في ٣٠٪ من الحالات .

- التشخيص :

في اورام رأس البنكرياس فإن أشيع الأعراض هو اليرقان المترافق مع الحكة والأعراض الأخرى مثل الحرارة والعرواءات والبول الغامق الحاوي على الأصبغة الصفرواية وقد يؤدي الانسداد إلى استسقاء المرارة بحيث يمكن جسها بالفحص السريري ويمكن أن تجس كتلة شرسوفية وكل هذه الأعراض يمكن أن تترافق بوذمة في الأطراف والتهاب الوريد الخثري .

أورام جسم البنكرياس فتتظاهر بالألم الشديد الذي يتغير بالجلوس أو بالاستلقاء والمنتشر إلى الظهر .

التشخيص المبكر نادر الحدوث وذلك لنقص الأعراض السريرية ولكن يجب الشك بسرطان جسم البنكرياس في حال وجود الألم الشرسوفي المستمر أو الألم المتمركز في الجهة اليسرى من الظهر

والمترافق مع نقص الوزن.

الأورام الوظيفية لخلايا الجزر تعطي أعراضاً بحسب نوع افرازها ففي حال افراز الانسولين يحدث نقص السكر مع ضعف عام ودوار وفي الحالات الشديدة قد يحدث السبات مع الاختلاطات وبرودة الجسم أما في حال افراز الغاسترين Gastrine فتحدث متلازمة ذولنجرايلسون (قرحة هضمية).

- الوسائل التشخيصية :

- تصوير المعدة والاثنى عشر الظليل (يلاحظ تشوه في العروة c).
- تصوير الطرق الصفراوية في الكبد عبر الجلد.
Percutaneous Transhepatic Cholangio Graphic.
- التصوير الطبقي المبرمج وتصوير الشريان الزلاقي.
- التصوير بالأمواج فوق الصوتية.
- تصوير الطرق الصفراوية بالطريق الراجع ERCP.

وبالرغم من تعدد الوسائل التشخيصية إلا أن التشخيص المكبر لا يزال نادراً.

العلاج والإنذار :

سرطان البنكرياس قاتل إلا إذا نشأ من الخلايا المبطنة للقناة الجامعة (الجزء البنكرياسي منها) حيث يكون الورم في هذه الحالة قابل للاستئصال ومع ذلك فإن معدل الحياة لـ ٥ سنوات لا يتجاوز ١٠٪ في هذه الحالات وقد يكون للجراحة دوراً ملطفاً لتخفيض اليرقان والانسداد وذلك بإجراء المفاغرات المناسبة.

المعالجة الشعاعية والكيميائية لها فائدة محدودة في بعض الحالات الانتقائية حيث يكون الورم غير قابل للاستئصال موضعياً فيمكن أن يستأصل الجزء الأكبر منه ثم توضع ملاقط معدنية في مناطق الإصابة يتم عن طريقها تحديد ساحة المعالجة الشعاعية بعد العمل الجراحي حيث قد تؤدي هذه الطريقة مع المعالجة الكيميائية إلى تأثير ملطف متوسط وحاليا تعطي المعالجة الشعاعية أثناء العمل الجراحي *intra Operative Radiothe Rapy* إلا أن نتائجها لم تقيم حتى الآن.

أما معالجة الأورام الوظيفية لخلايا الجزر فتعتمد على الاستئصال الجراحي باستئصال البنكرياس تحت التام واستئصال المعدة التام مع أو بدون استئصال الورم وهو العلاج المفضل لمتلازمة ذولنجر - ايلسون (Zollenger - Ellison) وحالياً يمكن استخدام السيميدتين *Cimetidine* حيث يمكن أن نؤجل استئصال المعدة التام.



رابعاً - سرطان الكبد

Liver cancer

الوبائية والأسباب : Epidemiology and Etiology :

يعتبر سرطان الكبد ثامن أشيع السرطانات في مختلف أنحاء العالم ففي البلدان المتقدمة يعتبر سابع أشيع سرطان في كلا الجنسين وفي الصين وشرق آسيا وأفريقيا (الجزء الجنوبي من الصحراء) يعتبر السرطان الأكثر شيوعاً عند الذكور أما المعدل المتوسط للإصابة فيلاحظ في حوض البحر الأبيض المتوسط ومعدل الإصابة المنخفض يلاحظ في شمال أوروبا - الولايات المتحدة الأمريكية - كندا وأمريكا اللاتينية .

أشيع الأشكال النسيجية لسرطان الكبد هو كارسينوما الكبد البدئية Hepato Cellular Carcinoma والرجال أكثر عرضة للإصابة به من النساء الإنتان المزمن بفيروس التهاب الكبد ب (H.B.V) الذي يكون باستمرار وجود المستضد السطحي (HBs Ag) في المصل يعتبر السبب لـ ٦٠ - ٩٠٪ من الحالات في المناطق ذات الخطر العالي (High-Risk) وأقل من ١٠٪ من الحالات في المناطق المنخفضة الخطورة (Low-Risk) .

الإصابة بالانتان بهذا الفيروس بسن مبكرة (حتى ٥ سنوات من العمر) تؤهب للإصابة المزمنة (Chronic carrier) لذلك فإن استخدام اللقاح المضاد لالتهاب الكبد ب ساهم بشكل فعال في الوقاية من سرطان الكبد .

الإصابة بالفيروس (H.C.V) المسبب لالتهاب الكبد ج (C) non A-

non B Hepatitis وخاصة بعد نقل الدم يتم حديثاً دراسة علاقته مع سرطان الكبد كما تبين أيضاً أن تناول الأطعمة الملوثة بمادة الأفلاتوكسين «Aflatoxin» المنتجة من قبل الفطر «Aspirgillus Flavus» يمكن أن تؤهب للإصابة بسرطان الكبد حيث وجد أن لهذه المادة تأثير مسرطن قوي في الحيوانات. في البلدان الأوربية والولايات المتحدة الأمريكية حيث المعدل المنخفض للإصابة وجد أن تناول الكحول والتدخين ومانعات الحمل الفموية لها ارتباط بسرطان الكبد.

كارسينوما الأقية الصفراوية Chlangio Carcinoma كثيرة الحدوث في بعض البلدان ذات المعدل العالي للإصابة بوريقات الكبد (مثل جنوب شرق آسيا).

- التشريح المرضي :

عند البالغين يترافق كارسينوما الكبد البدئي (Hepatocellular Car.) بتشمع كبد في ٦٠٪ من الحالات بينما عند الأطفال فيتخذ سرطان الكبد شكلاً خاصاً يدعى ورم الأرومة الكبدية Hepatoblastoma.

التشخيص :

أهم التظاهرات السريرية هي اليرقان الانسدادي - كتلة شرسوفية - تعب عام مع تراجع في وظائف الكبد وخاصة عند ترافق السرطان مع تشمع الكبد وأهم الوسائل التشخيصية :

١- التصوير الطبقي المبرمج .

٢- الخزعة بواسطة الإبرة .

٣- تنظير البطن وغالباً ما يكون ضرورياً لوضع التشخيص .

٤- الفحوص المخبرية: وهي وظائف الكبد معايرة ألفا فيتو بروتين (AFP) وارتفاعه لأكثر من ٥٠٠ مغ/ ١٠٠ مل يشير إلى وجود ورم كبدي ولكنه يرتفع في حالات قليلة وفي هذه الحالة يمكن استخدامه كواسمة ورمية للمتابعة. تصنيف سرطان الكبد وفق نظام T.N.M.

T - الورم البدئي.

Tx: الورم لا يمكن تقييمه.

To: لا يوجد دليل على الورم البدئي.

T1: عقدة وحيدة بقطر ٢ سم أو أقل بدون غزو للأوعية.

T2: عقدة وحيدة بقطر أكبر من ٢ سم بدون غزو للأوعية الدموية.

أو عقد وحيدة بقطر أقل من ٢ سم مع غزو الأوعية

أو عدة عقد تصيب فص كبدي ولا واحدة منها قطرها أكبر من

٢ سم بدون غزو للأوعية.

T3: عقدة وحيدة قطرها أكبر من ٢ سم مع غزو الأوعية

عدة عقيدات تصيب فص كبدي وحيد ولا واحدة أكبر من ٢ سم مع

غزو للأوعية.

T4: عدة عقيدات تصيب أكثر من فص كبدي.

ملاحظة: الخط الواصل ما بين الأجوف العلوي وسرير المرارة

يقسم الكبد إلى فصين.

N - العقد اللمفاوية الناحية.

Nx: العقد لا يمكن تقييمها.

No: لا يوجد عقد مصابة.

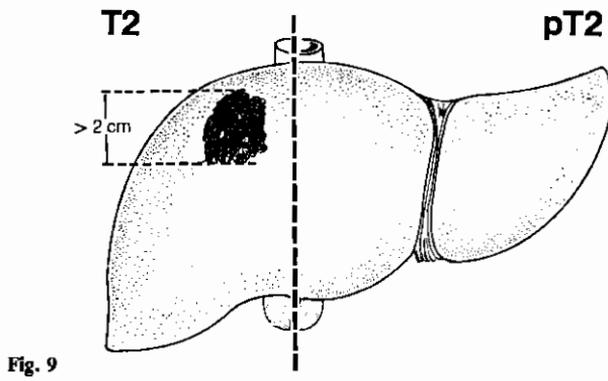
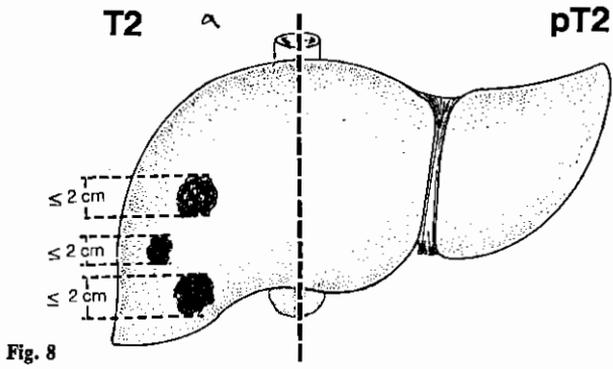
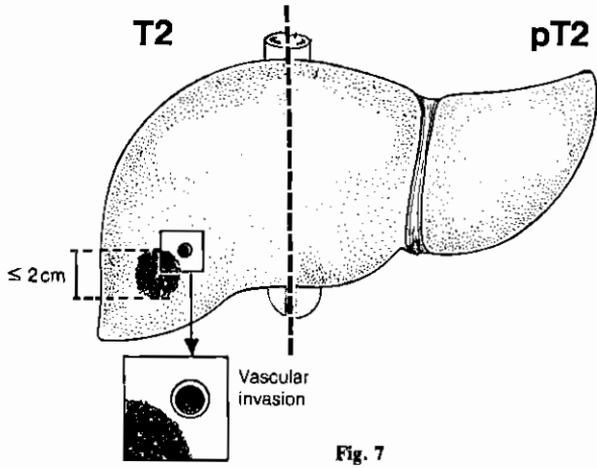
N1: وجود عقد لمفاوية مصابة.

M - النقائل البعيدة.

Mx - النقائل لا يمكن تقييمها.

Mo - لا يوجد نقائل بعيدة.

M1: وجود نقائل.



شكل رقم ٧ وحتى ٩ بين تصنيف أورام الكبد وفق نظام T.N.M.

- المعالجة والإنذار:

سرطان الكبد صعب العلاج إلا أنه يمكن أن يستأصل أحياناً ولكن في حال ترافقه مع التشمع فإن الاستئصال الواسع قد يؤدي إلى القصور الكبدى وبالتالي الوفاة.

إن الحالات المثالية والمرشحة للاستئصال هي الآفات الصغيرة والوحيدة في كبد غير مصاب بالتشمع أما ورم الأرومة الكبدية Hepatoblastoma عند الأطفال فهو نادراً ما يكون موضعاً وقابل للاستئصال ومعدل الشفاء يصل حتى ٣٠٪.

- المعالجة الشعاعية ليس لها أي دور وذلك لأن سرطان الكبد مقاوم للأشعة.

المعالجة الكيميائية: وهي غير فعالة وقد جرب إعطاء الأدرياميسين عن طريق الشريان وأعطى نتائج جيدة إلا أنها مؤقتة.

الإنذار سيء ومعدل الحياة لـ ٥ سنوات ١٪.

خامساً - سرطان المرارة

Cancer of Gall blader

وهو نادر الحدوث ويصيب كبار السن وخاصة النساء حيث تبلغ نسبة إصابة الذكور إلى الإناث ١ إلى ٣-٤ وهو أكثر حدوثاً عند الزوج الأمريكيان أكثر من زواج أفريقيا ونساء الهندو الحمر أكثر إصابة من غيرهن وتترافق كل الحالات تقريباً مع حصيات المرارة.

التشريح المرضي والانتشار: إن غزو الورم للكبد شائع جداً وينتشر على طول الشجرة الصفراوية إلى العقد اللمفاوية البابية ويمكن أن ينتقل للعظام والرئة.

التشخيص:

الأعراض عادةً تعود لوجود الحصاة المرارية لذلك فإن كل الحالات تقريباً تشخص عند فتح البطن.

- العلاج والإنذار:

إن ترافق الحصيات المرارية مع سرطان المرارة يعطي دفعاً قوياً للاستئصال الوقائي للمرارة في حال إصابتها بالحصيات وعند وضع التشخيص فإن الورم غالباً ما يكون في مراحل متقدمة مما يجعل الاستئصال الجذري صعباً جداً لذلك يبقى الإنذار سيئاً ونسبة الوفيات عالية.

بعض الحالات الشافية كانت نتيجة لاستئصال المرارة بسبب

الحصيات وإرسالها للتشريح المرضي وكان التشخيص كارسينوما في
موضعها . insitu Carcinoma .
الورم غير حساس للأشعة أو العلاج الكيميائي .



سادساً - سرطان الكولون

- المستقيم - الشرج .

«Colon - Rectum - Anus»

- الوبائية Epidemiology :

سرطان الكولون والمستقيم شائع جداً في الولايات المتحدة الأمريكية كندا وأوروبا الغربية أما المعدل الوسطي للإصابة فيلاحظ في جنوب وشرق أوروبا والمعدل المنخفض يلاحظ في أفريقيا وآسيا وفي جزء من أمريكا اللاتينية .

الرجال أكثر إصابة من النساء وخاصة بسرطان المستقيم . في البلدان المتقدمة حيث المعدل العالي للإصابة لم يلاحظ أي تغير واضح في معدل الإصابة والوفيات خلال العشرين سنة الماضية أما في الولايات المتحدة الأمريكية فيلاحظ انخفاض في معدل الوفيات عند البيض نساءً ورجالاً وازدياد هذا المعدل عند السود .

- الأسباب : Etiology :

لا يوجد سبب محدد معروف ولكن الدراسات الوبائية الحديثة افترضت أن للغذاء الغني بالدهون علاقة بهذا السرطان كما أن هناك بعض الحالات النسيجية يمكن أن تتحول للخبيث مثل داء السليلات العائلي Familial Polyposis الذي يتطور إلى الخبيث في سن مبكرة عادةً (في العقد الثاني من العمر). والتهاب الكولون القرصي Ulcerative Colitis وخاصة اللاعرضي يترافق بخطورة التسرطن بنسبة ٢٠-٢٥٪

وكذلك السليلات الغدية ذات الطبيعة الزغابية Villous يمكن أن نعتبرها حالة ما قبل سرطانية لميلها الكبير للتسرطن أما البواسير والرتوج فليس لها أي علاقة مع سرطان الكولون والمستقيم.

- الوقاية Prevention :

استناداً إلى الدراسات الوبائية والتجارب فإن بعض المراكز تفضل زيادة تناول الأطعمة الغنية بالألياف والخضراوات والإقلال من تناول اللحوم والدهون الحيوانية للوقاية من سرطان الكولون والمستقيم إلا أن هذه الفكرة ليست نوعية وغير مقبولة عالمياً وتحتاج لأبحاث كثيرة لإثبات العلاقة ما بين الغذاء وهذا النوع من السرطان.

بعض برامج التقصي (المسح) السرطاني في المناطق ذات المعدل العالي للإصابة تم استخدامها مثل تحري الدم الخفي في البراز ولكن لم يتم تقييم نتائج هذه البرامج حتى الآن.

- التشريح المرضي Pathology :

أكثر من ٥٠٪ من أورام الأمعاء الغليظة تتوضع في المستقيم ٢٠٪ منها تتوضع في الكولون السيني «Sigmoid».

أورام الكولون الأيمن تشكل ١٥٪ والكولون المعترض ٦-٨٪ والكولون النازل ٦-٧٪ ويشكل سرطان الشرج ١٪ من أورام المعي الغليظ.

أكثر الأشكال النسيجية شيوعاً هي الكارسينوما الغدية Adeno car وأشيع الأشكال التي تصيب الزائدة الدودية هو الكارسينويد Carcinoid ولكن يمكن أن تُصاب بورم سليم يدعى القيلة المخاطية (Mucocele).

أما أورام الشرج فهي غالباً من نوع كارسينوما شائكة الخلايا.

- الانتشار Spread :

يمكن أن ينتشر سرطان الكولون والمستقيم بشكل مباشر إلى الأعضاء المجاورة أما النقائل البعيدة فتحدث عبر اللمف أو الدم.

النقائل العقدية تحدث في العقد خلف البريتوان وأشيع الأعضاء إصابة بالنقائل هو الكبد ثم الرئة والعظام.

- تصنيف أورام الكولون والمستقيم وفقاً لـ نظام الـ T.N.M .

T : الورم البدئي .

Tx : الورم البدئي لا يمكن تقييمه .

To : لا يوجد ورم بدئي .

Tis : كارسينوما في موضعها Instiu car .

T1 : الورم متوضع في المخاطية وتحت المخاطية .

T2 : الورم يغزو الطبقة العضلية .

T3 : الورم يخترق الطبقة العضلية ويغزو تحت المصلية .

T4 : الورم يخترق المصلية ويصيب الأعضاء المجاورة .

N : العقد اللمفاوية الناحية .

Nx : العقد لا يمكن تقييمها .

No : لا يوجد عقد لمفاوية مصابة .

N1 : إصابة عقدة إلى ٣ عقد من العقد حول المستقيم أو الكولون .

N2 : إصابة ٤ عقد أو أكثر من العقد المحيطة بالكولون أو المستقيم .

. Peri rectal or Peri colic Nodes

N3 : إصابة العقد على مسار الجذع الوعائي .

- التشخيص والتقصي (المسح):

Screening and Diagnosis:

في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يعتبر سرطان الكولون والمستقيم أشيع السرطانات التي تصيب كلا الجنسين تم تطوير عدة برامج للتقصي (المسح) في مجموعة كبيرة من السكان لا تشكو من أي عرض ولأن السرطان ينشأ عادة على السليلات لذلك فإن غاية هذه البرامج هي الكشف عنها قبل أن تتحول للخبيث وتعتمد هذه البرامج على تنظير السيني Sigmoidoscopy بشكل دوري على الرغم من أن كثير من سرطانات الكولون تكون أعلى من مدى المنظار المستخدم في تنظير السيني لذلك فإن استخدام منظار الكولونات المرنة أفضل إلا أنه لا يمكن أن يجرى بشكل دوري.

وحديثاً تم تطوير فحص خاص لتحري الدم الخفي في البراز وبدأ استخدامه بشكلٍ واسع حيث يتم دراسة المرضى الذين يكون الاختبار لديهم إيجابياً بإجراء التنظير والصورة الظليلة بعد الرحضة الباريئية إلا أن السليلات ليست كالسرطان الذي يتقرح ويتزف دائماً وهذا يتطلب تكرار اختبار الدم الخفي في البراز بشكلٍ دوري لكشف السليلات والمعلومات المتوفرة تشير إلى أن تحري الدم الخفي في البراز يؤدي إلى الكشف المبكر بل ويؤدي إلى تحسين معدل الحياة (Survival Rate) أيضاً وهذا مهم جداً.

في حال غياب برامج التقصي (المسح) فإن سرطان الكولون والمستقيم يجب أن يشك به في حال وجود قصة عائلية - تغير في عادات التغوط نزف هضمي سفلي - فقر دم غير مفسر ونقص الوزن .

كما قد يتظاهر سرطان الكولون والمستقيم أحياناً بأعراض الانسداد أو الانثقاب أو النزف وكلها مرتبطة بتوضع الورم فأفات الكولون الأيمن

حتى الكبيرة منها قد لا تؤدي للانسداد وذلك لكبير لمعتها والبراز فيها سائل القوام ولكن تتظاهر عادةً بفقر الدم غير المفسر وأحياناً بحس انزعاج في الجهة اليمنى من البطن أو الشعور بكتلة أثناء الفحص أما سرطان المستقيم فغالباً ما يسبب النزف الهضمي السفلي والزحير وعدم الارتياح بعد التبرز.

الفحص السريري قد يظهر وجود كتلة في البطن ويجب أن نؤكد على إجراء المس الشرجي حيث يمكن أن تجس كتلة في نصف الحالات كما أن تحري العقد المغبنية يعتبر من الأمور الهامة جداً.

- وسائل التشخيص:

- تصوير الكولونات الظليل بعد الرحضة الباريية Barium enema وهي وسيلة لا تكشف الآفات الصغيرة كما أن وجود الرتوج قد يؤدي لإهمال السرطان المرافق لهذه الحالة.

- تنظير السيني والشرح Proctosigmoidscopy: ٥٠٪ من الأورام متوضعة في مدى المنظار السيني ويعتبر وسيلة تشخيصية أساسية حيث يمكننا من كشف الآفات الصغيرة وخاصة بالنسبة للقسم العلوي من المستقيم والجزء السفلي من السيني ولكن في الوقت الحاضر يستخدم تنظير الكولونات حيث يمكن استقصاء كافة أجزاء الكولون.

- الوسائل الأخرى: صورة صدر بالوضعين - تصوير الجهاز البولي الظليل I.V.P - تنظير المثانة - ومضان العظام وتصور الكبد بالأمواج فوق الصوتية.

- الفحوص المخبرية: وأهمها وظائف الكبد ومعايرة الـ CEA والذي يرتفع عادةً في هذا النوع من السرطان ولكنه لا يفيد في التشخيص المبكر وفائدته الكبرى تكون بكشف النكس بعد الاستئصال الجراحي

قبل أن يكون هناك أي دليل سريري على هذا النكس وبالتالي استئصاله بنجاح.

- المعالجة :

الجراحة هي العلاج الأساسي التي يمكن أن تؤدي للشفاء عند نسبة عالية من المرضى حيث يتم استئصال الجزء المصاب مع العقد اللمفاوية التي يصب إليها هذا الجزء وإذا كان هناك إصابة للأعضاء المجاورة وهذا شائع فإن الشفاء ممكن باستئصال هذه الأعضاء المصابة .

بالنسبة لسرطان المستقيم فإن الاستئصال يكون بطني عجاني مع شرح مغاير للطبيعة أيسر وهو العلاج الأمثل بالرغم من أن التقنيات الحديثة تمكننا من إجراء المفاغرات السفلية بأمان وفي بعض المراكز يتم علاج الآفات المستقيمية الصغيرة بالاستئصال المحدود أو بالمعالجة الشعاعية التماسية Contact Radiotherapy ويمكن استخدام هذه الطريقة أيضاً كمعالجة ملطفة للسيطرة على الحالات المتقدمة موضعياً أو عند كون الاستئصال غير ممكن لأسباب صحية أخرى .

التجارب الحديثة تبين دور المعالجة الشعاعية لوحدها أو مشاركة مع الفلورويوراسيل (5-FU) بعد العمل الجراحي للإقلال من النكس الموضعي في حال كون هذا النكس متوقع وبنسبة عالية (ورم كبير مع إيجابية العقد اللمفاوية بالنسبة لسرطان المستقيم) كما يمكن إعطاء المعالجة الشعاعية قبل العمل الجراحي في الأورام الكبيرة للإقلال من النكس بعد الاستئصال الجراحي .

وحديثاً يتم إعطاء العلاج الشعاعي أثناء العمل الجراحي intra Operative Radiotherapy في الحالات المتقدمة ولبعض حالات النكس الموضعي .

المعالجة الكيميائية بالفلورويوراسيل 5-Flourouracil تؤدي لاستجابة جزئية. بنسبة ٢٠٪. وهناك دراسات وبحوث حديثة يتم خلالها إعطاء هذا الدواء بثرية وريدي مستمر حيث يعطي أعلى معدل استجابة إلا أن دوره في تحسين معدل الحياة لا يزال مجهولاً.

وقد نلجأ في بعض الحالات التي تتظاهر بالانسداد إلى إجراء شرح مغاير للطبيعة Colo stomy ثم بعد ذلك وبعمل جراحي ثاني يتم استئصال الورم ثم في عمل جراحي ثالث تتم المفاغرة وإغلاق الشرح المغاير للطبيعة أما في حالات الانتقاب يلجأ مباشرة لاستئصال الورم وإلى إجراء شرح مغاير للطبيعة.

أما استخدام الـ Levamizol كمنبه مناعي لا نوعي مع الفلورويوراسيل فهي طريقة حديثة تستخدم كمعالجة داعمة حيث أثبتت أنها يمكن أن تنقذ من خطر الموت من النكس المرضي بالنسبة للمرضى المصابين بالنقائل العقدية (N-positive).

الكارسينوما الشائكة الخلايا التي تصيب الشرج يمكن أن تعالج بشكل جيد بالمعالجة الشعاعية التي يمكن أن تشارك مع الفلورويوراسيل والميتومايسين Mitomycin ويمكن إجراء الاستئصال الجراحي البطني العجاني مع أو بدون تجريف العقد المغننية حسب وجود الإصابة العقدية.

السليلات يجب أن تستأصل أثناء التنظير وترسل للتشريح المرضي فعند وجود الخبث يجب أن يخضع المريض لاستئصال الكولون أما في حالة داء السليلات العائلي فإن استئصال الكولون التام مع الإبقاء على المستقيم وإجراء التنظير الدوري لكشف ومعالجة النكس.

الأورام الغدية الزغابية في المستقيم يجب أن تستأصل بشكل تام وعند وجود الخبث بالفحص النسيجي فإن استئصال الكولون مستط.

- الإنذار:

تشكل عام سرطانات الكولون الأيمن أفضل إنذاراً وذلك لأنها قابلة للعمل الجراحي ومعدل الحياة لـ ٥ سنوات بالحالات المستأصلة جراحياً أكثر من ٤٠٪. بينما معدل الحياة لـ ٥ سنوات في جميع الحالات ٢٥٪ . سرطان الشرج شائك الخلايا المعالج جراحياً وشعاعياً له إنذار جيد جداً.

- المتابعة : Follow - up :

إن مراقبة المريض بدقة ضروري جداً في أورام الكولون والمستقيم وذلك لأن نسبة الإصابة بورم آخر عالية جداً تصل حتى ١٥-٢٠٪ بعد ١٥-٢٠ سنة وأحياناً قد يتم إيقاف المتابعة بعد بضع سنوات إذا كان الفحص السريري سلبي إلا أن ذلك خطأ كبير لأن المريض المصاب بسرطان الكولون أكثر عرضة للإصابة بالسرطان للمرة الثانية ولهذا يتوجب إجراء التنظير الدوري للسيني والكولونات كل ٦-١٢ شهر فإذا كان التنظير سلبياً فإن إجراء التنظير كل ٢-٣ سنة يعتبر كافياً والمتابعة ضرورية أيضاً للكشف المبكر عن النقائل الرئوية والكبدية واستئصالها.

* * *

سرطان الثدي

Breast Cancer

وهو أشيع السرطانات التي تصيب الإناث والسبب الرئيسي لديهن للوفيات الناجمة عن السرطان ويلاحظ في معظم البلدان أن هناك ارتفاع بسيط في معدل الوفيات الناجمة عن هذا السرطان.

سرطان الثدي نادر جداً تحت سن الـ ٢٥ سنة ويزداد معدل الإصابة بازدياد السن حتى يصل إلى ذروته في السن المتقدمة ويمكن أيضاً للرجال أن يصابوا بسرطان الثدي ولكن بنسبة لا تتجاوز الـ ١٪ من معدل الإصابة عند النساء.

- الأسباب والوبائية :

القصة العائلية مهمة جداً حيث الأقرباء من الدرجة الأولى (أم - أخت - ابنة) للمريضة أكثر عرضة للإصابة من غيرهن ويزداد خطر الإصابة عند المرأة التي تكون والدتها مصابة بسرطان الثدي مضاعف وقبل سن اليأس ففي هذه الحالة تكون نسبة الإصابة أكثر بـ ٩ مرات من المرأة العادية و٥٠٪ من هؤلاء النسوة يمكن أن يصبن بسرطان الثدي.

الحمل والولادة يعتبران من عوامل الخطر فالعاقرات أكثر عرضة للإصابة من الولادات وكلما كان عدد الولادات أكثر كلما قل خطر الإصابة وكذلك فإن النساء اللاتي يحملن في سن متأخرة لأول مرة (بعد سن ٣٥ سنة) يكون خطر الإصابة لديهن عالياً.

أما الراهبات فلديهن أعلى معدل إصابة والمرأة العزباء لديها معدل

الإصابة ضعف ما عند المرأة المتزوجة كما أن البلوغ المبكر وسن اليأس المتأخر كلاهما يزيدان من خطر الإصابة.

- الداء الكيس الليفي Fibro cystic disease لا يعتبر من عوامل الخطر على عكس عسر التنسج وفرط التنسج Dysplasia and hyperplasia حيث يتوافق كل منهما بخطر الإصابة لـ ١,٥ - ٣,٥ مرة.

- التعرض للأشعة وخاصة لمعالجة التهاب الثدي (كما كان يعالج في السابق) يزيد من معدل الإصابة بشكل واضح.

ورغم توفر كل هذه المعلومات عن أسباب هذا المرض فإن ذلك لم يساهم في تطوير أي برنامج للوقاية من حدوثه.

- التشريح المرضي Puthology :

معظم سرطانات الثدي الغازية تنشأ من بشرة الفصيصات والأفنية الغدية وكل من الأورام الفصية أو القنوية قد تكون غير غازية insitu أو غازية «invasive».

- الكارسينوما الفصية في موضعها Lobular carcinoma insitu

وهي شائعة الحدوث إلا أنها تبقى صامتة بدون أعراض لعدد من السنين أو العقود وهي غير ممكنة التشخيص سريرياً باعتبارها آفة مجهرية وعادة ما تشخص صدفة عند إجراء الخزعة وإرسالها للتشريح المرضي وهي غالباً متعددة البؤر وقد تكون ثنائية الجانب ويمكن أن تصبح غازية في ٣٥٪ من الحالات كما يمكن أن تحدث الكارسينوما الغازية في الثدي الآخر أو في الثدي المصاب نفسه (مكان الخزعة).

- الكارسينوما القنوية في موضعها Ductal Carcinoma Insitu :

وتدعى أيضاً كارسينوما داخل الأقية Intraductal Carcinoma حيث تكون بحجم كافٍ لتشخيصها سريراً وبسهولة وقد تصبح غازية في مكان الخزعة في ٧٠٪ من الحالات وقد تكون متعددة البؤر ونسبة إصابة العقد اللمفاوية تصل لـ ٣٠٪.

- الكارسينوما الغازية Invasive Carcinoma

وغالبيتها تكون من نوع يدعى (NOS) Notother wise Specified.

وقد تكون مصلية أو زؤانية Comedo carcinoma وتشكل ٦٠٪.

- الكارسينوما النخاعية Medullary Carcinoma وتشكل ٥٪ وهي أقل نمواً وانتشاراً من النوع (NOS) ويشكل نقائل بشكل متأخر.

الكارسينوما الجلاتينية Gelatinous Carcinoma والكارسينوما الأنبوبية tubular Carcinoma والكارسينوما الحليمية Papillary car. كلها أنواع نادرة تشكل ٢٪ من الحالات وإنذارها جيد.

- مرض باجت Paget's disease: ويتج عن استشارة وصفية للكارسينوما داخل الأقية حيث تنتشر بشكل بطيء إلى أدمة الحلمة والهالة المحيطة بها والجلد أيضاً وفي مراحل متقدمة يصبح الورم غازياً.

- الكارسينوما الالتهابية Inflammatory Carcinoma وتتميز بانتشارها السريع والباكر للأوعية اللمفاوية مسببة الوذمة والاحمرار.

- السير الطبيعي والانتشار:

Natural History and spread:

السير الطبيعي لسرطان الثدي يشابه السير الطبيعي لسرطان الدرق إذ يكون طويلاً جداً ولقد تبين أنه منذ تحول أول خلية للخبيث وحتى يصل الورم لقطر ١ سم فإنه يحتاج إلى ٧-٨ سنوات.

أما الانتشار فيتم بالطرق الثلاثة اللمفاوي والدموي والانتشار المباشر. العقد اللمفاوية الإبطية يمكن أن تلعب دور المصفاة للخلايا السرطانية الهاربة من الورم البدئي فإذا نجحت هذه الخلايا باجتياز هذه المصفاة فإنها تصيب العقد فوق الترقوة ومن ثم تدخل الدوران الوريدي ويمكن أن تصاب العقد اللمفاوية حول الثدي الباطن Internal mammary وعادةً في الورب الثاني والثالث وخاصة للأورام التي تصيب النصف الأنسي من الثدي والأورام المركزية (خلف الحلمة) ومن هنا يمكن أن تنتشر الخلايا الورمية إلى العقد المنصفية.

الانتشار الدموي شائع وخاصة إلى بعض الأعضاء مثل العظام والرتة - الكبد والدماغ ولقد بات معروفاً الآن أن سرطان الثدي غالباً ما يكون منتشرًا إلى البعد عند وضع التشخيص حتى ولو كان هذا الانتشار غير مرئي أو غير مشخص وهذا ما يؤدي إعطاء المعالجة الكيميائية الداعمة بعد الاستئصال.

- التشخيص :

إن الثقيف الصحي والمسح السرطاني في بعض المجتمعات أدى إلى تشخيص السرطان في مراحل مبكرة (أقل من ٥ سم) بينما في المجتمعات التي لا يتوفر فيها وسائل المسح فإن معدل نمو الورم وبعض العوامل الحيوية الأخرى قد تجعل السرطان غير قابل للشفاء وبالمقابل فإن التشخيص المتأخر عند بعض النساء حتى يصبح حجم الورم كبيراً فد لا يعني ذلك بالضرورة عدم إمكانية الشفاء وهناك نسبة لا بأس بها من المريضات تقع ما بين هاتين المجموعتين المذكورتين سابقاً.

ومن الممكن رفع معدل الشفاء بالتشخيص المبكر وباستخدام الوسائل التشخيصية مثل فحص الثدي من قبل المريضة والأخصائي

وتصوير الثدي البسيط ولقد استعرضنا دور هذه الوسائل في التقصي والتشخيص المبكر في بحث سابق.

العلامات المشخصة لسرطان الثدي هي كتلة في الثدي - ارتشاح جلدي - وذمة في الثدي - علامة قشر البرتقالة Peaud' orange والتقرح وكلها علامات لتقدم السرطان موضعياً. والتشخيص المبكر يحتاج إلى الفحص السريري الدقيق والقراءة الجيدة لنتائج تصوير الثدي ومراجعة التشخيص النسيجي.

٨٠٪ من الحالات تكون المريضة هي التي لاحظت الكتلة أو التغير الحاصل في الثدي حيث تراجع الطبيب وتخبره بما تلاحظ وهناك حالات قليلة تكشف صدفة عند الفحص السريري للمرأة أو بالمسح السرطاني ونادراً جداً ما يتظاهر السرطان بتفائله للثة أو العظام أو للعقد اللمفاوية الإبطية.

في حال وجود كتلة في الثدي فإنه على الطبيب أن يتخذ قراره مباشرة هل ينصح المرأة بالاستئصال لأن هذه الكتلة ترافق باحتمال كبير بأن تكون خبيثة أم ينتظر لعدة أسابيع لأن طبيعة هذه الكتلة غير واضحة أو هل يطلب مجموعة من الاستقصاءات الأخرى كتصوير الثدي البسيط أو إجراء بزل هذه الكتلة وهي وسيلة بسيطة وقد تحل المشكلة وتريح المريضة فإذا كان محتوى هذه الكتلة سائلاً ولا يوجد بقايا ورمية بعد البزل فإنه يمكن إعادة تقييم المريضة ولا ضرورة للفحص الخلوي للسائل ما لم يكن مدمى أما إذا كانت الكتلة صلبة فإنها يجب أن تستأصل ويلعب سن المريضة دوراً هاماً في اتخاذ القرار المناسب فعند البنات والنساء الشابات فإن التشخيص الأغلب للكتلة هو ورم ليفي غدي Fibro Adenoma وكما ازداد العمر (الثلاثينات والأربعينات) فإن التشخيص الأغلب هو الداء الكيسي الليفي لذلك فإن من الحكمة

الانتظار والمراقبة في هذه الحالة لفترة تتراوح من شهر إلى ٣ أشهر فقط أما إذا كانت المريضة بعد سن اليأس فإنه ليس هناك أي مبرر للانتظار باعتبار أن خطر الإصابة بالسرطان كبير وفي هذه الحالة يصل حتى ٩٠٪ أو أكثر عند النساء فوق سن الـ ٦٠ ولاتخاذ القرار المناسب يجب إجراء الفحص السريري بدقة متناهية بتحري الثديين وبوضعيتين الذراع جانباً والذراع مرفوع للأعلى للبحث عن أي علامة غير طبيعية (انتباج - غؤور - وذمة في الجلد) ويجب فحص كل أرباع الثدي والمريضة مستلقية فإذا كانت الكتلة قاسية جداً وغير واضحة الحدود وغير متحركة كانت هذه العلامات مؤشراً قوياً للتداخل الجراحي السريع لوضع التشخيص كما يجب أن ننبه على فحص الإبطين وفحص الحلمة وملاحظة أي تغير فيها حيث يمكن أن يتظاهر سرطان الثدي في ١٪ من الحالات باندفاعات اكريمائية حول الحلمة (باجت) كما يجب ملاحظة السيلانات إذ ينجم السيلان الدموي غالباً عن أورام حللمية داخل الأفتية ولكن قد يكون في ١٠٪ من الحالات ناجماً عن سرطان خفي .

- سرطان الثدي الالتهابي والمتميز بإصابة كل الأوعية اللمفاوية للثدي والجلد ويعتبر غير قابل للشفاء ويجب أن نميزه عن سرطان الثدي المترافق بالانتان (احمرار - حرارة موضعية - وذمة) حيث يكون قابل للاستئصال وقد تكون هناك فرصة للشفاء .

وبالرغم من أن الفحص السريري للثديين يمكن أن يعطي فكرة عن كل العناصر الضرورية للتشخيص إلا أنه يجب إجراء تصوير الثدي البسيط للثديين حيث يعتبر أكثر حساسية ونوعية ويمكن أن يكشف عن بؤرة أخرى ويساعد أيضاً على كشف السرطان في الثدي الآخر إذ أن ذلك ليس نادراً .

وتعتبر الخزعة بواسطة البزل Aspiration Biopsy هامة جداً

وموفرة للوقت إلا أن الخزعة بعد الاستئصال هي التي تؤدي للتشخيص
الأكيد وتمكننا من الدراسة الكافية للأنسجة المستأصلة بما فيها
المستقبلات الهرمونية (بروجسترون - استروجين).

- التصنيف Staging :

سوف نستعرض التصنيف وفق نظام T.N.M.

T الورم البدئي .

Tis : كارسينوما في موضعه .

T1 : قطر الورم أقل من ٢ سم .

a : قطر الورم ١/٢ سم أو أقل .

b : قطر الورم أكبر من ١/٢ سم وأقل من ١ سم .

c : قطر الورم أكبر من ١ سم وأقل من ٢ سم .

T2 : قطر الورم أكبر من ٢ سم وأقل من ٥ سم .

T3 : قطر الورم أكبر من ٥ سم .

T4 : الورم مرتشح إلى جدار الصدر أو الجلد .

a : الورم يصب جدار الصدر (مرتشح بجدار الصدر) .

b : وذمة في الجلد أو تقرح فيه أو إصابة بعقيدات صغيرة .

c : كل من a و b .

D : سرطان ثدي التهابي .

N - العقد اللمفاوية الناحية .

No : لا يوجد عقد .

N1 : عقد إبطية متحركة في جهة الإصابة .

PN1a : نقائل مجهرية فقط .

PN1b : نقائل عيانية للعقدة الإبطية .

N2 : عقد إبطية غير متحركة في جهة الإصابة .

N3: عقدة فوق الترقوة في جهة الإصابة أو عقد حول الثدي الباطن أو وذمة في الذراع.

جدول رقم (١)

- التصنيف السريري لسرطان الثدي Clinical staging :

Sto:	Tis	No	Mo
StI:	T1	No	Mo
StIIA	To	N1	Mo
	T1	N1	Mo
	T2	No	Mo
StIIB:	T2	N1	Mo
	T3	No	Mo
StIIIA:	To	N2	Mo
	T1	N2	Mo
	T2	N2	Mo
	T3	NiaN3	Mo
STIIB:	T4	any N	Mo
	any T	N3	Mo
STIV:	any T	any N	M1

جدول رقم (٢)

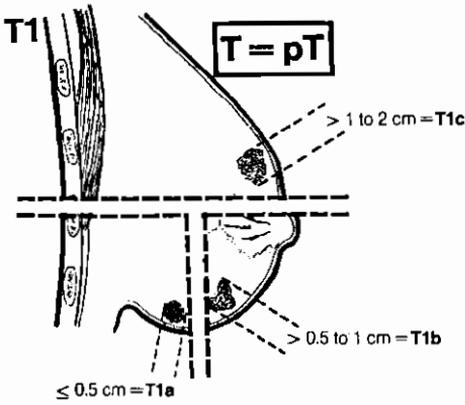


Fig. 1

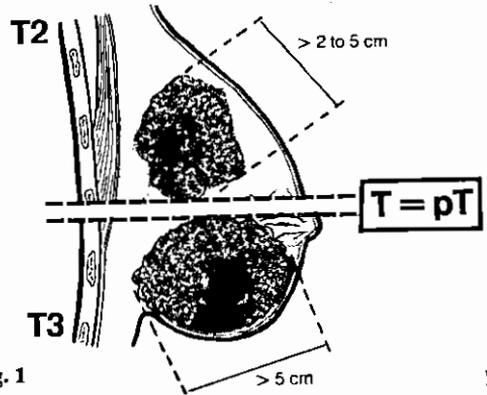


Fig. 2

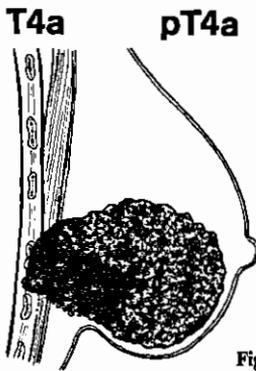


Fig. 3

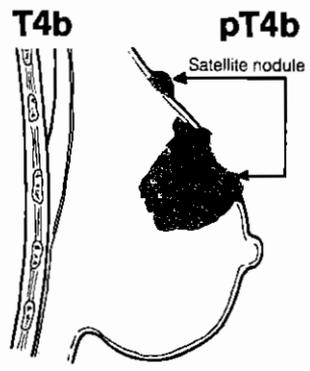


Fig. 4

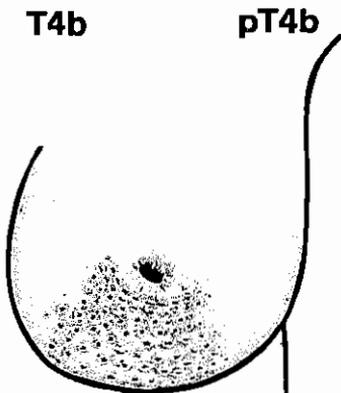


Fig. 5

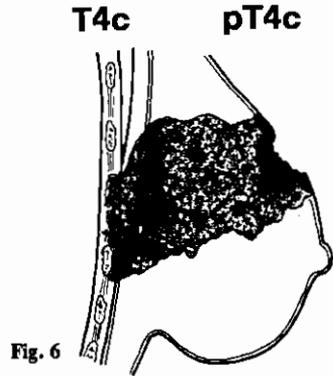


Fig. 6

شكل رقم ١ وحتى ٦ يبين تصنيف سرطان الثدي وفق نظام الـ T.N.M

- الاستقصاءات التي يجب إجراؤها قبل العمل الجراحي :

إن الأورام القابلة للاستئصال الجراحي هي StI و StII وعادةً ما تكون منتقلة للبعد عند وضع التشخيص ولكن إمكانية كشف النقائل الصغيرة ضئيلة جداً لذلك فإن إجراء ومضان العظام وتصوير الدماغ الطبقي المبرمج غير مستطب عادةً ولكن تكون مفيدة في الحالات الأكثر تقدماً إلا أنه يستطب إجراء تصوير الثدي البسيط لكلا الثديين، ذلك لأن هناك احتمال يصل حتى ٥٪ لوجود عدة بؤر في نفس الثدي أو لوجود ورم في الثدي الآخر كما يستطب إجراء صورة للصدر بالوضعين لنفي النقائل الرئوية .

- المعالجة :

إن خطة العلاج يجب أن توضع وفقاً للتصنيف وعادةً ما تشارك المعالجات المختلفة الجراحة والأشعة والمعالجة الكيميائية ونادراً ما يكتفى بنمط واحد من المعالجة ويزداد المعرفة بالسير الطبيعي للورم ويزداد عدد الحالات المشخصة باكراً فإن المعالجة قد تغيرت بشكل ملحوظ خلال العقد الأخير .

١- الجراحة : Surgery :

وهي العلاج الأساسي للحالات القابلة للاستئصال والقابلة للشفاء ويجب أن تتم الجراحة بعناية فائقة وبحوافٍ كافية للإقلال من النكس الموضعي لدرجة الصفر بالنسبة للمرحلة الثانية StII أما المعالجة الكيميائية والشعاعية فدورهما الأكبر عند كون الجراحة غير كافية .

استئصال الثدي الجذري المعدل هي الطريقة المفضلة وتشمل استئصال الثدي مع تجريف العقد اللمفاوية الإبطينية مع الحفاظ على الأقل على العضلة الصدرية الكبيرة Pectoralis Major .

أما استئصال الكتلة ثم إعطاء المعالجة الشعاعية على باقي الثدي فهي طريقة حديثة تم دراستها خلال الخمسة عشرة سنة الماضية خاصة للأورام الصغيرة أقل من ٢ سم وفي الربع العلوي الوحشي وغير ملتصقة على الجلد والعضلات ولقد أثبتت الدراسات في هذه الحالة على أن معدل الشفاء عالي ولكن هناك معدل نكس موضعي عالي أيضاً (حوالي ١٦٪).

جدول رقم (٣) يبين مضادات الاستطباب للمعالجة المحافظة

للثدي . Conservative Therapy

مضادات الاستطباب النسبية	مضادات استطباب مطلقة
- قطر الورم يتراوح ما بين ٣-٥ سم . - عقدة إبطية كبيرة . - الورم المركزي . - كارسينوما في موضعها (فصية أو قنوية) . - الكارسينوما الفصيصية الغازية . - سرطان ثدي خفي يتظاهر بتقائل عقدية إبطية . - عدم المقدرة على مراقبة المريضة بشكل جيد .	- قطر الورم أكبر من ٥ سم - الحمل - سرطان الثدي عند الرجال - فشل المعالجة المحافظة لسرطان الثدي - كارسينوما داخل الأفتية المنتشر . - سرطان الثدي الالتهابي . - تكلسات منتشرة في تصوير الثدي البسيط . - عدم إمكانية الحصول على حدود استئصال كافية . - عدم توفر معالجة شعاعية فعالة . - عدم مقدرة المريضة على تقبل المعالجة الشعاعية .

جدول رقم (٣)

وسواءً أُجريت الجراحة الواسعة أو الجراحة المحدودة فإنه يجب

إجراء تجريف العقد الإبطينة لما لها من تأثير على العلاج والإنذار.

٢- المعالجة الشعاعية Radiotherapy :

المعالجة الشعاعية التالية للعمل الجراحي على جدار الصدر والعقد اللمفاوية الناحية لم يثبت حتى الآن أن لها تأثير على معدل الحياة بالرغم من إقلالها من معدل النكس الموضعي ولقد استعاض عن هذه المعالجة الروتينية بالمعالجة الكيميائية الداعمة عند المعرضات لخطر النكس.

المعالجة الشعاعية ضرورية في حالات الاستئصال المحدود كالمعالجة متممة للجراحة وفي بعض المراكز يتم تشجيع العقد حول الثدي الباطن في حال كون الورم مركزياً أو في النصف الأنسي من الثدي كما تستطب المعالجة الشعاعية بعد العمل الجراحي إذا كان هناك مؤشرات قوية لحدوث النكس الموضعي (درجة الخبث عالية - حجم الورم كبير - نقائل عقدية كثيرة أو متعددة).

- الكارسينوما الفصيصية في موضعها Lobular Carcinoma insitu :

ويعالج في كثير من المراكز باستئصال الثدي التام Total Mastectomy بدون تجريف عقد إبطينة إلا إذا كان هناك مؤشر بوجود كارسينوما غازية في التشريح المرضي ويمكن أن يجرى استئصال الورم بحواف كافية مع المتابعة الدقيقة للمريضة.

- كارسينوما داخل الأقية Intraductal Carcinoma :

في حال كونه متعدد البؤر فإن العلاج المفضل هو استئصال الثدي التام ولكن في الآفات الصغيرة فإنه يمكن أن يتم استئصال الكتلة ثم إعطاء المعالجة الشعاعية على كامل الثدي بعد ذلك أو الاستئصال فقط ويتم حالياً اختبار كل من هذين الأسلوبين.

- الكارسينوما الغازية Invasive Carcinoma :

بالنسبة للمرحلة الأولى والثانية (StI & StII) فإن استئصال الثدي الجذري المعدل هو العلاج المفضل ويمكن أن تعالج الآفات الصغيرة غير المترافقة مع الإصابة العقدية بالمعالجة المحافظة Conservative Therapy.

- داء باجت Paget's disease :

استئصال الثدي التام مستطب في هذه الحالة (حتى ولو لم يكن هناك أي دليل شعاعي أو سريري على وجود الكتلة) ولا يجري تجريف العقد وذلك لأن احتمال إصابتها ضئيل جداً (5%) أما في حال وجود كتلة مجسوسة أو مشاهدة شعاعياً فإن استئصال الثدي الجذري المعدل هو العلاج المفضل.

- السرطان الخفي مع نقائل عقدية إبطية

Occult Cancer With Axillary Metastases:

وهي حالة نادرة يتم فيها انتقال الورم إلى العقد الإبطية قبل أن يصبح مجسوساً أو مشاهد شعاعياً ولكن الفحص النسيجي الدقيق للثدي يمكن أن يكشف عن بؤرة صغيرة من الكارسينوما الغازية والعلاج في هذه الحالة هو استئصال الثدي الجذري المعدل.

- سرطان الثدي عند الرجال Male Breast Cancer :

ويكون سريع النمو والانتشار وبشكل مبكر إلى الحلمة والجلد والعضلات لذلك فإن استئصال الثدي الجذري مستطب في هذه الحالة Halsted Radical Mastectomy.

- سرطان الثدي المتقدم موضعياً «StIIIB» :

في حال عدم وجود نقائل بعيدة فإن هناك فرصة للسيطرة على الورم وذلك بالمعالجة الشعاعية الفعالة المسبوقة بالمعالجة الكيميائية ثم بعد

ذلك يتم استئصال الثدي ومن ثم نتابع العلاج الكيميائي الداعم وني حال كون الورم غير مترقي فإنه يمكن إعطاء المعالجة الهرمونية كبديل عن المعالجة الكيميائية .

- المعالجة الجهازية الداعمة :

Adjuvant Systemic Therapy:

إن ملاحظة أن أكثر من نصف المريضات المصابات بسرطان الثدي القابل للاستئصال يتوفين بسبب النقائل البعيدة كانت هذه الملاحظة هي الأساس الذي أوجدت من أجله المعالجة الداعمة بعد استئصال الثدي وهدفها إزالة النقائل المجهرية والتي تكون موجودة عند وضع التشخيص ولهذا الغاية استخدمت المعالجة الكيميائية والهرمونية خلال العقود الثلاثة الماضية . أما التجارب الأولى بإجراء الضهي الشعاعي أو الجراحي كمعالجة داعمة فلم تؤدي إلى زيادة معدل الحياة ولكنها أنقصت من معدل النكس الموضعي إلا أن المعالجة الدوائية ولفترة قصيرة بالسيكلوفوسفاميد والثيوتيبيا (Theotepa) كانت مفضلة على الضهي .

ثم في بداية السبعينات أجريت تجارب سريرية على مريضات صنفن إلى مجموعات حيث أعطيت إحداها معالجة داعمة والأخرى تركت بدون معالجة هذه المجموعات تم اختيارها حسب العوامل المؤثرة على الإنذار (إصابة العقد الإبطية - سن اليأس - عمر المريضة - حجم الورم ووجود مستقبلات هرمونية) أما النتائج التي تم الحصول عليها من التجارب السريرية الكثيرة وفي السنوات العشر الماضية فلم تكن بحجم الآمال المعقودة على المعالجة الداعمة والآراء حول قيمة وفعالية هذه المعالجة متأرجحة ما بين أنها متطورة إلى حد مرضي أو أنها غير مفيدة

ولم تستطع إيجاد حلول لبعض الأمور المعلقة.

أما استطباب المعالجة الداعمة في الوقت الحاضر فهو:

١- الإصابة في سن النشاط التناسلي مع وجود نقائل عقدية إبضية ففي هذه الحالة أثبتت المعالجة الداعمة تأثيرها على معدل الحياة وإقلالها من النكس الموضوعي لذلك يمكن اعتبارها المعالجة الأساسية لهذه المجموعة ويفضل إعطاء المشاركة الدوائية المثالية.

يمكن القول بأن العلاج لأكثر من سنة غير مستطب.

٢- الإصابة بعد سن اليأس مع إصابة عقدية إبضية لم يتبين حتى الآن فعالية المعالجة الداعمة في هذه الحالة ويفضل إعطاء المعالجة الهرمونية بالتاموكسيفين Tamoxifen وخاصة إذا كانت المستقبلات إيجابية أما مدة المعالجة الهرمونية فلا تزال قيد المناقشة حتى الآن ولكن يفضل إعطائها لعامين أو أكثر أفضل من إعطائها لسنة واحدة.

٣- في حال غياب الإصابة العقدية فإن إعطاء المعالجة الكيميائية أو الهرمونية غير مستطب ولكنها تؤخذ بعين الاعتبار عند بعض المريضات وذلك لأن ٢٥٪ من هؤلاء المريضات يكون الإنذار لديهن سيئاً.

- معالجة سرطان الثدي المنتشر (St IV) Metastatic Disease :

في حال وجود انتقال للبعد فإن احتمال الشفاء يصبح معدوماً إلا أن أكثر السرطانات الصلبة المنتشرة قابلة للعلاج هو سرطان الثدي علماً أن تأثير العلاج على معدل الحياة لم يقيم حتى الآن ويمكن القول أن التأثير ضعيف.

هناك العديد من الاستراتيجيات العلاجية المختلفة لعلاج سرطان الثدي المنتشر وبما أن هدف المعالجة هو التلطيف فقط فإن العلاجات الفعالة والمترافقة مع آثار جانبية كثيرة لا تزال تثير الشك في الفائدة التي

تقدمها للمريضة ويجب أن نذكر هنا أنه قد يحدث تراجع ملحوظ في الورم أما الأساليب العلاجية فقد تشمل على الضهي والمعالجة الهرمونية - المعالجة الكيميائية والمعالجة الشعاعية يجب أن يكون الطبيب على اطلاع حسن على كل هذه الأساليب ومن المهم أيضاً تعديل هذه الأساليب بما يتناسب مع حالة المريضة العامة ومع حالة المرض لديها وهذا يتطلب خبرة جيدة ومعرفة لعوامل الإنذار المختلفة وأهمها المستقبلات الستيرويدية بالنسبة للمعالجة الهرمونية حيث تبين أن ٥٥٪ من الحالات التي تكون فيها المستقبلات الاسترجينية إيجابية تستجيب للمعالجة الهرمونية. مهما كان نوعها وترتفع النسبة إلى ٧٥٪ في حال كون مستقبلات البروجسترون إيجابية أيضاً بينما ٥٪ من الحالات التي تكون فيها المستقبلات سلبية تستجيب للمعالجة الهرمونية. هذه الاستجابة تعتمد على مميزات المريضة والورم لديها كأن يكون الورم محدوداً في النسيج الرخوة والعظام وبعض النقائل الرئوية الصغيرة وعند كون الورم من الدرجة الأولى من حيث الخبث النسيجي (G1) والمريضة فوق الـ ٦٠ سنة وفي سن اليأس.

في حال كون المستقبلات الستيرويدية إيجابية فإنه يجب إعطاء المعالجة الهرمونية عند تشخيص النقائل وعند المريضات في سن النشاط التناسلي يجب استئصال المبيضين أو إجراء الضهي الشعاعي وإعطاء LHRH أو التاموكسيفين Tamoxifen .

المريضات في سن اليأس يعالجن بالتاموكسيفين وتأتي مضادات فشر الكظر في الخطوة الثانية أما استخدام الهرمونات الذكرية فلم يعد لها استخدام وذلك لأنها الجانبيه المزعجة ويجب أن نؤكد هنا على أنه نحتاج لفترة تتراوح من ١-٣ أشهر لكي نقيم فعالية المعالجة الهرمونية وهذا يعني أننا يجب ألا نوقف المعالجة بشكل مبكر وفي حال كون الورم سريع النمو فإن المعالجة الهرمونية غير فعالة .

أما المعالجة الكيميائية فيجب أخذها بعين الاعتبار في الحالات التالية:

١- الورم السريع النمو والترقي .

٢- المستقبلات الستيرويدية سلبية .

٣- المقاومة البدئية أو الثانوية للمعالجة الهرمونية .

أما أكثر الأدوية فعالية فهي الأديرياميسين (Adriamycin) والسيكلوفوسفاميد Cyclophosphamide وفلورويوراسيل 5-Flourouracil والميثوتريكسات «Methotrexate» ويمكن أن تفيد بعض الأدوية الأخرى مثل الليوكيران Chlorambucil و Mitomycin C - Vendisine ويمكن أن نضيف البريدنيزولون في بعض الحالات وأكثر المشاركات الدوائية استخداماً هي (CMF) - (CMFP) «CAF» «AC» .

المشاركات الدوائية أكثر فعالية من استخدام دواء واحد وحتى الآن لا يوجد أفضلية لأي من المشاركات الدوائية المذكورة سابقاً فالمريضات المستجيبات للمعالجة الهرمونية في السابق يمكن أن يعالجن وفقاً لنظام «L.M.F» أما في حال كون المستقبلات سلبية مع وجود نقائل كبدية فإنه يفضل العلاج وفقاً لـ «CAF» وأي كانت المشاركة المستخدمة فإنه يجب أن تعطى الأدوية بجرعاتها العلاجية .

- بعض الحالات الخاصة :

- النقايل الدماغية تعالج شعاعياً وعلى كامل الدماغ مع إعطاء الستيرويدات القشرية .

- إصابة السحايا بالنقايل السرطانية Meningeal Carcinomatosis تعالج بحقن الميثوتركسات داخل السحايا وبشكل متكرر .

- عند وجود انضغاط نخاع شوكي ناجم عن انهدام فقرة أو أكثر مصابة بالنقائل فإن هذه الحالة تعالج جراحياً ثم شعاعياً إذا كان الانقصاص تاماً أما إذا كان الانقطاع جزئياً فتعالج شعاعياً مع إعطاء الستيروئيدات القشرية.

- ارتفاع كلس المصل الناجم عن تحطم العظام المصابة يمكن أن يحدث بشكل عفوي أو بواسطة المعالجة الهرمونية.

- النقيلة المحدودة (الجلد - عظم - عقد لمفاوية) تعالج موضعياً وخاصة بالمعالجة الشعاعية حيث تتحسن الأعراض مثل الألم الناجم عن النقائل العظمية وبشكل جيد.

- الفاقة الدموية الناجمة عن إصابة نقي العظم بالخلايا الورمية يمكن أن تلتبس مع ابيضاضات الدم وفي حال كون المستقبلات إيجابية وعند مريضة في سن اليأس فإنه يجب إعطاء المعالجة الهرمونية أما في باقي الحالات فإن المعالجة الكيميائية مع العناية الفائقة هي الأسلوب المفضل.

- في حال وجود كسور مرضية فإنه يفضل أن يتم إرجاع الكسر جراحياً ثم يتلو ذلك المعالجة الشعاعية.

- معالجة سرطان الثدي الالتهابي والسرطان غير القابل للاستئصال:

ويتميز هذا النوع من السرطان سريراً بكبر حجم الثدي واحمرره والوذمة المتعممة كما يلاحظ غوور الحلمة في نسبة كبيرة من الحالات وتعتبر النقائل العقدية الإبطينية شائعة جداً في هذا النوع أما النقائل البعيدة فتلاحظ في ٢٥٪ من الحالات على الأقل وتطور هذا النوع سريع جداً (خلال شهرين إلى ثلاثة أشهر عادة) ويصعب السيطرة عليه سواءً بالجراحة أو بالمعالجة الشعاعية أو بالاثنين معاً وعادةً ما يتوفى نصف

المريضات خلال سنتين من وضع التشخيص لذلك فإنه من الأفضل البدء بالمعالجة الكيميائية ثم المعالجة الشعاعية الفعالة حيث يمكن أن نلاحظ استجابة متوسطة وأحياناً يمكن أن نلجأ للجراحة عند وجود بقايا ورمية بسيطة بعد المعالجة الشعاعية والكيميائية وكافة المريضات يجب أن يتلقين المعالجة الكيميائية ولعدة شهور.

في حال كون الورم متقدماً موضعياً وغير قابل للاستئصال فإنه يمكن مشاركة المعالجة الكيميائية مع المعالجة الشعاعية بتقنياتها الحديثة حيث لم يلاحظ أي آثار سيئة ناجمة عن هذه المشاركة.

- تدبير سرطان الثدي المتقدم عند الذكور:

Manangement of Advanced Male breast cancer:

ويعالج كمعالجة سرطان الثدي المتقدم عند الإناث وهو أيضاً ورم متأثر بالهرمونات لذلك فإن المعالجة الهرمونية هي الخطوة الأولى في حال وجود نقائل واستئصال الخصيتين هو العلاج المثالي دون النظر إلى حالة المستقبلات في الورم. ٥٠-٦٠٪ من المرضى يستجيبون لهذه المعالجة وهذه النسبة العالية للاستجابة تعود إلى أن ٨٤٪ من الحالات تكون المستقبلات الاستروجينية فيها إيجابية ومتوسط مدة الاستجابة هي ١٢ شهر كما في النساء.

أما المرضى الذين يرفضون استئصال الخصيتين أو المرضى الذين تعرضوا للنكس بعد استئصال الخصيتين فيمكن معالجتهم بنجاح بالأسروجين أو التاموكسيفين وهي معالجة فعالة حتى عند الأشخاص غير المستجيبين على استئصال الخصيتين وتستطب المعالجة الكيميائية عند فشل استئصال الخصيتين والمعالجة الهرمونية.

- الإنذار :

من المهم أن نعرف أن سرطان الثدي هو حالة مزمنة والدراسات التي أجريت على المصابات به قبل إعطاء المعالجة الكيميائية بينت أنه معدل الحياة لـ ٥ سنوات يصل حتى ٢٢٪ بدون معالجة وأغلب حالات النكس تحدث خلال السنوات الخمسة الأولى (٨٥٪) و٢-١٪ من حالات النكس تظهر بعد عشر سنوات ويجب ألا نفهم ذلك على أن سرطان الثدي لا يشفى أبداً إذ وجد أن ٥٧٪ من الحالات في المرحلة الأولى (StI) تبقى خالية من المرض لمدة ١٥ سنة.

مع إصابة العقد اللمفاوية الإبطية فإن معدل الحياة لـ ١٠ سنوات يبلغ ٤٠٪ فقط أما في المرحلة (StIV) فيكون معدل الحياة لفترة ١٠ سنوات ١٠٪ فقط وكلما ازداد عدد العقد الإبطية المصابة (أكثر من ٣ عقد) كلما ازداد الإنذار سوءاً.

- المتابعة Follow-up :

الفحص الدوري بما فيه تصوير الثدي البسيط ضروري جداً للتشخيص المبكر لسرطان الثدي الآخر الذي تبلغ نسبة إصابته ١٥-٢٠٪ أما في حال استئصال الكتلة ثم إعطاء المعالجة الشعاعية (المعالجة المحافظة) فإن النكس الموضعي قابل للعلاج الجراحي لذلك كان من الضروري في هذه الحالة المتابعة الدقيقة للمريضة.

سرطانات الأعضاء التناسلية عند النساء Cancer of the Female Genital Organs

وتشكل ٢٤٪ من كل سرطانات الإناث وأكثرها شيوعاً هو سرطان
عق الرحم.

أولاً: سرطان عنق الرحم Cervical Cancer

- الوبائية Epidemiology :

يعتبر سرطان عنق الرحم ثاني أشيع سرطانات النساء ويشكل ١٢٪
منها.

متوسط سن الإصابة يتراوح ما بين ٤٨ و ٥٢ سنة ومعدل الإصابة في
أوروبا وأمريكا الشمالية يبلغ ١٠-٢٠ حالة لكل ١٠٠,٠٠٠ من النساء في
كل سنة ويلاحظ وجود توزع جغرافي لمعدل الإصابة فمعدل الإصابة
الأعلى في أمريكا اللاتينية وجنوب شرق آسيا أما معدل الإصابة
المنخفض فيلاحظ في الشرق الأوسط - أيرلندا وإسبانيا ولقد لوحظ
انخفاض في معدل الحدوث والوفيات في معظم البلدان المتقدمة خلال
السنوات العشرين الماضية بينما لوحظ ازدياد معدل الوفيات في بعض
البلدان مثل المملكة المتحدة - استراليا - نيوزلاندا وبعض مناطق
الولايات المتحدة الأمريكية وعلى الرغم من تطبيق برامج التقصي
(المسح) فيها.

- الأسباب Etiology :

- السبب المباشر غير معروف حتى الآن ولكن هناك دليل قوي على العلاقة ما بين سرطان عنق الرحم والعلاقات الجنسية ما بين الذكر والأنثى ويعتبر سرطان عنق الرحم نادراً جداً عند العذراوات .

- معدل الإصابة أعلى عند المتزوجات والمتزوجات باكراً ويزداد خطر الإصابة عند النساء اللاتي يعاشرن أكثر من شريك وعند المتزوجات من رجل متعدد الشريكات .

هناك علاقة واضحة ما بين سرطان عنق الرحم والطبقة الاجتماعية والاقتصادية حيث وجد أن معدل الإصابة أعلى في الطبقات الاجتماعية الفقيرة .

- يرتفع معدل الإصابة بازدياد عدد الحمل والولادات .

- العلاقة ما بين الإصابة بفيروس العقبول البسيط نوع 2 (Hsvtyp2) وفيروس الأورام الحليلية عند الإنسان (H.P.V) وسرطان عنق الرحم تخضع هذه العلاقة لدراسات مكثفة حيث تبين أن الكارسينوما الغازية كثيراً ما تترافق مع وجود فيروس الأورام الحليلية عند الإنسان نوع ١٦ و١٨ (H.P.16 and 18) في خلايا الورم .

- اتهم حديثاً التدخين والاستخدام المتعدد لموانع الحمل الفموية كعوامل مسببة .

- الوقاية Prevention :

وهي نفس الإجراءات المستخدمة للوقاية من الأمراض التي تنتقل بالطريق الجنسي وخاصة باستخدام غطاء القضيبي (Condoms) عند ممارسة الجنسية وذلك مهم جداً عند النساء المصابات بأورام داخل

البشرة في منطقة الوصل والمصابات بفيروس العقبول البسيط وفيروس الأورام الحليلية عند الإنسان وفي حال إثبات العلاقة السببية بين فيروس العقبول البسيط وسرطان عنق الرحم فإن استخدام اللقاح ضد هذا الفيروس سيؤدي إلى تغيير أساسي في الوقاية كما أن برامج التقصي السرطاني باستخدام لطاخة باب أدى إلى انخفاض واضح في معدل الإصابة والوفيات الناجمة عن هذا السرطان في بعض البلدان ذات الإمكانيات والتقنيات العالية.

- السير الطبيعي Natural History :

مع تطور التقنيات الحديثة لدراسة الخلية فإن السير الطبيعي للخلية الورمية لسرطان عنق الرحم قد تم فهمه بشكل أفضل حيث تبين أن هنالك عدة مراحل لتطورها أولها عسر التنسج Dysplasia حيث لا يوجد أي دليل على الخبث في هذه المرحلة ثم تأتي مرحلة الكارسينوما في موضعها Carcinoma insitu حيث توجد علامات خبث إلا أن الورم يبقى محصوراً في البشرة ثم تتحول في المرحلة الأخيرة إلى الكارسينوما الغازية ولقد افترض على أن جميع السرطانات تأخذ نفس المسار في تطورها بدءاً من عسر التنسج وانتهاءً بالكارسينوما الغازية إلا أن ذلك قد لا ينطبق على جميع الحالات فقد يحدث السرطان دون وجود عسر تنسج سابق وكذلك فإن عسر التنسج قد لا يتحول إلى سرطان في كل الحالات على الرغم من اعتباره حالة ما قبل سرطانية.

أما بالنسبة لالتهاب العنق أو تقرحه أو الشتر فإنه لا يوجد أي دليل صريح على أنها حالات ما قبل سرطانية ولكن يفضل في هذه الحالات مراقبة المريضات بشكلٍ دوري بالفحوص الخلوية (لطاخة باب).

- التشريح المرضي Pathology :

ينشأ سرطان عنق الرحم عادةً من منطقة الوصل ويكون من نوع شائك الخلايا في معظم الحالات .

في المراحل المبكرة قد لا يكون هناك أي آفة أو يكون هناك تقرح سطحي أما في المراحل المتقدمة فقد يتظاهر بالأشكال التالية، ورم متبازر exophytic - ورم مرتشح أو تقرح .

٩٥ - ٩٧٪ يكون من نوع كارسينوما شائكة الخلايا أما باقي الحالات فتتألف من كارسينوما غدية أو كارسينوما غير مميزة ونادراً جداً الغرن «Sarcoma» .

- الانتشار Spread :

مع تقدم الورم يميل للانتشار بثلاثة اتجاهات هي المهبل والرتوج - جسم الرحم والنسيج المحيط بالرحم (Parametria) حيث يرتشح في المراحل الأخيرة إلى المثانة والمستقيم ويتم الانتشار اللمفاوي عن طريق الأوعية اللمفاوية في النسيج المحيط بالرحم حيث يمكن أن ينتقل إلى العقد الحرقفية الخارجية والعقد حول الأبهري والعقد الخثلية Hypo Gastric Node وقد نشاهد في المراحل المتقدمة جداً عقد فوق الترقوة أما النقائل عبر الدوران الدموي فهي غير شائعة وعادة ما يبقى سرطان عنق الرحم محصوراً في الحوض وحتى في مراحله المتقدمة جداً.

- التشخيص : Diagnosis :

إن أهم الأعراض السريرية هي الضائعات المهبلية أو النزف المهبلية البسيط وقد يترافق مع اضطرابات الطمث ومع تقدم المرض فإن إصابة

أعضاء الحوض المختلفة تؤدي إلى ظهور الأعراض السريرية المختلفة وفي المراحل النهائية يظهر القصور الكلوي الناجم عن انضغاط الحالبين بالعقد الحرقفية الخارجية وهو من أهم أسباب الوفيات.

وأهم وسائل التشخيص:

١- لطاخة باب والتي تشخص الحالات المبكرة (كارسينوما في موضعها) وقبل أن تظهر على العنق أي علامة مرضية.

٢- الفحص النسائي بما فيه التنظير والمس المهلي والشرجي حيث يمكن تحديد انتشار الورم في الحوض ويجب أن يجرى تحت التخدير العام لوضع التصنيف الصحيح.

٣- الخزعة عند وجود آفة مشتبها بها يتم أخذ الخزعة من حدودها لتجنب النخر والالتهاب المرافقين لهذه الآفات.

٤- في حال عدم وجود أي آفة فإن ذلك يتطلب فحصاً دقيقاً ويجب استقصاء قناة عنق الرحم وذلك بإجراء التجريف الاستقصائي.

٥- تنظير المثانة لنفي إصابتها بالارتشاح الورمي الشائع في هذا النوع.

٦- الخزعة المخروطية Conebiopsy وتجرى في حال كون الفحص الخلوي للطاخة إيجابياً ولا يوجد أي آفة في عنق الرحم وقد تكون علاجية أيضاً في حالة الكارسينوما في موضعها Carcinoma insitu.

- التقصي السرطاني للنساء السليمات:

Masscreening of Asymtomatic Women:

معظم الباحثين يعتقدون بأنه إذا أخضعت جميع النساء المعرضات

لخطر الإصابة لبرامج التقصي السرطاني ولفترات زمنية مناسبة فإن ذلك سيؤدي إلى انخفاض ملحوظ في معدل الإصابة والوفيات وإذا كان هذا غير ممكن فإنه يجب أن نحقق المتطلبات التالية:

١- تعليم كافة النساء وحثهن على مراجعة الطبيب وبقترات زمنية محددة من أجل الفحص وإجراء اللطاخة فبعد لطاختين طبيعيتين يمكن أن تجرى لطاخة كل ٣ سنوات.

٢- تعليم الأطباء كيفية إجراء لطاخة باب وتدريب المشرحين المرضى على قراءة هذه اللطاخة بشكل جيد.

٣- توفير الرعاية الطبية الكافية لمعالجة الحالات المشخصة.

- التصنيف Staging :

ونبين فيما يلي تصنيفين عالميين وفق نظام T.N.M والثاني تصنيف الجمعية الدولية لأمراض النساء والولادة (F.I.G.O).

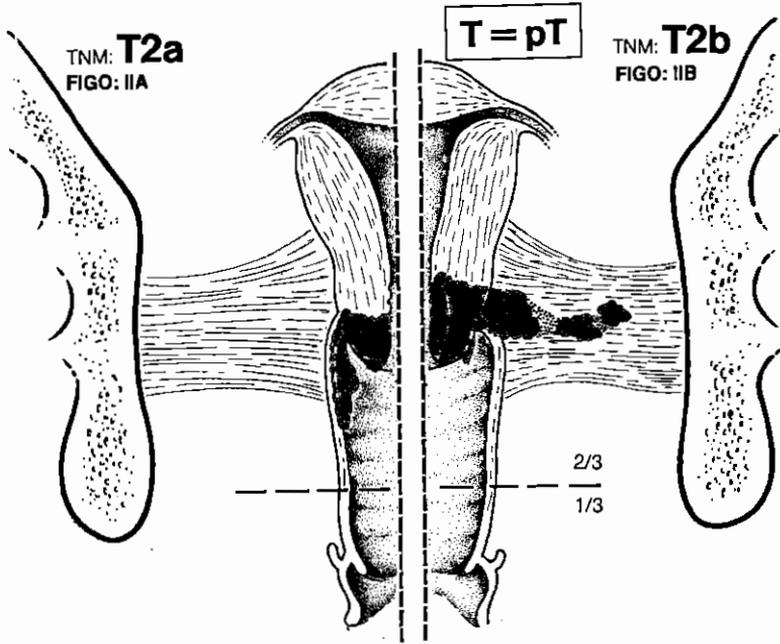
الورم وامتداده	F.I.G.o	T.N.M
الورم لا يمكن تقييمه لا يوجد ورم بدئي		Tx To
كارسينوما في موضعه insitu Carcinoma.	مرحلة صفر St0	Tis
الورم محدود في عنق الرحم (يهمل الانتشار للرحم).	مرحلة أولى StI	T1
كارسينوما غازية مشخصة بالخزعة فقط.	StIa	T1a
ارتشاح مجهري بسيط في اللحمية.	StIA1	T1a2
ارتشاح الورم إلى عمق ٥ مم من قاعدة البشرة وبقطر ٧ مم أو أقل.	StIA2	T1a2

الورم وامتداده	F.I.G.o	T.M.M
الورم أكبر من T1a2 .	StIB	T1b
الورم منتشر خارج عنق الرحم ولكن لا يصيب جدار الحوض ولا يصل للثالث السفلي من المهبل .	STII	T2
الورم لا يصيب النسيج المحيط بالرحم . Parametriun	StIIA	T2a
الورم يصيب النسيج المحيط بالرحم .	StIIB	T2b
الورم منتشر لجدار الحوض أو يصيب الثلث السفلي للمهبل أو الورم يؤدي إلى فشل كلوي أو استئصال كلية .	StIII	T3
الورم ينتشر للثالث السفلي للمهبل دون إصابة جدار الحوض .	StIIIA	T3a
إصابة جدار الحوض أو استئصال كلية أو وجود قصور وظيفي للكلية .	StIIIB	T3b
الورم ينتشر للمثانة أو المستقيم أو إلى خارج الحوض الحقيقي .	StIVA	T4
نقائل بعيدة .	StIVB	M1

جدول رقم (١) يبين التصنيفين العالميين لورم عنق الرحم

- المعالجة Treatment :

إن المعالجة الأساسية تعتمد بشكل رئيسي على مدى امتداد الورم فبالنسبة للمرحلة صفر (sto) فإن الجراحة هي العلاج الأمثل ونوع وامتداد الجراحة يعتمد على سن المريضة بشكل رئيسي فالشابات يمكن أن يستأصل عنق الرحم خاصة إذا كن راغبات بالحمل والإنجاب إلا أن ذلك يتطلب متابعة دقيقة . أما باقي الحالات فإن استئصال الرحم البسيط يمكن أن يكون كافياً كما يمكن استخدام جراحة الليزر وخاصة في



شكل رقم (١) يبين تصنيف سرطان عنق الرحم وفق نظام T.N.M

عند تشخيص الكارسينوما في موضعها (Sto) أثناء الحمل فإنه من المقبول متابعة الآفة بالطاخاص المتكررة حتى تتم الولادة ثم ينتظر بضع أشهر بعد الولادة ويتم التداخل الجراحي أما إذا كان التشخيص هو كارسينوما غازية فإن الإجهاض مستطب إذا كان سن الحمل دون الـ ٢٠ أسبوعاً أما في الثلث الأخير من الحمل فإنه تجرى العملية القيصرية إذا كان الجنين مكتملاً (وقد يتم خلال هذه العملية استئصال الرحم) أما إذا لم يتم ذلك فإنه يجب البدء بالعلاج الشعاعي بعد إفراغ الرحم ويمكن علاج كافة المراحل بالأشعة بما فيها المعالجة الشعاعية داخل الأجواف بواسطة الراديوم وبتقنيات مختلفة حيث يمكن إعطاء ٦٠٠٠ - ٧٠٠٠ راد للأنسجة المحيطة بعنق الرحم ويمكن أيضاً إعطاء المعالجة الشعاعية

الخارجية بجرعة وسطية قدرها ٣٠٠٠ راد وحديثاً يتم استخدام المعالجة داخل الأجواف بعد التحميل باستخدام الاريديوم Intra Cavitory Afterloading Technique و يبقى دور الجراحة محصوراً في الحالات المبكرة حيث يتم استئصال الرحم مع الملحقات (فيرتهائم) وفي حال استئصال كامل الورم فإن نسبة الشفاء تتراوح ما بين ٢٠-٣٠٪ وقد تفيد الجراحة أحياناً في علاج النكس التالي للاستئصال في الوقت الحاضر يمكن استخدام العلاج الكيميائي في سرطان عنق الرحم المتقدم وقد تؤدي إلى تخفيف الأعراض ويمكن إعطاء عدة أدوية منها: البليومايسين الميثوتركسات - ميتومايسين C والسيسبلاتينيوم وتستخدم بمشاركة عديدة ويتم حالياً تقييم نتائجها كما يجرى استخدام المعالجة الداعمة الوقائية بعد العلاج الموضعي (الشعاعي - الجراحي).

- الإنذار : Prognosis :

إن أهم وسيلة للسيطرة على سرطان عنق الرحم هو التشخيص المبكر ويعتمد الإنذار بشكل أساسي على مدى امتداد الورم فمعدل الحياة لـ ٥ سنوات للمرحلة T1 ٧٠-٨٥٪ وبالنسبة لـ T2 ٤٠-٦٠٪ ولـ T3 ٣٠٪ أما بالنسبة لـ T4 فهي أقل من ١٠٪ .

النساء تحت سن الثلاثين يكون الإنذار لديهن سيء والحمل يزيد من سوء الإنذار .

ثانياً - سرطان باطن الرحم

: Endometrial Cancer

- الوبائية Epidemiology :

سرطان باطن الرحم على عكس سرطان عنق الرحم إذ يعتبر الأخير شائع الحدوث في البلدان النامية بينما الأول أكثر شيوعاً في البلدان المتقدمة وسن الإصابة أعلى من سن الإصابة بسرطان عنق الرحم حيث أن معظم المصابات يتجاوزن سن اليأس ويبلغ متوسط معدل الإصابة في أوروبا وشمال أمريكا ١٥ حالة جديدة لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان في كل عام مع اختلاف واسع باختلاف البلدان ولقد لوحظ ازدياد معدل الإصابة في الولايات المتحدة الأمريكية وخاصة في الستينات وأوائل السبعينات من هذا القرن وذلك بسبب كثرة استعمال الاستروجين عند النساء في سن اليأس.

- الأسباب Etiology :

إن التنوع الشديد في معدل الإصابة يشير إلى أن هناك عوامل محيطية تلعب دوراً في حدوث هذا السرطان وبالمقارنة مع سرطان عنق الرحم فإن معدل الإصابة لسرطان باطن الرحم أعلى عند العاقرات كما أن هناك دليل على أنه قد يترافق مع بعض الاضطرابات الاستقلابية مثل السكري - السمنة - ارتفاع التوتر الشرياني أما استعمال الاستروجين في معالجة أعراض سن اليأس فهو من العوامل المسببة لسرطان باطن الرحم.

- التشريح المرضي pathology :

يمكن أن ينشأ هذا النوع من أي جزء من بطانة الرحم حيث ينمو باتجاه جوف الرحم في المراحل الأولى ثم يبدأ بعد ذلك بغزو الطبقة العضلية وقد يصل في المراحل الأخيرة إلى الطبقة المصلية والأعضاء المجاورة أو إلى قناة عنق الرحم والنصف العلوي من المهبل.

نسيجياً فإنه يكون من نوع الكارسينوما الغدية Adeno Carcinoma جيدة التمايز عادةً ولكن في بعض الحالات قد يكون هناك خلايا شائكة مع الخلايا الغدية ويدعى عندئذٍ Adeno Canthoma أما فرط التنسج الغدي Adeno hyperplasia لباطن الرحم وسليلاته يمكن أن تعتبر حالات ما قبل سرطانية ولكن علاقتهما مع سرطان باطن الرحم لا تزال قيد المناقشة وعند كون التغيرات التكاثرية في بعض الأحيان شديدة فإنه يصعب تمييزها عن سرطان باطن الرحم أما الغرن فهو نادر جداً.

- الكارسينوما المشيمية Chorio Carcinoma نادر أيضاً إلا أنه يستحق البحث على انفراد في فقرة لاحقة.

- الانتشار: ويحدث في المراحل المتأخرة حيث تصاب العقد الحرقفية الخارجية والعقد الخلفية ويمكن أن ينتشر أيضاً إلى الجزء العلوي والسفلي من المهبل أما النقائل الدموية فهي غير شائعة حيث تشكل الطبقة العضلية للرحم حاجزاً صلباً وخاصة للارتشاح بالأعضاء المجاورة ولفترة طويلة.

- التشخيص : Diagnosis :

أكثر الأعراض شيوعاً هو النزف الرحمي والضائعات المهبلية والألم مع الشعور بعدم الارتياح ويتقدم المرض تظهر أعراض ناجمة عن انضغاط

بعض الأعضاء بالرحم الكبير الحجم .

الفحص النسائي في المراحل المبكرة غالباً ما يكون طبيعياً أما كبر حجم الرحم وثباته فيلاحظ في المراحل المتقدمة ومن الضروري -حداً إجراء التجريف الاستقصائي وخاصة عند وجود نزف رحمي بعد سن اليأس أو ما بين الطموث .

تصوير الرحم الظليل يمكن أن يبدي آفة في منطقة قرن الرحم التي يصعب أخذ عينة منها بالتجريف ويفيد في تقييم مدى امتداد الورم داخل جوف الرحم ويمكن أن تفيد أيضاً الأمواج فوق الصوتية خاصة الجهاز المهربي في وضع التشخيص .

- التصنيف Staging :

الورم وامتداده	(F.I.G.o)	T.N.M
الورم لا يمكن تقييمه .		Tx
لا يوجد ورم بدئي .		To
كارسينوما في موضعها insitu Carcinoma .	مرحلة صفر St0	Tis
الورم محدود في جسم الرحم .	StI	T1
الورم محدود في الغشاء المخاطي للرحم .	stIA	T1a
الورم يغزو أقل من نصف الطبقة العضلية .	StIB	T1b
الورم يغزو أكثر من نصف الطبقة العضلية .	StIC	T1C
الورم يغزو عنق الرحم ولكن لا ينتشر أبعد من الرحم .	StII	T2
الورم يغزو الغدد الموجودة في عنق الرحم فقط .	StIIA	T2a
الورم يغزو لحمة عنق الرحم .	StIIB	T2b
انتشار موضعي في المنطقة .	StIII	T3
الورم يغزو المصلية مع إيجابية الفحص الخلوي لسائل البريتوان .	StIIIA	T3a

الورم وامتداده	(F.I.G.o)	T.N.M
الورم يغزو المهبل انتشار مباشر أو نقائل .	StIIIB	T3b
إصابة العقد الناحية أو حول الأبهري .	StIIc	N1
الورم يصيب المثانة أو المستقيم .	StIVA	T4
نقائل بعيدة .	StIVB	M1

جدول رقم (٢) يبين تصنيف ورم باطن الرحم وفق نظام T.M.M وتصنيف «FIGO» .

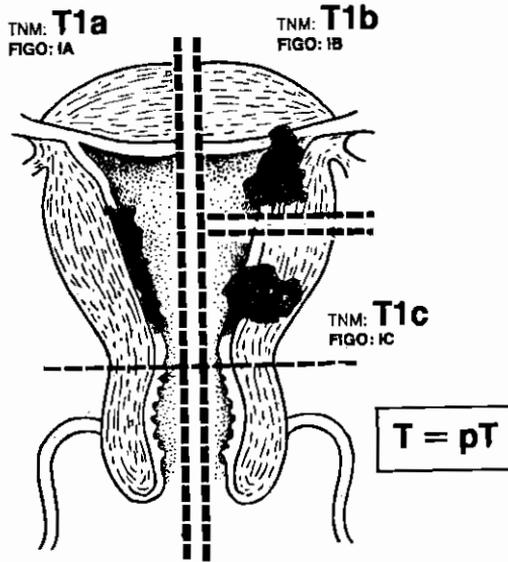
- المعالجة Treatment :

الطرق العلاجية الأساسية هي :

- ١- استئصال الرحم مع المبيضين وهو العلاج الأمثل للمرحلة Tis والمرحلة الأولى .
- ٢- المشاركة ما بين الجراحة والمعالجة الشعاعية (قبل أو بعد العمل الجراحي). المعالجة الشعاعية قبل العمل الجراحي تنقص من إمكانية النكس الموضعي والنقائل ويمكن أن تعطى المعالجة داخل الأجواف بالراديوم أو معالجة خارجية بالكوبالت كما يمكن إعطاء المعالجة الشعاعية بعد العمل الجراحي إذا كان هناك بقايا ورمية بعد الاستئصال .
- ٣- المعالجة الشعاعية لوحدها: وتستخدم في الحالات غير القابلة للاستئصال الجراحي على الرغم من أن معظم الباحثين يؤكدون على أن المعالجة الشعاعية فعالة في علاج الحالات المبكرة أيضاً .
- ٤- المعالجة الهرمونية بالبرجسترون وهي ملطفة للحالات المتقدمة .
- ٥- المعالجة الكيميائية: ودورها محدود في سرطان باطن الرحم ويتم حالياً تحديد دورها الفعلي في المعالجة .

- الإنذار Prognosis :

جيد عادةً بسبب بطء نمو الورم وقلة انتشاره للبعد ومعدل الحياة لـ ٥ سنوات بالنسبة للمرحلتين صفر والمرحلة الأولى قد يصل حتى ٩٠٪. وبإصابة الطبقة العضلية ينخفض إلى ٧٠٪. وبإصابة عنق الرحم ينخفض إلى ٥٠٪ والإنذار مرتبط أيضاً بحالة المستقبلات الستيرويدية.



شكل رقم (٢) يبين تصنيف سرطان باطن الرحم وفق نظام الـ T.N.M.

الكارسينوما المشيمية «Choriocarcinoma»

وتنشأ من المشيمة من البشرة المسماة Trophoblastic Epithelium وأكثر الأعضاء إصابةً هو الرحم إلا أنه ليس المكان الوحيد لنشوء الورم البدئي وهناك ترافق واضح مع الحمل حيث وجد أنه ٥٠٪ من الحالات تُسبق بالحمل و٢٥٪ تُسبق بالإسقاط و٢٢٪ تُسبق بولادة طبيعية والباقي تسبق بحملٍ هاجر.

يعتبر هذا الورم من السرطانات النادرة ويصيب النساء تحت سن ٣٥ سنة ومعدل الإصابة في أوروبا وأمريكا الشمالية يتراوح ما بين ١ لكل ١٤,٠٠٠ و١ لكل ٢٠,٠٠٠ من حالات الحمل أما في الفلبين فيبلغ معدل الإصابة ١ لكل ٣٨٠ حالة حمل والمعدل عالي أيضاً في الصين واندونيسيا وقد تكون الحمول المتكررة وسوء التغذية من الأسباب المؤهبة.

وبالرغم من ندرته إلا أنه اكتسب أهمية خاصة وذلك للحقيقة التي تقول أنه قابل للشفاء ويمكن تشخيصه ومراقبته بواسطة مبادئ هامة باستخدام الواسمات الورمية مثل الـ BHCG والتي تتغير بتغير حجم الورم.

يتميز هذا النوع بسرعة النمو والغزو والانتشار وخاصة للرئتين أما أعراضه فيمكن أن تشبه أي حالة نسائية كالإسقاط والتزوف الطمئية.

الفحص السريري قد يظهر ازدياد في حجم الرحم مع ليونة في قوامه ويتم وضع التشخيص بالتجريف الاستقصائي وإرسال العينة للتشريح المرضي فإذا كان الورم متوضع في الطبقة العضلية يمكن أن تكون نتيجة

التجريف سلبية لذلك فإن معايرة الـ BHCG في الدم والبول يعتبر اختباراً أساسياً ونوعياً.

- المعالجة :

الكارسينوما المشيمية هو الورم الأول القابل للشفاء بالمعالجة الكيميائية فقط فإذا لم يكن هناك نقائل بعيدة فإن ٩٠٪ من المريضات يمكن أن يشفين باستخدام الميثوتريكسات أما الـ ١٠٪ الباقيات حيث يكون الـ BHCG مرتفعاً بشكل مستمر فإن استئصال الرحم في هذه الحالة ضروري من أجل الشفاء أما إذا عاد مستوى الـ BHCG إلى المستوى الطبيعي ثم عاود الارتفاع مرةً أخرى فإن هناك طريقتين للعلاج إما استئصال الرحم أو إعطاء المشاركات الدوائية.

في حال وجود نقائل بعيدة والمريضة من المجموعة المعرضة للخطر بشكل بسيط «low-Risk» فإن استخدام دواء واحد يمكن أن يكون فعالاً في ١٠٠٪ من الأدوية المستخدمة الميثوتريكسات والاكثيومييسين D . Actinomycin D

- المجموعة المعرضة للخطر بشكل بسيط low-Risk هي :

١- المريضة المصابة بنقائل حوضية أو رئوية فقط .

٢- مستوى BHCG أقل من ١٠٠,٠٠٠ وحدة في بول ٢٤ ساعة .

٣- بدء المعالجة خلال ٤ أشهر من بدء المرض .

وفي حال استمرار ارتفاع الـ BHCG أو تكرر ارتفاعه فإن تدبير هذه الحالة يكون إما بالاستئصال أو بالمعالجة الكيميائية .

في حال وجود نقائل كبدية أو دماغية أو للعظام أو كان مستوى

الـ BHCG أكثر من ١٠٠,٠٠٠ وحدة في بول ٢٤ ساعة أو إذا كان العلاج بدأ بعد مضي أكثر من ٤ أشهر من بدء المرض فإن هذه المجموعة تدعى المجموعة ذات الخطر العالي (High risk) وهي لا تستجيب بالمعالجة بدواء واحد وتتطلب علاجاً بالمشاركة الدوائية باثنين أو أكثر من الأدوية التالية: Etoposide (VP16) - الميثوتريكسات - سيكلوفوسفاميد اكتينومايسين د Actinomycin D - سيسلاتين - مجموعة vinkalkaloid ومعدل الشفاء يبقى عالياً أكثر من ٥٠٪ بالمعالجة الكيميائية الفعالة .

ثالثاً: أورام المبيض

: tumors of ovary

- الوبائية :

تشكل الأورام الخبيثة للمبيض ٢٠٪ من كل الأورام التناسلية عند الإناث. المعدل الوسطي للإصابة بالأنواع المختلفة ١٥ حالة جديدة لكل ١٠٠,٠٠٠ من النساء في كل سنة وهناك ازدياد واضح في معدل الإصابة والوفيات في سينغافورة واليابان والمملكة المتحدة وإسبانيا.

- التشريح المرضي Pathology :

الأورام المتوسطة في العمق تنمو بشكل صامت وتصل إلى أحجام كبيرة وقد تنتشر إلى الأعضاء المجاورة قبل أن يستطيع الطبيب كشفها سريرياً وتميل أورام المبيض للانتشار إلى البريتوان مسببة الحبن وهو من ميزات هذه الأورام على اختلاف أنواعها.

تتميز أورام المبيض بتنوعها الكبير من الناحية النسيجية ولا يزال تصنيفها النسيجي قيد المناقشة وقد تكون هذه الأورام سليمة أو خبيثة أو بين الحالتين Border line lesion وفيما يلي نستعرض تصنيف منظمة الصحة العالمية المعدل لأورام المبيض :

١- الأورام البشروية الشائعة :

أ- المصلية .

ب - المخاطية .

ج - Endometroid .

د - (Meso nephroid) clear cell .

هـ - Brenner .

و - الأورام البشروية المختلطة Mixed epithelial tumors .

ح - أورام غير مصنفة .

٢- أورام الحبل الجنسي Sexcord tumors :

ورم الخلايا الحبيبية (Granulosa cell) ورم الخلايا القرايبة (theca

cell)

ب - ورم الأرومات المذكرة Androblastoma .

ج - ورم الأرومات المذكرة الأنثوي Gynandroblastoma .

د - أورام غير مصنفة .

٣- أورام الخلايا الشحمية lipid cell tumors :

٤- أورام الخلايا المولدة Germ cell Tumors .

آ - الورم الانتاشي Dysgerminoma :

ب - ورم الكيس المحي Yolk sac tumor .

ج - الكارسينوما الجنينية Embryonal Carcinoma .

د - الورم الجنيني المتعدد Polyembryoma .

هـ - الكارسينوما المشيمية Chorionic Carcinoma :

و- المسخوم teratoma : - ناضجة (صلبة - كيسية) .

- غير ناضجة .

- وحيدة البشرة monodermal .

جدول رقم (٣) يبين تصنيف منظمة الصحة العالمية المعدل لأورام المبيض

آ - الأورام البشروية: وتشكل ٤٠٪ من أورام المبيض وهي نوعين
مصلية ومخاطية وكلا النوعين يميل لإصابة المبيض وللانزراع في
البريتوان والتبدلات الخبيثة تحدث في نسبة عالية من الحالات والأنواع
المصلية أكثر حدوثاً وهناك نوع يدعى الكارسينوما الحليمية الغدية

الكيسية المخاطية الكاذبة Pseudo Mucinous Papillary Cystadeno Carcinoma وله ميل للانتشار الموضعي أما الأنواع الأخرى المتبقية مثل Endometeroid و Clear cell وبرينر Brenner فهي أقل شيوعاً.

ب - أورام لحمة الحبل الجنسي Sexcord stromal tumors وتنشأ من القند gonadal Mesen chyme وتتنصف بقدرتها على التميز إلى أقباد أنثوية أو ذكورية حيث تؤدي إلى أورام الرجولة أو أورام الأنوثة.

أورام الأرومات المذكورة Androblastoma وهي أورام ذكورية ولها أربعة أنواع:

١- Arrhenoblastoma وتميز مجهرياً بتشكلات أنبوية وتترافق بأعراض الذكورة.

٢- أورام خلايا سيرتولي sertolicell tumors وهي النوع الأنثوي منها حيث تعتبر خلايا سيرتولي هي مصدر الاستروجين عند الذكور.

٣- ورم الخلايا الحبيبية Granul osacell .

٤- ورم الخلايا القريبة theca cell tumor .

وفي معظم الحالات فإن الأقباد الأنثوية والذكورية تكون موجودة في الورم ويمكن أن تترافق بأعراض فرط الاستروجين أو فرط التنسج لبطانة الرحم ولقد وجد أن سرطان باطن الرحم قد يترافق مع ورم الخلايا الحبيبية وورم الخلايا القريبة.

ج- أورام الخلايا المولدة Germ cell tumors . وتنشأ من الخلايا المولدة ومشتقاتها وتتكون من:

١- الورم الانتشاشي Dys Germinoma

ويشبه الورم المنوي Seminoma وهو أشيع أورام هذه المجموعة وأكثرها حساسية للأشعة.

٢- المسخوم teratoma : ويلاحظ أن النوع السليم هو الأكثر شيوعاً

عند المسنات والنوع الخبيث نادر الحدوث لديهن على عكس ما هو معروف بأن الأورام الخبيثة أكثر شيوعاً عند المسنات .

٣- ورم الكيس المحي Yolk sactumor :

د - أورام لحمية المبيض: وأغلبها أورام ليفية وهي شائعة نسبياً وعادةً وحيدة الجانب وقد تصل لأحجام كبيرة وشائعة عند المسنات أم الغرن الليفي Fibrosarcoma فيعتبر نادر الحدوث .

- تصنيف أورام المبيض Staging :

وسوف نستعرض فيما يلي تصنيفين عالميين الأول وفق نظام T.N.M والثاني تصنيف الجمعية الدولية لأمراض النساء والولادة (FIGO) :

الورم وامتداده	FIGO	T.N.M
الورم لا يمكن تقييمه		Tx
لا يوجد ورم بدني .		To
الورم محدود في المبيض .	StI	T1
الورم محدود في مبيض واحد المحفوظة سليمة - لا يوجد ورم على سطح المبيض .	StIA	T1a
الورم محدود في المبيضين - المحفوظة سليمة - لا يوجد ورم على سطح المبيض .	StIB	T1b
الورم محدود في مبيض أو مبيضين مع أي من الموجودات التالية: المحفوظة ممزقة - الورم موجود على سطح المبيض - خلايا ورمية في الحين أو غسالة البريتوان .	StIc	T1c
الورم يشمل مبيض أو مبيضين مع نقائل حوضية .	StII	T2
الورم يصيب الرحم أو قناة فالوب .	StIIA	T2a
الامتداد لأعضاء حوضية أخرى .	StIIB	T2b

الورم وامتداده	FIGO	T.N.M
B+A مع وجود خلايا ورمية في الحبن.	StIIc	T2c
الورم يصيب مبيض أو مبيضين مع نقائل بريتوانية خارج الحوض أو إصابة عقدية.	StIII	T3 أو N1
نقائل بريتوانية مجهرية خارج الحوض.	StIIIA	T3a
نقائل بريتوانية خارج الحوض قطرها ٢ سم أو أقل.	StIIIB	T3b
نقائل بريتوانية خارج الحوض قطرها أكبر من ٢ سم أو إصابة عقدية.	StIIIc	T3c
نقائل بعيدة (ما عدا البريتوان). ملاحظة: النقائل للمحفظة الكبدية StIII انصباب الجنب الورمي StIV.	StIV	M1

جدول رقم (٤) يبين تصنيف أورام المبيض وفق T.N.M وتصنيف (FIGO).

- الانتشار : Spread :

تنتشر أورام المبيض إلى العقد حول الأبهـر والمنصف والعقد فوق الترقوة وتنتشر بشكل متأخر إلى الأعضاء الأخرى وخاصة الرئة والكبد كما أن انسداد الأمعاء وانضغاط الحالبين شائعين في أورام المبيض وكذلك الحبن الناجم عن الانتشارات البريتوانية.

- التشخيص Diagnosis :

هناك ثلاث أنواع من الأعراض يمكن أن تتظاهر بها أورام المبيض وتحدث في المراحل المتقدمة.

١- أعراض الانضغاط التي تحدث بسبب نمو الورم البدئي وارتدحه في الأعضاء المجاورة.

٢- أعراض الانتشار الناجمة عن إصابة البريتوان بالنقائل والتي

تتظاهر بالحبس .

٣- الأعراض الهرمونية مثل الذكورة أو فرط الاستروجين .

وتتفاوت شدة الأعراض بحسب النوع النسيجي للورم وسن المريضة الفحص النسائي وفحص البطن قد يشير إلى وجود كتلة حوضية بقوام كيسي أو صلب ونادراً ما يتمكن الطبيب من تحديد طبيعة الورم بالفحص السريري .

أهم الوسائل التشخيصية الأمواج فوق الصوتية عن طريق البطن أو المهبل والتصوير الطبقي المبرمج حيث يعطي معلومات دقيقة عن حجم وامتداد الكتلة .

فتح البطن الاستقصائي وإجراء الخزعة وتحضير المحضرات بطريقة المحضرات المبردة Frozen section ويعتبر أهم وسيلة تشخيصية ويمكننا من أخذ عدة خزعة ويمكن أيضاً إجراء الفحص الخلوي للحبس .

- المعالجة :

الجراحة هي العلاج المفضل في المراحل المبكرة حيث يتم استئصال الرحم مع المبيضين أما الجراحة الواسعة فيمكن أن تجرى في حال كون الورم ثنائي الجانب ومرتشح للجوار وهي لا تلعب دوراً علاجياً فقط ولكن دوراً تشخيصياً أيضاً وذلك بتحديد طبيعة الورم وحجمه وامتداده ووضع التصنيف الصحيح قبل بدء العلاج كما يجب أن تؤخذ عدة خزعات من الثرب والعقد حول الأبره والسطح السفلي للحجاب الحاجز .

أما جراحة تصغير الورم Debulking فلها أهمية كبرى في أورام المبيض حيث يتم استئصال الجزء الأكبر من الورم بأمان وترك جزء

صغير منه ثم إعطاء المعالجة الكيميائية والتي تكون أكثر فعالية عند كون البقايا الورمية صغيرة ويجب أن نأخذ بعين الاعتبار ثلاثة أمور في هذه الطريقة العلاجية:

الأول: أن هناك نسبة عالية من الاختلاطات والوفيات ويجب أن تكون متوقعة ومقبولة.

الثاني: أن البقايا الورمية القليلة التي يجب أن تترك لا تزال قيد المناقشة فبعضهم يقترح أن هذه البقايا يجب ألا تزيد عن بضع غرامات من الورم أو أقل من ١ مم بالقطر.

الثالث: أن الأدوية التي تستخدم في المعالجة الكيميائية يجب أن تكون فعالة بالنسبة لأورام المبيض وهناك العديد من الأدوية لها فعالية معقولة وتتوفر أدوية أخرى أكثر فعالية يمكن أن يزيد من شرعية استخدام هذا الأسلوب في المعالجة.

في أورام المرحلة الأولى والثانية (T_2, T_1) فإن المعالجة الشعاعية مستطبة سواءً على الحوض فقط أو على كل البطن والمعالجة الشعاعية يمكن أن تستخدم في معالجة الحالات المتقدمة إلا أنه في الوقت الحاضر تراجعت هذه المعالجة أمام المعالجة الكيميائية بإعطاء المشاركات الدوائية مثل السيسبلاتين مع السيكلوفوسفاميد حيث تؤدي لهجوع تام مثبت نسيجياً في ٣٠٪ من الحالات وللهجوع الجزئي في ٥٠٪ من الحالات حيث يبدي نصف هذه الحالات بقايا ورمية بريوانية صغيرة (بقطر ١ سم أو أقل) وغالباً ما تفشل المعالجة بإعطاء جرعات أخرى وريدية مع تشجيع البطن في السيطرة على المرض ولكن إعطاء السيسبلاتين داخل جوف البريتوان أدى إلى إحداث الهجوع التام في ثلث الحالات وإن إجراء Shunt بواسطة أنبوبة بلاستيكية ما بين جوف البريتوان والوريد الوداجي يؤدي إلى تخفيف الحبن وتستخدم هذه

الطريقة كمعالجة ملطفة أما المعالجة الهرمونية فتأثيرها قليل في أورام المبيض .

في حال حدوث انسداد أمعاء وهذا شائع في أورام المبيض المتقدمة فإن العلاج يكون بالتدخل الجراحي لاستئصال الكتلة الضاغطة وإجراء المفاغرات المناسبة .

- الانذار :

ويعتمد بشكل رئيسي على مدى انتشار الورم ففي المرحلة الأولى والثانية فإن معدل الحياة لـ ٥ سنوات يصل حتى ٦٠ - ٧٠٪ أما الحالات المتقدمة فإن هذا المعدل لا يتجاوز الـ ٣٠٪ .

رابعاً: المهبل

Vagina

سرطان المهبل نادر الحدوث ويصيب المسنات بشكل أساسي (فوق ٥٠ سنة) بعض الحالات النادرة شوهدت عند شابات عولجت أمهاتهن بدواء Stilbesterol ستليستيرون خلال الحمل.

- التشريح المرضي Pathology :

تنشأ الآفة عادةً من الثلث العلوي للجدار الخلفي للمهبل وترشح للحجاب الفاصل ما بين المهبل والمستقيم بشكل باكر.

تبدأ الآفة بشكل تقرح سطحي تترافق مع الضائعات أو النزف ويمكن اعتبار اللويحات البيضاء (leukoplakia) آفات ما قبل سرطانية مع تقدم الورم فإن عنق الرحم والنسج حول الرحم تصاب بالارتشاح أما إصابة الفرج فهي نادرة.

الانتشار يحدث متأخراً حيث يمكن أن تصاب العقد الحرقسية الخارجية والخلية أما إذا كان هناك إصابة للفرج فإن العقد المغنية يمكن أن تصاب.

من الناحية النسيجية فإن الغالبية العظمى من الأورام الخبيثة التي تصيب المهبل هي كارسينوما شائكة الخلايا أما الكارسينوما الغدية والتي تنشأ من بقايا قناة غرانر فتشاهد بشكل أقل وسجلت حالات من الميلانوم الخبيث البدئي في المهبل أما في الشابات فيمكن مصادفة الفرن . botryoi des sarcoma

- التشخيص :

يجب الاشتباه بأي تقرح أو آفة مرتشحة في المهبل كما يجب أن تؤخذ الخزعة منها ونذكر هنا أن جدار المهبل وخاصة الثلث السفلي منه معرض للإصابة بالنقائل من باطن الرحم والمبيض لذلك فإن الفحص النسائي الدقيق مطلوب لنفي الأورام في باقي الأعضاء التناسلية .

- المعالجة :

وتختلف باختلاف المريضات وتعتمد على درجة انتشار الورم وتفضل الجراحة في حال عدم إمكانية التداخل الجراحي تعطى المعالجة الشعاعية .

خامساً: الفرج Vulva

سرطان الفرج نادر في النساء قبل سن الـ ٤٥ سنة وحوالي ٨٠ - ٨٥٪ من الحالات تشاهد عند المسنات ما بين ٦٠ - ٧٠ سنة.

- الأسباب:

لا تزال المعلومات المتوفرة عن أسباب هذا السرطان قليلة على الرغم من أن البلوغ المتأخر (١٥ - ١٧ سنة) وسن اليأس المبكر (٤٠ سنة) عادة ما يلاحظ في القصة السريرية للمريضة وهناك بعض الأدلة تشير إلى أن فيروس الأورام الحليمية عند الإنسان (H.P.V) وخاصة نمط ١٦ و١٨ له علاقة سببية بسرطان الفرج.

- التشريح المرضي Pathology:

القرحة هي أكثر الأشكال التي يتظاهر بها السرطان وأكثر الأمانن إصابة هي الشفرين الكبيرين والآفات التي تصيب الجانبيين ليست نادرة. نسيجياً ٨٠٪ من الحالات تكون أورام بشرانية جيدة التمايز. Well Differentiated Epidermoid Carcinoma.

أما باقي الحالات فهي:

- ١- كارسينوما غدية تنشأ من غدد بارتولان.
- ٢- الغرن الليفي Fibrosarcoma والغرن العضلي Myosarcoma.
- ٣- الميلانوم الخبيث ويشكل ١-٢٪.
- ٤- كارسينوما قاعدية الخلايا Basalcell carcinoma.

٥- الورم المختلط والأورام الاسطوانية Cylindroma وهي نادرة جداً.

في ٥٠٪ من الحالات قد يكون هناك آفة ما قبل سرطانية تمثل التهاب الفرج الضموري والتهاب الفرج السكري - اللويحات البيضاء ونادراً جداً ما يسبق بالقرحة الافرنجية والأورام الحبيبية وخراجات غدة بارتولان ويجب أن نتذكر أن كل هذه الحالات تكون متعددة البؤر.

- الانتشار: ويحدث عادة إلى الثلث السفلي من المهبل - العجان الشرج كما يمكن أن ينتشر إلى العقد اللمفاوية المغبنية العميقة والسطحية أما الانتشار للبعد فنادر الحدوث على الرغم من إمكانية حدوث نقائل كبدية ورتوية وعظمية.

- التصنيف : Staging :

وسوف نستعرض تصنيف أورام الفرج وفق نظام T.N.M.
Tx الورم لا يمكن تقييمه .

To لا يوجد ورم بدئي .

Tis : كارسينوما في موضعها insitu .

T1 : الورم محدود في الفرج أو العجان بقطر أقل من ٢ سم .

T2 : الورم محدود في الفرج أو العجان بقطر أكبر من ٢ سم .

T3 : الورم يصيب أي من الأعضاء التالية : الإحليل - الشرج - المهبل .

T4 : الورم يصيب أي من الأعضاء التالية : المستقيم - المثانة - عظام

الحوض - الجزء العلوي من الإحليل .

جدول رقم (٥) يبين تصنيف أورام الفرج وفق نظام T.N.M.

- العلاج :

استئصال الشفر الكبير وحيد الجانب قد يكون كافياً إذا كانت الآفة محدودة بهذا الشفر إلا أن العلاج المفضل هو استئصال الفرج التام (الشفرين + الثلث السفلي من المهبل) مع تجريف العقد المغبنية في الجانبين .

- الإنذار :

يعتمد على سن المريضة فعند النساء تحت سن الـ ٥٠ سنة معدل الحياة لـ ٥ سنوات يتراوح ما بين ٦٥ - ٧٥٪ ويعتمد الإنذار أيضاً على درجة إصابة العقد اللمفاوية وعلى طريقة المعالجة فاستئصال الفرج التام له إنذار أفضل بكثير من المعالجات المحدودة .

أما النوع النسيجي فليس له تأثير كبير على الإنذار ما عدا الميلانوم ذو الإنذار السيء .

* * *

سرطان الخصية

Cancer of the Testis

يمكن أن تنشأ أورام الخصية من الخلايا المولدة أو من الخلايا القنذية (cell of gonadal stroma) أو من الخلايا غير القنذية (non gonadal cells) وهذه الأخيرة يمكن أن تدعى أورام الخصية الثانوية وهي عادةً ما تمثل التظاهرات السريرية الأولى للابيضاضات أو اللمفوما وسوف نستعرض فيما يلي أورام الخصية التي تنشأ من الخلايا المولدة والتي تشكل ٩٢٪ من أورام الخصية وهي تستحق الدراسة بعناية لأنها قابلة للشفاء إذا عولجت بشكل كافٍ حيث ترافق بواسمات ورمية يمكن أن نعاير بها فعالية المعالجة والإنذار.

- الوبائية Epidemiology :

سرطان الخصية يشكل ١٪ من كل سرطانات الذكور ومعدل الإصابة السنوي هو ٢ لكل ١٠٠,٠٠٠ من السكان وهو من أشيع السرطانات عند الذكور في سن الـ ٢٠ إلى ٣٤ سنة.

البيض أكثر إصابة من السود حيث يزيد معدل الحدوث لديهم على معدل الحدوث لدى السود بـ ٤ - ٥ مرات.

- الأسباب Etiology :

لا تزال أسباب هذا السرطان مجهولة حيث تبين أنه ليس هناك أي دليل على أن الرض أو الوراثة أو الانتان لها أي دور في إحداث السرطان.

المرضى المصابون بالخصية الهاجرة Cryptorchidism لديهم إمكانية عالية للإصابة كما أن استخدام دواء Diethyl stilbestrol بجرعات عالية أثناء الحمل يزيد من إمكانية إصابة الأجنة الذكور فيما بعد بسرطان الخصية.

- التشريح المرضي Pathology :

هناك العديد من التصنيفات التشريحية المرضية إلا أن أكثرها شيوعاً هما تصنيف ديكسون ومور (Dixon & Moor) وتصنيف منظمة الصحة العالمية (W.H.O) انظر جدول رقم (١).

الورم المنوي «Seminoma» يشكل ٣٥ - ٤٠٪ من أورام الخلايا المولدة germ cell tumors أما الكارسينوما المشيمية النقية فإنها نادرة الحدوث (أقل من ١٪ من أورام الخصية).

وتأتي صعوبة التصنيف النسيجي لأورام الخصية من أن معظم هذه الأورام فيما عدا الورم المنوي لا تكون نقية إذ أنه من الشائع ملاحظة أنواع مختلطة الخلايا كما يلاحظ أن النقائل تكون مختلفة نسيجياً عن الورم البدئي وهذا ما يعكس اختلاف القدرة على الغزو بين الأنواع المختلفة للخلايا المكونة للورم البدئي.

تصنيف ديكسون ومور	تصنيف منظمة الصحة العالمية
seminoma	Seminoma Typical Spermatocytic - Anaplastic
Embryonal Carcinoma	Embryonal Carcinoma
Teratoma with Embryonal Car	. Terato Carcinoma

Terato Carcinoma	Teratoma
Teratoma	Mature
	Inmature
Chorio Carcinoma	Chorio Carcinoma

جدول رقم (١) يبين تصنيفين لأورام الخصية.

- السير الطبيعي والانتشار:

فيما عدا الكارسينوما المشيمية فإن أورام الخلايا المولدة تنتشر في البداية عبر الأوعية اللمفاوية إلى العقد اللمفاوية التي تتوضع على مستوى (L2) الفقرة القطنية الثانية بالنسبة للخصية اليسرى وعلى مستوى الفقرة القطنية الثالثة (L3) بالنسبة للخصية اليمنى.

إصابة العقد المغنبية يشير إلى إصابة الصفن وتصب العقدات اللمفاوية للخصية في القناة الصدرية thoracic duct ويمكن أن تؤدي إلى إصابة العقد فوق الترقوة والمنصفية وبالتالي دخول الخلايا الورمية للدوران الدموي.

أكثر النقائل شيوعاً هي الرئوية وهي أهم مظاهر الانتشار الدموي للخلايا الخبيثة ثم تأتي النقائل الكبدية والدماغية والعظمية. الكارسينوما المشيمية النقية تتظاهر بالانتشار الدموي الواسع والمبكر.

- الأعراض والاستقصاءات:

أي انتباج في الخصية غير مؤلم يجب أن يدعو للاشتباه (قطر الورم يتراوح ما بين ١ سم و ١٠ سم) كما يمكن أحياناً أن يتجاهل المريض أو الطبيب الورم الموجود في الخصية فيتظاهر الورم في هذه الحالة بأعراض

ناجمة عن النقائل كالألم الشديد في الظهر الناجم عن إصابة العقد خلف
البريتوان (ضخامة شديدة فيها) والزلة التنفسية المترافقة مع السعال
الناجمين عن النقائل الرئوية والمظاهر الانثوية والتثدي الناجمة عن إفراز
الهرمونات مثل محرضات القند chorionic gona dotropine وكل هذه
الأعراض ترافق مع نقص الوزن.

التشخيص التفريقي ويشمل القيلة المائية - التهاب البربخ - التهاب
الخصية والرض والفحص السريري والمخبري للبول والأمواج فوق
الصوتية تساهم في التفريق بين هذه الحالات وتشخيص القيلة المائية
لا ينفي الإصابة بالسرطان حيث وجد أن ١٠٪ من هذه القيلات ترافق
مع سرطان الخصية وتلعب الأمواج فوق الصوتية دوراً تشخيصياً هاماً في
هذه الحالة.

مخبرياً من المهم جداً معايرة الواسمات الورمية tumor Markers مثل
BhCG و aFP و lactate dehydrogenase (LDH) في حال عدم الاستجابة
للمعالجة خلال أسبوعين فيجب أن يشبه بأن هذا الورم خبيث ويجب أن
يستقصى جراحياً كما يجب أن يتم الاستئصال الواسع مع الحبل المنوي
عند اكتشاف السرطان أما الخزعة عبر الصفن فهي مضاد استطباب لأنها
تؤدي لانتشار الورم موضعياً.

بعد وضع التشخيص فإنه من الضروري إجراء الفحوص التالية
لتحديد مدى انتشار الورم:

١- صورة صدر شعاعية بالوضعين ويجب إجراؤها قبل العمل
الجراحي وإذا لم تجرى فإنه يفضل إجراء التصوير الطبقي المبرمج بعد
العمل الجراحي.

٢- تصوير طبقي مبرمج للبطن والحوض لتحديد إصابة العند
اللمفاوية والكبد.

٣- الواسمات الورمية المذكورة سابقاً ويجب أن تعاير قبل ويعد العمل الجراحي (نصف العمر الاستقلابي لـ AFP ٥ أيام وـ BHCG ٣٠ ساعة).

٤- تعداد دم عام مع وظائف الكبد والكلية.

٥- تصوير جهاز بولي ظليل وتصوير الأوعية اللمفاوية.

ويتمتع الأخير بسلبية كاذبة تصل حتى ٣٠٪ وإيجابية كاذبة في ٥٪ من الحالات وهو ضروري لوضع خطة العلاج للورم المنوي خاصة.

٦- تجريف العقد اللمفاوية خلف البريتوان وهي الطريقة الوحيدة للكشف عن النقائل العقدية الصغيرة حيث وجد أنه على الأقل ٢٠٪ من المرضى يصنفون خطأً بكون العقد سلبية إلا أن هذه الطريقة تسبب العقم في ٨٠٪ من الحالات لانقطاع الأعصاب الودية وحديثاً وبسبب ارتفاع حساسية الواسمات الورمية ونسبة الشفاء التي تصل إلى ١٠٠٪ في الأورام المحدودة بواسطة المعالجة الكيميائية فإنه يمكن الاستغناء عن تجريف العقد خلف البريتوان في حال عدم وجود علامات مخبرية وشعاعية على وجود النقائل العقدية إلا أن ذلك يتطلب مراقبة دقيقة للمريض لكون نسبة النكس تصل حتى ٢٠-٣٠٪ كما يمكن إجراء تجريف عقد خلف البريتوان في جانب واحد وبالتالي الحفاظ على الأعصاب الودية في الجانب الآخر أما تشيع العقد خلف البريتوان فلا يمكن اعتباره حلاً وسطياً.

إذاً تجريف العقد اللمفاوية خلف البريتوان مستطب في حال وجود إصابة عقدية دون وجود انتشارات بطنية ولا إصابات عقدية فوق الحجاب وهي وسيلة علاجية وتشخيصية.

- التصنيف :

- وسوف نستعرض فيما يلي تصنيف أورام الخصية وفق نظام PT.N.M
- جدول رقم (٢) والتصنيف السريري الشائع لها جدول رقم (٣)
- PTx: الورم البدئي لا يمكن تقييمه (في حال عدم استئصال الخصية).
- PTo: لا يوجد ورم بدئي.
- PTis: الورم داخل الأنابيب (كارسينوما في موضعه) In: Intratubular carcinoma.
- PT1: الورم محصور في الخصية.
- PT2: الورم ينتشر أبعد من الغلالة البيضاء Tunica Albugina أو يصيب البربخ.
- PT3: الورم يغزو الحبل المنوي.
- PT4: الورم ينتشر للصفن.
- PNx: العقد لا يمكن تقييمها.
- No: لا يوجد عقد مصابة.
- N1: إصابة عقدة لمفاوية واحدة قطرها أقل من ٢ سم.
- N2: إصابة عقدة لمفاوية واحدة قطرها أكبر من ٢ سم وأقل من ٥ سم أو إصابة عدة عقد ولا واحدة قطرها أكبر من ٥ سم.
- N3: إصابة عقدة لمفاوية قطرها أكبر من ٥ سم.
- PMx: النقائل لا يمكن تقييمها.
- PMo: لا يوجد نقائل بعيدة.
- PM1: يوجد نقائل.

جدول رقم (٢) تصنيف أورام الخصية وفق نظام T.N.M

- STI : الورم محصور في الخصية العقد سلبية .
 STII : إصابة عقد خلف البريتوان .
 A : قطر العقدة أقل من ٢ سم .
 B : قطر العقدة أكبر من ٢ سم وأقل من ٥ سم .
 C : قطر العقدة أكبر من ٥ سم .
 STIII : إصابة العقد فوق الحجاب أو نقائل بعيدة (كبد - دماغ - رئة) .

جدول رقم (٣) التصنيف السريري الشائع لأورام الخصية .

- مبادئ المعالجة :

١- الورم المنوي seminoma :

وهو حساس جداً للأشعة وللمعالجة الكيميائية وليس من الضروري إجراء تجريف العقد خلف البريتوان .

بالنسبة للمرحلة الأولى والثانية (StI and StIIA & B) فيمكن معالجتها بشكل فعال وكافي بعد استئصال الخصية بواسطة الأشعة ذات الطاقة العالية (megavoltage) والموجهة إلى العقد الحوضية في جهة الإصابة والعقد حول الأبهري وجرعة (٢٥ - ٣٠ غري) بساحتين أمامية وخلفية أما تشعيع المنصف والعقد فوق الترقوة اليسرى فليس ضروري في هذه الحالة .

المرحلة الثانية ج (StIIC) ويكون معدل النكس عالي ٤٠٪ في هذه الحالة وتعالج بالمشاركة الشعاعية والدوائية أما بالنسبة للمرحلة StIII فالعلاج المفضل هو العلاج الكيميائي وفق الأنظمة المستخدمة في أورام الخصية الأخرى والتداخل الجراحي بعد الأشعة والعلاج الكيميائي غير مستطب بشكل روتيني .

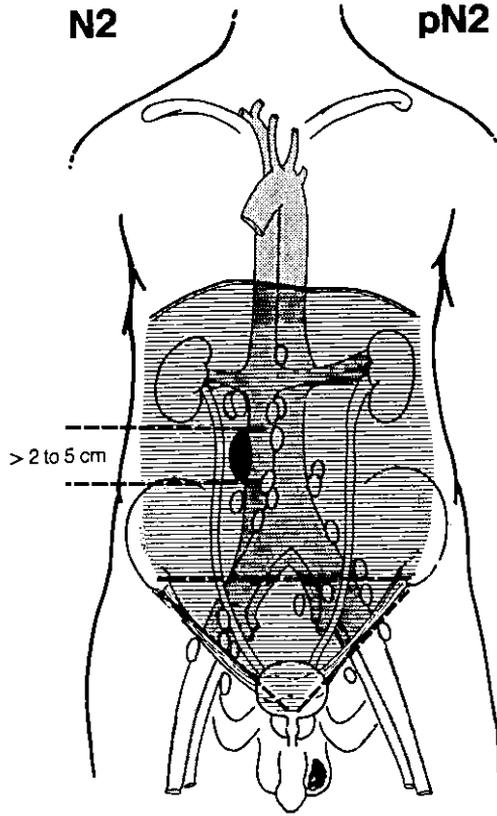
- الإنذار:

٧٥٪ من المرضى يكون المرض لديهم عند التشخيص في المرحلة الأولى والشفاء في هذه الحالة يتراوح ما بين ٩٥٪ و ١٠٠٪ أما بالنسبة للمرحلة StIIA فنسبة الشفاء ٩٠٪ وفي المرحلة StIIB ٨٠ - ٨٥٪ وفي حالة النكس فإن الشفاء يبقى عالياً باستخدام المعالجة الكيميائية.

المرحلة الثالثة وقبل استخدام السيسلاتين كانت نسبة الشفاء لا تتجاوز ٢٠ - ٦٠٪ حسب التوضع والحجم والنقائل ولكن بعد استخدام هذا الدواء ارتفعت نسبة الشفاء حتى ٧٠ - ٨٠٪ وفي حال وجود بقايا ورمية بعد العلاج الكيميائي فيمكن أن تتأصل هذه البقايا أو تعالج شعاعياً.

٢- أورام الخصية الأخرى:

المرحلة الأولى تعالج بالاستئصال الجراحي فقط أما المرحلة StIIA فلا يزال علاجها قيد المناقشة فبعضهم يكتفي بالمراقبة والبعض الآخر يشير إلى إعطاء شوطين من العلاج الكيميائي أما في المرحلة StIIB فالعلاج الكيميائي مستطب ولكن ليس من المعروف هل يعطى شوطين أو أربعة أشواط بعد الاستئصال بالنسبة للمرحلة StIIC و StIIB فليس هناك أي جدل حول ضرورة المعالجة الكيميائية وذلك بإعطاء ٤ أشواط من المشاركة الدوائية بليومايسين + سيسبلاتين وفنبلاستن (Bleamcin + Cisplatinum + Vinblastin) وتبين حديثاً أن الـ VP16 (Etoposide) يأتي بعد السيسلاتين بالفعالية ولذلك تم استبدال الـ Vinblastine ذو الآثار الجانبية السيئة بالـ VP16 في حال عدم الاستجابة فهناك عدة أدوية أخرى مثل (Actinomycine - Adriamycin - Ifosphamide) إلا أن فرصة الشفاء ضئيلة في هذه الحالة.



شكل رقم (١) يبين تصنيف الإصابة العقدية في أورام الخصية وفق نظام الـ T.N.M. .
 في حال حدوث الهجوم التام حيويًا (عودة المشعرات الورمية للطبيعي) ولكن هناك بقايا ورمية في البطن أو الرئة أو الدماغ فإنه يجب استئصال هذه البقايا بدلاً عن الاستمرار بإعطاء المعالجة الكيميائية والجراحة غير فعالة في حال ارتفاع الواسمات الورمية (المرض فعال).
 وليس من الضروري إعطاء معالجة الصيانة بعد الهجوم التام.

- الإنذار:

١٠٪ من مرضى المرحلة الأولى سوف يتعرضون للنكس ٩٠٪ منهم يشفون بالاستئصال وتجريف العقد اللمفاوية خلف البريتوان أما

المرحلة StIIA و StIIB فإن معدل النكس يتراوح بين ٣٠ - ٥٠٪ بدون معالجة كيميائية داعمة وينخفض إلى ١ - ٨٪ مع هذه المعالجة.

المرحلة StIIC فإن أقل من ٥٠٪ من المرضى سوف يهجع لديهم الورم بشكل تام أما الإنذار في حال وجود نقائل رئوية صغيرة فهو أفضل بكثير يصل معدل الشفاء حتى ٩٥٪ ولكن النقائل الكبيرة في الرئة والنقائل الكبدية أو في حال كون الواسمات عالية جداً فإن الإنذار سيء جداً.

- المتابعة Follow-up :

سرطان الخصية من الأورام التي تتطلب متابعة دقيقة وذلك لأن كشف النقائل بشكل مبكر يمكن أن يؤدي للشفاء في نسبة كبيرة من المرضى وكذلك فإن تشخيص النقائل بمعايرة الواسمات وبما أن أكثر حالات النكس هي خلال السنة الأولى وبشكل أقل خلال السنة الثانية لذلك فإن متابعة المريض كل شهر في السنة الأولى (صورة صدر - الواسمات - الفحص السريري) وكل شهرين خلال السنة الثانية ويجب أن نشدد أنه إذا كانت الواسمات طبيعية فإن هذا لا ينفي وجود النكس لذلك كان من الضروري إجراء الفحص السريري الدقيق.

سرطان القضيب Cancer of the penis

وهو غير شائع في البلدان المتقدمة ويشكل أقل من ٥,٠٪ من كل سرطانات الذكور وأكثر المناطق إصابة هي افريقيا (شرق أوغندا وكينيا) ولقد تبين دور الختان في الوقاية من سرطان القضيب وذلك بملاحظة معدل الإصابة المنخفض عند اليهود (١,٠٪ من سرطانات الذكور) وعند المسلمين في بومباي بالمقارنة مع الهندوس.

حديثاً اتهمت الفيروسات كعامل مسبب وذلك اعتماداً على الصورة البوبائية المشتركة ما بين سرطان القضيب وسرطان عنق الرحم والدراسات التحليلية بينت أن هناك ارتفاع في معدل الإصابة بسرطان عنق الرحم عند:

- ١- امرأة متزوجة من رجل مصاب بسرطان القضيب.
- ٢- الزوجة الثانية لرجل كان متزوجاً من مريضة بسرطان عنق الرحم.

ولقد تم عزل فيروس الأورام الحليمية عند الإنسان (H.P.V) من سرطان القضيب وخاصة نوع ١٦ و ١٨ وهما نفس الأنواع المرافقة لسرطان عنق الرحم.

أما الآفات ما قبل الخبيثة فهي قيد الدراسة المكثفة حيث يمكن أن تشاهد أحياناً كاللويحات البيضاء (leuko plakia) والبقع الحمراء التي تدعى Erythroplasia of queyrat وهي آفات تبدي عسر التنسج وفرط التنسج البشري ولقد لوحظ ترافقها مع الكارسينوما في موضعها insitu

والكارسينوما الغازية بشكل متكرر.

أورام القضيب هي عادة من نوع كارسينوما الشائكة الخلايا جيدة التمايز والذي ينشأ من الغدد أو من الثلم Sulcus ويبدو بشكل عقدة قاسية أو بقعة سميكة أو بشكل ورم حليمي وكذلك يمكن أن يبدو بشكل مرتشح أو متقرح.

الانتشار الموضعي يمكن أن يحدث إلى الإحليل وإلى جلد البطن والانتشار اللمفاوي يحدث إلى العقد اللمفاوية المغنبية والحرقفية وقد تكون ثنائية الجانب في نسبة كبيرة.

- المعالجة :

في حال كون الورم محدود في القلنسوة أو الحشفة فإن المعالجة تختلف باختلاف الحجم والتوضع والامتداد ودرجة تدمير الورم للنسيج الطبيعية الاستئصال الجزري أو المعالجة بالليزر هي الأكثر فائدة أما الآفات الكبيرة وعند الشباب فإنها يفضل أن تعالج بزرع منابع الاريديوم (ir 192) الاستئصال التام مع تجريف العقد المغنبية والحرقفية في الجانبين مستطب وعند إصابة العقد المغنبية فإن المعالجة الشعاعية للمنطقة المغنبية والحرقفية مستطب ويمكن أن يكون للبليوميسين دوراً ملطفاً في الحالات المتقدمة.



سرطان البروستات Cancer of the prostate

ويعتبر أحد الأسباب المهمة للوفيات عند الذكور المتوسطي العمر والمسنين في البلدان الغربية وتنبع أهميته من أن له طوراً خفي وأنه يستجيب للمعالجة الهرمونية.

- الأسباب والوبائية:

معدل الحدوث يزداد تدريجياً بتقدم العمر وهو أكثر حدوثاً عند المتزوجين وهناك خطأ في حساب معدل الحدوث وذلك لأن الورم قد يبقى بدون أعراض حتى الوفاة حيث يكشف عند تشريح الجثة والبعض الآخر يشخص وربما سليماً أو ضخامة سليمة.

السود في أمريكا أكثر إصابة من البيض بمرتين وبـ ٤٠ مرة من الوافدين اليابانيين.

السبب لا يزال مجهولاً إلا أن هناك بعض الأسباب البيئية يمكن أن يكون لها تأثيراً على الإصابة لأنه لوحظ ازدياد معدل الإصابة عند المهاجرين من المناطق قليلة الإصابة إلى المناطق التي تكثر فيها الإصابات كما أن هناك بعض العوامل تدعى بعوامل الخطر مثل الطبقة الاجتماعية - النشاط الجنسي - الأمراض الجنسية ولقد تبين تأثر هذا السرطان بالهرمونات إذ أنه لا يلاحظ عند المخضيين قبل سن البلوغ.

- التشريح المرضي Pathology:

الغالبية العظمى من أورام البروستات (٩٥٪) هي من نوع

الكارسينوما الغدية Adenocarcinoma التي تنشأ على حساب العنبيات Acini وقد يكون التشخيص النسيجي صعباً في حال كون الورم جيد التمايز ودرجة تمايز الورم من العلامات المهمة للإنذار.

الورم البدئي يكون بشكل كتلة قاسية متوضعة عادة في المحيط حيث يرتشح الورم في الأنسجة المجاورة ببطء شديد وقد يصل أحياناً للمثانة فيؤدي إلى احتباس البول واستسقاء الكلية وقد يصب الورم العنقد الحرقفية والأبهرية وأحياناً للعقد فوق الترقوة - النقائل الدموية تحدث بشكل أساسي إلى العظام (عمود فقري - الحوض - الفخذ والأضلاع) وتكون الآفات العظمية (Osteoblastic) كما يمكن حدوث النقائل في الأحشاء (رئة - كبد - الجهاز العصبي) ولكن بشكل نادر.

الشكل اللامصنع (Anaplastic) غير شائع ولكن يمكن أن يصاب الشباب.

- التصنيف staging :

سوف نستعرض فيما يلي تصنيف أورام البروستات وفق نظام

. T.N.M

T: الورم البدئي.

Tx: الورم لا يمكن تقييمه.

To: لا يوجد دليل على الورم البدئي.

T1: الورم يكشف صدفة بالفحص النسيجي.

a: ٣ بؤر مجهرية للورم.

b: أكثر من ٣ بؤر مجهرية.

T2: الورم يشاهد عياناً أو مجسوس سريرياً ولكنه محصور في الغدة.

a: الورم ١,٥ سم أو أقل بقطره الأعظمي مع وجود نسيج طبيعية

في جهات ثلاث على الأقل.

b: الورم أكثر من ١,٥ سم بقطره الأعظمي أو يصيب أكثر من فص واحد.

T3: الورم ينتشر إلى ذروة البروستات أو يغزو المحفظة أو ينتشر إلى عنق المثانة أو الحويصل المنوي ولكنه غير ثابت (متحرك).

T4: الورم ملتصق غير متحرك ويغزو النسيج المجاورة غير المذكورة سابقاً.

جدول رقم (١) تصنيف أورام البروستات وفق نظام T.N.M.

- التشخيص :

أكثر الأعراض شيوعاً هي أعراض الانسداد البولي مثل صعوبة التبول المتروية تعدد بيلات - الشعور بعدم الإفراغ التام - استسقاء الكليتين والسلس البولي الناجم عن ارتشاح المصرة بالخلايا الورمية.

ولسوء الحظ فإن نسبة كبيرة من المرضى تراجع بالآلام حوضية وفي أسفل الظهر ناجمة عن النقائل العظمية وتكون هي الأعراض الأولى لسرطان البروستات أما التظاهرات السريرية الأخرى غير الشائعة فهي التهاب الوريد الخثري المتكرر والتخثر داخل الأوعية المنتشر (DIC). والنزف الناجم عن الإصابة الشديدة لنقي العظم بالخلايا الورمية وفي حالات نادرة قد يتظاهر بعقد فوق الترقوة وتكون هي العلامة الأولى المس الشرجي يعتبر الفحص الأمثل للكشف المبكر عن سرطان البروستات وهو مستطب كجزء من الفحص الروتيني السنوي للرجال فوق سن الأربعين والشعور بوجود عقدة قاسية هي أكثر العلامات التي تدعو للشك وبما أن نصف هذه العقد المشكوك فيها تكون سرطانية فإنه يجب أن تجرى الخزعة بواسطة الإبرة وعبر العجان أو عبر المستقيم.

transrectal or trans perineal Needle biopsy

أما الفحص الأكثر دقة من المس الشرجي فهو التصوير الأمواج فوق الصوتية عبر المستقيم ويتم حالياً اختبار هذين الفحصين في المسح السرطاني للكشف المبكر عن سرطان البروستات .

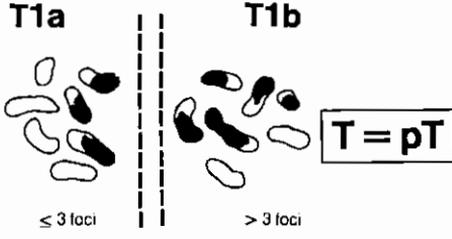


Fig. 1

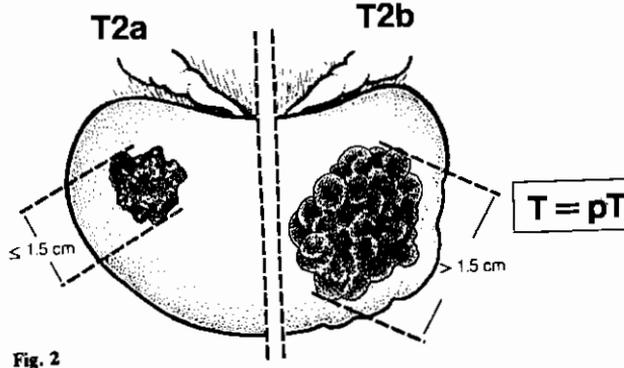


Fig. 2

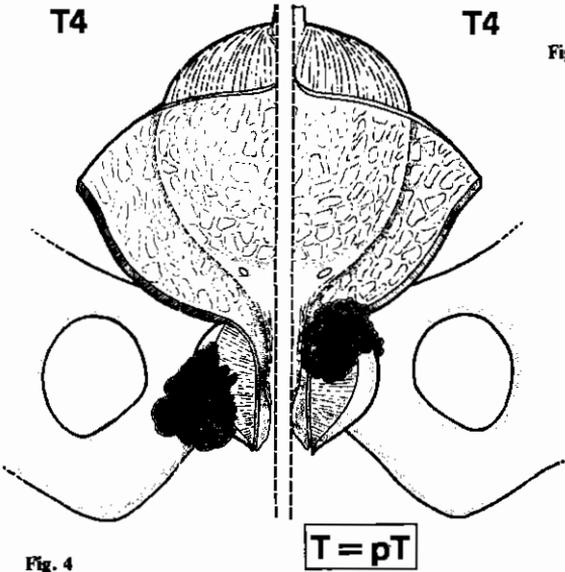


Fig. 4

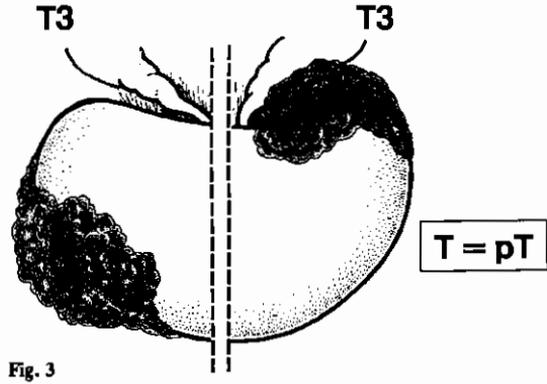


Fig. 3

شكل رقم ١ وحتى ٤ يبين تصنف سرطان البروستات وفق نظام T.N.M.

عند وضع التشخيص فإنه من الضروري إجراء الفحوص التالية لتحديد انتشار الورم: الفوسفاتاز الحامضية - المستضد النوعي للبروستات (PSA) صورة الصدر الشعاعية - ومضان العظام.

المستضد النوعي للبروستات لا يمكن استخدامه في اختبارات المسح السرطاني ولكنه يفضل على الفوسفاتاز الحامضية في التشخيص المبكر للنكس ويفضل أيضاً إجراء تصوير الأوعية اللمفاوية lymphangiography وهي وسيلة دقيقة لتحديد النقائل العقدية إلا أنها لا تجرى بشكل روتيني لآثارها الجانبية وما يرافقها من اختلاطات .

- المعالجة treatment :

بالنسبة للورم في المرحلة To فإن المراقبة لوحدها تكفي وذلك لأن معدل الحياة لهؤلاء المرضى لا يختلف عن معدل الحياة عند الأشخاص الطبيعيين أما إذا كان الورم متعدد البؤر وغير متميز وعند الشباب فإن المعالجة الشعاعية مستطبة في هذه الحالة .

في المرحلة T1 و T2 فإن المعالجة الشعاعية (٦٠ - ٧٠ غري) والاستئصال التام للبروستات لها نفس النتائج ويبقى الاختيار بين نمطي المعالجة يعتمد على سن المريض وحالته العامة وخبرة الطبيب أما اختلاطات المعالجة فهي العنانة - السلس البولي والأذية المعوية ويمكن أيضاً إجراء استئصال بروتات التام مع الحفاظ على الأعصاب وفي هذه الحالة يمكن تجنب العنانة في ٥٠ - ٨٠٪ من المرضى .

المرحلة T3 تعالج شعاعياً ولا يوجد معلومات دقيقة تدعم استخدام المعالجة الهرمونية الداعمة أو الكيميائية كما يمكن زرع النظائر المشعة (ايريديوم) مع إجراء تجريف العقد اللمفاوية الحوضية كعلاج بديل للمعالجة الشعاعية الخارجية .

ويمكن أن يتم استئصال البروستات عبر الإحليل ولغاية تلطيفية في الأورام المصنفة T3-T4 وذلك لإزالة الأعراض الانسدادية للجهاز البولي والمعالجة الشعاعية المطلقة تلعب دوراً هاماً في تدبير الورم موضعياً

وفي علاج النقائل العظمية أما المعالجة الهرمونية واستئصال الخصيتين فإنها مستطبة عند المرضى الذين يعانون من الأعراض السريرية حيث وجد أن ٧٥٪ من هؤلاء المرضى يستجيبون للمعالجة الهرمونية أو لاستئصال الخصيتين ولمدة وسطية تصل حتى ٨ أشهر ولا يوجد أي فائدة من مشاركة الأسلوبين كما لا يوجد أي ضرورة لإعطاء دواء Diethylstilbesterol بجرعة أكثر من ٣ مغ يومياً وذلك لتجنب الاختلاطات القلبية وهناك أدوية أخرى مثل Chlorotrianisene (مركب استروجيني ضعيف) ومركبات البروجسترون مع مضادات الأندروجين (Cyproteron Acetate) مع (Flutamide).

وحديثاً يستخدم الهرمون المحرر للهرمون الملوتس (LHRH) (leuprolide) ويعطي استجابة مشابهة لبقية المركبات الهرمونية ولكن آثاره الجانبية أقل والتقارير الأولية عن استخدام LHRH مع مضادات الأندروجين Flutamide تبشر بالأمل إلا أنها تحتاج لمزيد من التجارب السريرية أما الحالات المتقدمة والمقاومة للمعالجة فيمكن استخدام المعالجة الكيميائية مثل estamustin (استروجين + nitrogen mastard) أو prednimustine (prednisolone + Chlorambucil) كما يمكن استخدام مجموعة من الأدوية مثل: سيكلوفوسفاميد - Adriamycin - سيسبلاتين وnitrosourea وقد يفيد الفلورويوراسيل.

- الإنذار بالنسبة للمرحلة To فإن معدل الحياة لا يختلف عن الأشخاص الطبيعيين المرحلة T1 وT2 معدل الحياة لـ ٥ سنوات ٨٠ - ٩٠٪ ولـ T3 ٦٠٪ أما T4 فإن معدل الحياة الوسطي هو ٣ سنوات.

سرطانات الجهاز البولي Cancers of urinarytract

أولاً: الكلية والحويضة والحالب:

Kidney - Pyelorus - ureter :

يشكل سرطان الكلية عند البالغين ٨٠٪ من كل سرطانات الجهاز البولي بينما يشكل سرطان الحويضة والسرطان النادر جداً للحالب ٢٠٪ منها الذكور أكثر إصابة من الإناث بنسبة ١/٢ أعلى معدل للإصابة سجل في كندا والولايات المتحدة الأمريكية وأقل معدل للإصابة سجل في آسيا وأمريكا اللاتينية أما عند الأطفال فإن الغالبية العظمى من سرطانات الجهاز البولي هي ورم ويلمز (Wilm's tumor) ويدعى أيضاً nephroblastoma وأعلى معدل إصابة سجل عند الأطفال السود أما أقل معدل للإصابة سجل في الصين واليابان والهند.

عوامل الخطر وتشمل التدخين وخاصة بالنسبة لسرطان الحويضة كما لوحظ ازدياد خطر الإصابة عند الذين يتناولون المسكنات الحاوية على الفيناسيتين Phenacetin.

- التشريح المرضي :

معظم هذه الأورام عند البالغين تكون من نوع clear cell carcinoma أما عند الأطفال فإنها تكون من نوع Nephroblastoma أو ويلمز الذي قد يترافق مع اضطرابات هرمونية مثل ارتفاع التوتر الشرياني وارتفاع اليرينين

في الدم وانخفاض البوتاسيوم أما نسيجياً فيتكون من خلايا غير مميزة مع عدد كبير من الكلب الأولية Primitive Glomeruli وخلايا مغزلية في اللحمية.

- التشخيص :

يمكن أن يتظاهر الورم بأفة صامتة مسببة للألم المبهم في الزاوية الكلوية مع بيلة دموية أو أن يتظاهر بكتلة في البطن كما يمكن أن يتظاهر بمتلازمة نظيرة الورم Para Neoplastics Syndrom كقرط الكالسيوم في المصل.

ويوضع التشخيص عادةً بإجراء التصوير الطبقي المبرمج وتصوير الأوعية الظليل يساعد الجراح على تحديد نوع العمل الجراحي كما يمكن وضع التشخيص بإجراء الخزعة بواسطة الإبرة Fine Needle biopsy المجراة تحت التنظير بالأمواج فوق الصوتية وخاصة إذا كان هناك نقائل إلا أنه يفضل استئصال الورم البدئي لأن هناك احتمال تراجع النقائل بعد الاستئصال.

- المعالجة :

العلاج الأساسي هو الجراحة بالاستئصال الجذري وإصابة العند للمفاوية يترافق بإنذار سيء وحالياً يمكن علاج حتى الأورام المنتشرة إلى الوريد الأجوف جراحياً.

- الإنذار :

وهو مرتبط مع إصابة العقد للمفاوية ومتوسط الحياة هو ٢ سنة ولكن الأورام المشخصة باكراً دون نقائل يكون معدل الحياة أطول.

- الحويضة والحالب :

١٥٪ من سرطانات الكلية تنشأ من الحويضة أو الحالب وهي تترافق عادةً مع آفات متعددة في الحالب والمثانة أما الأسباب فهي الانتانات المزمنة والمسرطنات مثل الأمينوفينول (aminophenol) الموجود في بول المدخنين وكذلك الحصيات التي تبقى مدة طويلة دون علاج.

٧٥٪ من هذه الأورام تكون حليمية وذات خلايا انتقالية (papillary transitional cell carcinoma) أما الكارسينوما الغدية وشائكة الخلايا فهي أقل شيوعاً.

يمكن أن ينتشر الورم في جدار الحويضة وإلى النسيج المحيطة بالكلية بشكل سريع وقد يصيب العقد اللمفاوية في سرة الكلية وحول الأبهرة وقد يكون هناك آفات مشابهة للورم في المثانة في ٢٥٪ من الحالات.

الأعراض والعلامات تشابه تلك التي ترافق سرطان الكلية فيما عدا المتلازمة النظيرة للورم فهي لا تحدث في أورام الحويضة والحالب.

والوسائل التشخيصية تشمل تصوير الجهاز البولي بالطريق الراجع حيث يفيد في تحديد الكتلة الموجودة في الحويضة أو الحالب ويسمح بإجراء الخزعة بالإضافة للاستقصاءات الأخرى المذكورة سابقاً في سرطان الكلية.

- المعالجة :

الاستئصال الجراحي الجذري للكلية والحالب وجزء من المثانة المحيطة بالنهاية السفلية للحالب وهو العلاج الأمثل ويجب أن يرافق ذلك تنظيف المثانة الدوري كل (٦ - ١٢ شهر) للكشف عن الآفات التي

قد تتطور فيما بعد أما في حال كون المرض شديد الانتشار ومرتشح في النسيج المجاورة وفي حال وجود إصابة عقدية وسوء في وظائف الكلية فإن ذلك يشكل مضاد استطباب للاستئصال وقد تفيد في هذه الحالة المعالجة الشعاعية كمعالجة ملطفة وقد يفيد دواء واحد أو أكثر من هذه الأدوية: السيسلاتين (Vp16) والأدرياميسين في المعالجة الملطفة.

- الإنذار:

وهو أسوء من سرطان الكلية فمعدل الحياة لـ ٥ سنوات للحالات المستأصلة هو ٣٠ - ٤٠٪ .

ثانياً: أورام المثانة

Urinary Bladder Tumors

يشكل سرطان المثانة حوالي ٣,٥٪ من كل الحالات السرطانية المشخصة حديثاً المعدل العالي للإصابة لوحظ في السويد - فرنسا - اسبانيا والمعدل المنخفض لوحظ في الهند - اليابان وأوروبا الشرقية .
أكثر من ٧٥٪ من أورام المثانة تصيب الذكور والبيض أكثر عرضة للإصابة من السود .

- الأسباب :

هناك مجموعة من عوامل الخطر منها التدخين والتعرض للأمينات العطرية «aromaticamines» وحديثاً تبين أن هناك دليل قوي على أن هناك فرق في القدرة على إحداث السرطان فيما بين التبغ الأسود والتبغ العادي فلقد لوحظ أن هناك ازدياد في خطر الإصابة عند المدخنين للدخان الأسود بمقدار الضعف عن المدخنين للدخان العادي وليس فقط بالنسبة للمثانة وإنما لكثير من السرطانات الأخرى كالحنجرة - البلعوم والمري .

أما في شمال افريقيا والشرق الأوسط كما في مصر فإن الانتان بالمنشقات (schisto somiasis) «البلهارسيا» يلعب دوراً هاماً في إحداث سرطان المثانة حيث يشكل ١٠ - ٢٩٪ من حالات السرطان عند الذكور والنوع النسيجي السائد في هذه المناطق هو الكارسينوما الشائكة الخلايا بينما في بقية المناطق فإن الكارسينوما الانتقالية الخلايا Transitional Cell Carcinoma هي السائدة حيث تشكل ٩٠ - ٩٥٪ من أورام المثانة عند

البيض و٨٠٪ عند السود أما الكارسينوما الشائكة الخلايا فتشكل ٥ - ١٠٪ فقط من أورام المثانة أما الكارسينوما الغدية فتشكل ٢ - ٣٪ وكل هذه الورام قد تكون بشكل حليمي أو مرتشح في العمق معظم أورام المثانة تكون قليلة الخبث وتحدث بشكل رئيسي ما بين سن الـ ٥٠ سنة والـ ٧٠ سنة. وهناك دليل قوي على أن هذه الورام تنشأ بشكل كارسينوما موضعة (insitu) وتتطور إلى أورام حليمية أو مرتشحة إذا لم تعالج.

أكثر الأعراض شيوعاً هي البيلة الدموية (٧٠٪ من المرضى) ولكن قد يراجع المريض باضطرابات بولية مثالية في ٢٥٪ من الحالات وخاصة عند كون الورم كبير الحجم وقريب من عنق المثانة في المرحلة المبكرة. ٧٪ من الحالات ترافق بنقائل بعيدة أما التشخيص فيوضع بواسطة تنظير المثانة وأخذ الخزعة ومن الضروري استكمال الدراسة بإجراء تصوير الجهاز البولي الظليل I.V.P حيث قد يكشف عن استسقاء في الكلية أو في الكليتين وفي هذه الحالة يكون هناك ارتشاح عميق للورم (٧٠٪) وقد يكون هناك توضع آخر خارج المثانة في ١٠٪ من الحالات.

- التصنيف :

ويعتمد على عمق ارتشاح الورم وسوف نستعرض تصنيف أورام المثانة وفق نظام T.N.M وعندما تكون الأورام متعددة نذكر حرف m قبل حرف T .

Tx : الورم البدئي لا يمكن تقييمه .

To : لا يوجد دليل على الورم البدئي .

Tis : كارسينوما في موضعها .

Ta : كارسينوما حليمية غير غازية .

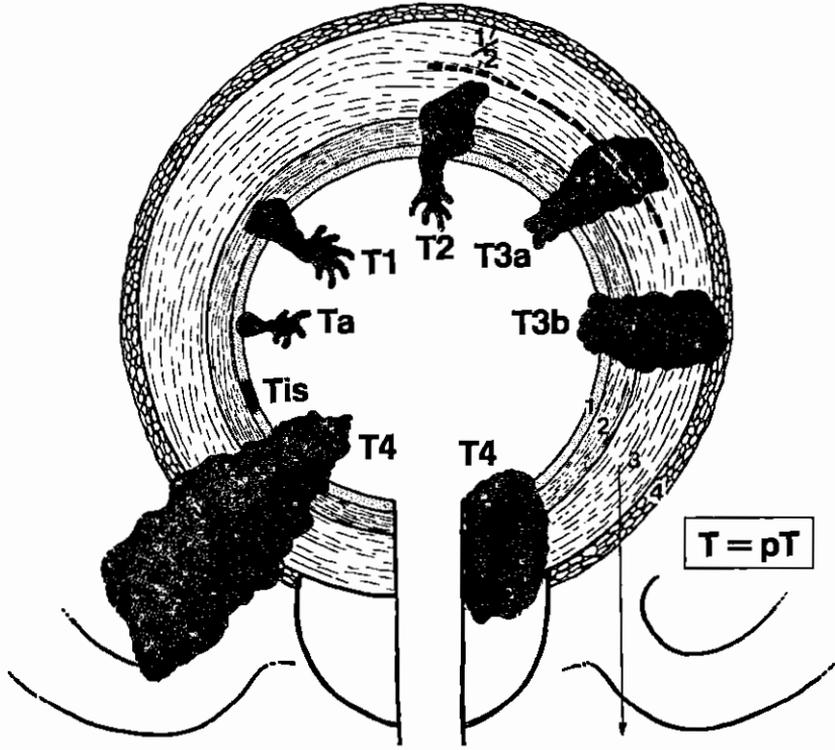
- T1 : الورم يغزو الطبقة تحت البشرة Subepithelial Connective Tissue .
- T2 : الورم يغزو أقل من نصف الطبقة العضلية .
- T3 : الورم يغزو عميقاً الطبقة العضلية أو يغزو النسيج الشحمي المحيط بالمشانة .
- a : غزو عميق للطبقة العضلية Deep Muscular invasion .
- b : الورم يغزو الطبقة الشحمية المحيطة بالمشانة «perivesical Fat» .
- T4 : الورم يغزو أي من الأعضاء التالية : البروستات - الرحم - المهبل - جدار الحوض وجدار البطن .
- ملاحظة : إذا لم يحدد المشرح المرضي عمق ارتشاح الطبقة العضلية يسجل الورم في المرحلة T2 .

- المعالجة :

الأورام غير الغازية (non invasive) تعالج بالاستئصال عبر الاحليل باستخدام المنظار أما إذا كانت الآفات صغيرة جداً ومتعددة فيجري التجريف «Fulguration» ومن الشائع نكس هذه الأورام خلال السنة الأولى ويتعلق النكس بحجم الورم وتعدده (عدة أورام) ووجود الكارسينوما في موضعها وبالرغم من ذلك فإن معدل الحياة لـ ٥ سنوات يصل حتى ٦٥ - ٨٠٪ وإذا حدث النكس بدرجة خبث عالية فإن ذلك يترافق بإنذار سيء والاستئصال الجذري للمثانة مستطب في حالة النكس بأورام متعددة ووجود الكارسينوما في موضعها insitu carcinoma .

كما يمكن السيطرة على الأورام السطحية بواسطة حقن الأدوية المضادة للأورام ضمن المثانة مثل Theotepa والميتومايسين Mitomycine والأدريامايسين ويفيد أيضاً استخدام الـ BCG حقناً داخل المثانة .

- الكارسينوما في موضعها insitu Carcinoma :



شكل رقم (٢) يبين تصنيف سرطان المثانة وفق نظام الـ T.N.M

- ١- المخاطية.
- ٢- تحت المخاطية.
- ٣- العضلية.
- ٤- النسيج الشحمي المحيط بالمثانة.

المرضى المصابون بالكارسينوما في موضعها في المثانة مع وجود أعراض تعدد بيلات وعسر التبول وجد أنها قد تكون هناك عدة يؤر مرافقة للكارسينوما الغازية كما تبين أن هناك احتمال ٧٣٪ أن تتحول إلى كارسينوما غازية ويمكن أن نحصل على الشفاء بنسبة ١٠٠٪ بالاستئصال الجذري للآفات المتعددة البؤر والتي تُبدي مجهرياً شذوذات كبيرة

Sever atypia والجراحة يجب أن تتضمن إجراء خزعات من العقد اللمفاوية وإجراء المقاطع المجمدة Frozen section لأسفل الحالبين ودراستها أثناء العمل الجراحي ولكن المعالجة الكيميائية أو بواسطة ال-BCG يمكن أن تلعب دوراً هاماً وتمنع العمل الجراحي أما المعالجة الشعاعية فليس لها أي دور في تدبير هذه الأورام.

أما الأورام ذات الدرجة العالية من الخبث High grade أو ذات المراحل المتقدمة يمكن أن نجدها في ٢٠٪ من الحالات عند وضع التشخيص ويجب أن يتم تحديد المرحلة ودرجة الخبث بدقة متناهية كما يجب أن يتم اختيار المرضى الذين سيتعرضون للاستئصال الجزئي والمعالجة الشعاعية لوحدها تؤدي للشفاء بنسبة ١٥ - ٢٠٪ وحديثاً يجرى استئصال المثانة بعد إعطاء معالجة شعاعية محدودة قبل العمل الجراحي ونتائجها أفضل من المعالجة الشعاعية لوحدها وهذه الطريقة لا تزيد من اختلاطات ووفيات العمل الجراحي ولقد وجد أنه ٣٠٪ من المرضى يختفي لديهم الورم بعد إعطاء ٤٥ غري خلال ٤ - ٦ أسابيع.

الحالات المتقدمة لا يستطب استئصال المثانة ولكن تستطب المعالجة الشعاعية الموضعية بعد إجراء إزالة الانسداد البولي جراحياً ويمكن أن تسيطر المعالجة الشعاعية على النزف في ٥٠٪ من الحالات ولكنها تجعل المثانة أكثر تخرشاً ويكون أيضاً معالجة النقائل المؤلمة بواسطة الأشعة.

- المعالجة الكيميائية: استخدمت عدة أدوية مثل الفلورويوراسيل 5Fu - الأدريامايسين - الميثوتركسات والسيسلاتين والاستجابة لهذه الأدوية كانت جزئية ويتم حديثاً اختبار هذه الأدوية في المعالجة الكيميائية الداعمة وهي مهمة جداً للحالات التي ترافق مع نسبة نكس عالية (٥٠٪) ومعدل الحياة لـ ٥ سنوات لا يزيد عن ٣٠٪ بعد العمل

الجراحي ولكن لسوء الحظ حتى الآن لا يوجد أي واسمات ورمية
لتحديد النقائل المجهرية ليتم اختيار المرضى الذين يستفيدون من
المعالجة الداعمة.



أورام الجهاز العصبي المركزي

Tumor of Central Nervos System

إن القحف والقناة الفقرية فراغان مغلقان محاطان بمجموعة من العظام والبنىات الرابطة. وهذا يعني أنه فيما عدا مرحلة الطفولة المبكرة فإن أي ورم يحدث فيهما فإنه سيؤدي إلى ارتفاع التوتر داخل القحف أما الأعراض الأخرى فتتسبب من الضغط الموضعي للورم على النخاع الشوكي أو الدماغ مثل الاختلاجات والشلل واضطرابات الساحة البصرية والحبسة aphasia أو تنشأ عن الانزياح الناجم عن الكتلة مثل إصابة المحرك العيني - الانفتاق عبر الخيمة والألم والصلابة الناجمين عن انفتاق لوزة المخيخ إلى الحفرة القفوية herniation of cerebellar tonsil وأخيراً الأعراض الناجمة عن ارتفاع التوتر داخل القحف مثل وذمة حليلة العصب البصري واضطراب الوعي والصداع والإقياءات. يمكن أن نقسم أورام الدماغ اعتماداً على توضعها إلى أورام فوق الخيمة وأورام تحت الخيمة.

أ - أورام فوق الخيمة «Supratentorial» وتشمل أورام نصفي الكرة المخية وأورام العقد القاعدية Basal Ganglia - الجزء العلوي من جذع الدماغ البطينات - الغدة الصنوبرية pineal gland - الحجاج - الجزء الأوسط من قاعدة الجمجمة والغدة النخامية.

ب - أورام تحت الخيمة infratentorial وتشمل أورام نصفي الكرة المخيخية - الجزء السفلي من جذع الدماغ - أورام الزاوية المخيخية الجسرية. أورام تحت الخيمة والأورام الموجودة في منطقة الثلم الخيمي

Tentorial Fissure كورم الغدة الصنوبرية يمكن أن تؤدي إلى استسقاء الرأس بالضغط المباشر على قناة سيلفيان Sylvian Aqueduct أو بالانزياح الناجم عن الكتلة وبالتالي يمكن أن تتظاهر هذه الأورام بارتفاع الضغط داخل القحف.

إن كل توضع يتظاهر بأعراض موضعة مختلفة ويحتاج لأسلوب جراحي مختلف.

- التشخيص Diagnosis :

أكثر الأعراض حدوثاً هو الصداع (٦٠٪ من المرضى) ولكنه عرض غير نوعي ونادراً ما يقود للتشخيص أما الاختلاجات الصرعية المتعممة والموضعة (الجاكسونية) فتحدث بنسبة ٢٥٪ وهي أكثر نوعية ويجب أن تؤدي لوضع التشخيص أما الأعراض العصبية المترقية مثل الخذل وعسرة البلع وإصابات الأعصاب القحفية (فقدان السمع - فقدان الرؤية) والأعراض الهرمونية وكلها تعتمد على توضع الورم وهي نوعية لدرجة كبيرة.

أما تشخيص الآفة وامتدادها وترافقها بالوذمة ومدى انحراف أو استسقاء البطينات وتوضع هذه الآفة فيتم بواسطة التصوير الطبقي المبرمج بدون أو مع حقن المادة الظليلة ويجب أن ندخر المرنان MRI للمشاكل الخاصة وذلك لتكلفته العالية ولكن إذا كانت الآفة في النخاع الشوكي فإن الاستقصاء المفضل هو المرنان.

- المعالجة treatment :

وتعتمد على التشخيص النسيجي للورم حيث تصنف الأورام إلى أورام سليمة وأورام خبيثة وفي الحقيقة فإن هذا التصنيف ليس له قيمة تذكر.

إن هدف المعالجة يجب أن يكون استئصال الورم التام المشخص بالطبقي المبرمج أو المرنان إذا كان ذلك ممكناً من حيث توضع وامتداد الورم وإن تطور الجراحة المجهرية والجراحة بواسطة Stereotactic Technique سمح باستئصال معظم الأورام أما إذا كان الاستئصال التام غير ممكن وذلك بسبب التوضع أو الامتداد فإنه يجب أخذ الخزعة لوضع التشخيص النسيجي وذلك لوضع خطة علاجية أخرى غير الجراحة ما عدا بعض الاستثناءات الخاصة مثل حالة المريض السيئة جداً أو السن المتقدم أو أن التشخيص وضع بواسطة الواسمات الورمية مثل ارتفاع البرولاكتين في الدم في بعض أنواع أورام الـ Germcell Tumor (الخلايا المولدة). إذا كان الورم غير مرتشح non-infiltrating وتم استئصاله بشكل تام فإنه يمكن اعتبار المريض أنه شفي أما إنذار الأورام المرتشحة أو الغازية infiltrating فيعتمد على الكمية المستأصلة من الورم علماً أن الاستئصال التام والجذري غالباً ما يكون صعباً وذلك لامتداد الورم إلى بعض التراكيب الهامة مثل منطقة قشر الدماغ المسؤولة عن الحركة motor cortex - مركز النطق أو الأعصاب البصرية والنوى القاعدية basal ganglia حيث يكون الاستئصال الجذري في هذه الحالة مسيئاً لعاهة دائمة (عجز دائم للمريض).

ولما كانت الأعراض العصبية قد تكون ناجمة عن الوذمة المحيطة بالورم أو عن ارتشاح الورم فإن استخدام الديكساميثازون قبل العمل الجراحي كمشعر لامتكانية المعالجة الجذرية الجراحية فإذا كانت الأعراض ناجمة عن الوذمة فإنها سوف تتراجع باستخدام الديكساميثازون Dexamethazon.

إن النكس الورمي الدماغى يجب أن يعالج جراحياً إذا كانت حالة المريض العامة تسمح بذلك وإذا كان الشفاء ممكناً بعد الاستئصال.

- بعض الأنواع الخاصة

١- الأورام الدبقية Gliomas :

وتشكل حوالي ٥٠٪ من أورام داخل القحف خاصة أورام الخلايا النجمية (Astrocytoma) وتأتي بعدها الأورام الدبقية الناقصة oligo dendrogliona وتتوضع هذه الأورام بشكل خاص فوق الخيمة وفي نصفي الكرة المخية وأحياناً في النوى القاعدية وجذع الدماغ ويمكن أن نستثني الأورام النجمية الشعرية (Javenile pilocytic Astroma) التي تتوضع تحت الخيمة بشكل شائع.

تصنف هذه الأورام إلى أربع درجات حسب شكل وعدد انقسامات الخلية وحسب التنخر العفوي وتشكل الأوعية الجديدة.

آ- الأورام الدبقية العصبية درجة أولى وثانية Gliomas G1 and G2 ورم الخلايا النجمية الشعرية درجة I و II و Pilocytic Astrocytoma والورم Gemisto Cytic Astrocytoma وهي أورام بطيئة النمو وتبدو على التصوير الطبقي المبرمج على شكل منطقة ناقصة الكثافة وأحياناً منطقة زائدة الكثافة في حال إجراء التصوير بدون حقن المادة الظليلة وغالباً ما تكون حدودها واضحة تميزها عن المادة البيضاء المحيطة بها ويمكن أن تستأصل بشكل تام إذا كان موقعها يسمح بذلك إلا أن بعضها وخاصة المتوضعة في جذع الدماغ يمكن أن تغزو النسيج المجاورة باكراً وبالرغم من الاستئصال التام إلا أنها يمكن أن تنكس بعد فترة زمنية تتراوح بين ٧- ١٠ سنوات.

إذا تم استئصال الورم بشكل تام وأثبت ذلك شعاعياً (طبقي مبرمج

أو مرنان) فإنها لا تحتاج لأي علاج آخر كما يجب أن يجرى التصوير الطبقي المبرمج كل ٦ أشهر خلال السنتين الأوليتين ثم يجرى كل سنة ما لم يكن هناك أي عرض.

النكس يجب أن يعاد استئصاله إما لإزالة الورم أو لإجراء الخزعة لأن نكس أورام الدرجة الأولى (I) يكون في نفس الدرجة في ٢٠٪ من الحالات فقط أما باقي الحالات فيكون النكس بدرجة ثالثة III أما بالنسبة لأورام الدرجة الثانية (II) فإن النكس بنفس الدرجة يكون في ٤٠٪ من الحالات و ٦٠٪ تنكس بدرجة عالية (ثالثة وحتى الرابعة أحياناً).

بعد استئصال النكس يجب أن تعطى المعالجة الشعاعية الخارجية أو بزرع المنابع المشعة داخل الورم وخاصة في حال كون الورم واضح الحدود.

وتستطب المعالجة الشعاعية أيضاً عند كون استئصال الورم البدئي غير تام وتعطى المعالجة الشعاعية الخارجية على منطقة الإصابة فقط.

ب - الأورام الدبقية العصبية درجة ثالثة ورابعة Glioma GIII and IV :

الأورام النجمية اللامصنعة (Anaplastic Astrocytoma) درجة ثالثة III وورم الأرومات الدبقية (Glioblastom) درجة GIV وهي أورام سريعة النمو حيث تبدو أورام الدرجة الثالثة بالتصوير الطبقي المبرمج مع الحقن بشكل منطقة ناقصة الصباغ مع مناطق أو بقع من التوهج أما أورام الدرجة الرابعة فتبدو غالباً بشكل حلقة زائدة الكثافة مع منطقة ناقصة الكثافة في المركز تمثل التنخر وكل الورم محاط بمنطقة ناقصة الكثافة هي عبارة عن الوذمة المحيطة بالكتلة.

العلاج المفضل هو الجراحة مع محاولة الاستئصال التام ومعدل الوفيات أثناء العمل الجراحي أقل من ٥٪ أما في حالة الاستئصال غير التام فإن معدل الوفيات يتناسب طردياً مع كمية الورم المتروكة دون

استئصال وحتى إذا كانت حواف الاستئصال سليمة والتصوير الطبقي بعد العمل الجراحي طبيعياً فإن إمكانية النكس عالية بسبب هجرة الخلايا الورمية إن للأورام العصبية الدبقية الخبيثة تأثيراً مبطناً للمناعة إذ أن الدماغ له مكانة مميزة من الناحية المناعية إلا أن هناك عدة مستويات يمكن أن تهرب الخلية الخبيثة من مراقبة الجهاز المناعي ومن الآليات التي تستخدمها الخلية الخبيثة للهرب هي تغليف الخلية بمادة Glucosamino Glycan وإفراز العوامل المثبطة للخلايا T القاتلة وهناك محاولات وتجارب سريرية لعلاج هذه الأورام بواسطة الانترفيرون أو الانترلوكين (٢) Interleukin2 إما جهازياً أو بالحقن الموضعي إلا أنها لا تزال غير مبشرة حتى الآن أما بالنسبة للعلاج فإن الاستئصال التام هو العلاج المفضل يتبعه المعالجة الشعاعية بإعطاء ٥٥ غري وبساحة تشمل منطقة الورم مع حواف من النسيج السليمة بقطر ٢ سم أما تشييع الدماغ الكامل فهو غير مستطب واستخدام المركبات التي تزيد من حساسية الورم للأشعة مثل (Misoniazide) ليس لها أي فائدة.

أما المعالجة الكيميائية باستخدام BCNu وACNu فإنها يمكن أن تزيد من معدل الحياة إلا أنها تبقى هامشية التأثير.

- الإنذار: على الرغم من التطور الكبير في التقنية الجراحية فإن الإنذار لا يزال سيئاً ومعدل الحياة يعتمد على درجة الخُبث النسيجية وعلى كمية الورم المستأصلة وعلى عمر المريض وحالته العامة فالإنذار أفضل عند الشباب وعند ذوي الحالة العامة الحسنة.

ج- الأورام العصبية الدبقية الناقصة Oligodendro glioma :

وتشكل حوالي ٥ - ٧٪ من الأورام الدبقية داخل القحف ولها سير طبيعي أطول منه عند أورام الخلايا النجمية وتبدو غالباً على شكل منطقة ناقصة الكثافة بالتصوير الطبقي المبرمج وتشاهد التكلسات في ٧٠٪ من

الحالات وهذا يعني أنها يمكن أن تشاهد على الصورة البسيطة للجمجمة وتوهج هذه الأورام عند حقن المادة الظليلة في ٥٠٪ من الحالات.

- المعالجة والإنذار: يعتمد الإنذار على درجة الخبث النسيجية (D-C-B-A) I II III IV والإنذار يكون أفضل في الأورام ذات الدرجة المنخفضة من الخبث أما المعالجة فهي إعطاء المعالجة الشعاعية بعد الاستئصال غير التام وفي حالة الدرجة العالية من الخبث (درجة ثالثة ورابعة).

٢- الأورام السحائية Meningiomas:

وغالباً ما تكون سليمة وبطيئة النمو حيث يمكن أن تصل إلى حجم كبير قبل أن تسبب أي عرض ويمكن أن تبدي العظام التي تكون بتماس مع الورم تبدلات ناجمة عن رد فعل هذه العظام مثل فرط التصلب أو فرط التعظم الذي يمكن ملاحظته على الصورة البسيطة للجمجمة ولكن يمكن للورم أن يغزو العظام حتى ولو كان هذا الورم سليماً وبما أن هذه الأورام ضاغطة على الدماغ ولا ترتشح فيه فلذلك تكون دائماً مفصولة عنه بطبقة واحدة على الأقل هي الأم العنكبوتية (Arachnoid) ومن هنا كان الاستئصال التام لهذه الأورام بواسطة الجراحة المجهرية ممكناً ودون أذية الدماغ ويمكن أن تنشأ هذه الأورام في حالات نادرة من الضفائر المشيمية Choroid Plexus وتنمو في جوف البطينات وفي ٢٪ من الحالات يمكن مشاهدة أورام سحائية متعددة وبعض المصابين بها وليس جميعهم يعانون من مرض فون ريكلنج هاوسن «Von reckling hausen» تشكل الأورام السحائية ١٥٪ من أورام داخل القحف وتصيب الإناث أكثر ونسبة إصابة الذكور للإناث (١/٥, ٢) بالنسبة لأورام داخل القحف و(١/٨-٩) بالنسبة للأورام داخل القناة السيسائية وفي حالات نادرة يمكن أن يصاب الأطفال وفي هذه الحالة يصاب الذكور أكثر من الإناث.

يزداد معدل الإصابة بازدياد السن وخاصة فوق الـ ٦٠ سنة حيث تصبح نسبة الإصابة للجنسين واحدة.

يمكن أن يزيد الحمل من نمو الورم ومعظم هذه الأورام تكون إيجابية المستقبلات البروجسترونية وأكثر من نصفها يكون إيجابي بالنسبة للمستقبلات الاستروجينية مع ذلك فإن الورم لا يستجيب للمعالجة الهرمونية ودراسة الصبغيات بينت أن هناك نسبة عالية يكون فيها الصبغي ٢٢ مفرد (monosomy).

- التشخيص:

تعتمد الأعراض السريرية على موقع الورم وأشيع هذه الأعراض هي الاختلاجات الموضعة أو الخزل واضطرابات الساحة البصرية عند كون الورم متوضعاً فوق السرج التركي وفقدان حاسة الشم عند إصابة الثلم الشمي (Olfa Ctory Groove).

التصوير الطبقي المبرمج يعطي منظراً وصفيّاً لها وهي غالباً زائدة الكثافة مع حدود واضحة جداً وغالباً ما تحوي على تكلسات وقد يكون الورم كله متكلساً وذلك بسبب التوعية الزائدة وهي متوهجة عند تقن المادة الظليلة ويمكن أن تكون هناك وذمة دماغية مرافقة وخاصة عند وجود أعراض مترقية بسرعة.

- المعالجة:

الاستئصال الجذري للورم مع استئصال المنطقة التي نشأ منها هو العلاج المفضل وهو علاج شافي في ٨٥٪ من الحالات المستأصلة بشكل تام يمكن أن نجعل العمل الجراحي سهلاً بإجراء صمامة داخل الأوعية المغذية للورم قبل العمل الجراحي أما الوفيات الناجمة عن

العمل الجراحي فتعتمد على الموقع والامتداد ولكنها أقل من ٥٪ وغالباً أقل من ٢٪ .

قد يكون الاستئصال غير ممكناً عندما يغزو الورم العظام المحيطة به بشكل واسع وخاصة في قاعدة الجمجمة أو عندما يغزو الجيوب الوريدية الكبيرة أو عندما يمتد بشكلٍ شديد إلى داخل القحف .

معدل النكس للأورام المستأصلة بشكل تام ٣٪ وقد يكون أعلى في أورام قاعدة الجمجمة وهذا النكس يجب أن يعالج جراحياً وهي سليمة عادةً ودور الأشعة في المعالجة بعد الجراحة محصور فقط في حال كون الورم خبيثاً مثل الغرن السحائي Meningio Sarcoma أو الورم المسمى Hemangio Pericytoma وهي أورام نادرة .

أورام النخامة

Pituitary gland tumors

وتنمو هذه الأورام في السرج التركي فتؤدي إلى توسعه وذلك لتأكل العظم ويمكن أن تمتد إلى ما فوق السرج التركي وهنا يمكن أن تضغط على التصالب البصري optic chiasma مؤديةً إلى اضطرابات في الساحة البصرية وخاصة فقدان الرؤية الصدغي ثنائي الجانب bitemporal hemianopsia كما يمكن أن تمتد الأورام الكبيرة إلى البطين الثالث وإلى الجيب الكهفي cavernous sinus. تنشأ هذه الأورام من نوعين من الخلايا الأولى هي الخلايا المفرزة للهرمونات مثل الأورام المفرزة للبرولاكتين Prolactinoma والمفرزة لهرمون النمو والأورام المفرزة للهرمون الحاث لقشر الكظر AcTH والثانية الخلايا غير المفرزة وتدعى الأورام غير الوظيفية وقد تكون هذه الأورام كبيرة ويصعب استئصالها بشكل تام وهي أورام سليمة بطيئة النمو.

آ - الأورام الغدية المفرزة للبرولاكتين prolactinoma :

وهي أشيع الأورام النخامية الوظيفية وأكثرها حدوثاً ٨٠٪ من النساء يصبن بانقطاع طمث ثانوي مع سيلان للحليب من الحلمتين ١٠٪ يصبن بانقطاع طمث بدئي و ١٠٪ يتظاهر الورم لديهن بندرة الطمرث Oligomenorrhea ومن هذه الأعراض يمكن تشخيص الورم بشكل مبكر عند النساء على عكس الرجال حيث يتظاهر الورم عندهم بالضعف الجنسي والعنانة والتشدي مع الصفات الأنثوية الثانوية وهي غالباً ما تشخص بشكل متأخر عند الرجال وحوالي ٥٪ فقط تشخص باكراً

حيث تكون أورام غدية مجهرية مع ارتفاع مستوى البرولاكتين في الدم ٣٧٪ من الرجال يشكون من اضطرابات في الساحة البصرية (مستوى البرولاكتين يكون أعلى من ٢٠٠ نانوغرام/ مل مشخص لهذه الأورام أما عند كون مستوى البرولاكتين ٥٠ - ١٠٠ نانوغرام فإن التشخيص يحتاج للتصوير الطبقي المبرمج أو المرنان.

العلاج هو إعطاء البروموكريبتين Bromocriptine حيث يؤدي إلى زوال الأعراض أما الجراحة فهي مستطبة عند كون الورم كبير أو فشل المعالجة الدوائية في السيطرة على الأعراض الهرمونية أو عدم تحمل المريض لهذه المعالجة. أما نتائج المعالجة الجراحية فتعتمد على حجم الورم ومستوى البرولاكتين في الدم فعند كون البرولاكتين أقل من ٢٠٠ نانوغرام فإن الشفاء يحدث في ٩٠٪ من الحالات وإذا كان ما بين ٢٠٠ - ٥٠٠ نانوغرام فإن نسبة الشفاء تصل حتى ٦٠٪ أما إذا تجاوزت البرولاكتين الـ ٥٠٠ نانوغرام فإن نسبة الشفاء لا تتجاوز الـ ١٢٪ في حال عدم إمكانية الاستئصال التام يعطى البروموكريبتين وإذا لم يكن ذلك كافياً فإنه يمكن أن تؤخذ المعالجة الشعاعية بعين الاعتبار.

ب - الأورام المفرزة لهرمون النمو

growth Hormone producing tumors :

وتسبب هذه الأورام ضخامة النهايات Acro megalaly وهي تتطور تدريجياً وبيطء حيث يشخص معظم هذه الأورام وهي بحجم كبير وفي حالة عدم المعالجة فإن ٨٩٪ من المرضى يتوفون بعمر الـ ٦٠ سنة بسبب الإصابة الوعائية القلبية أو من الاختلاطات الوعائية الدماغية إذا كان مستوى هرمون النمو أعلى من ٥ نانوغرام/ مل ولم يهبط إلى ٢ نانوغرام بعد إعطاء الغلوكوز عن طريق الفم فإن هذا الاختبار مشخص

للورم. أما في حالة ارتفاعه المتوسط الشدة وفي حالة كون الورم صغيراً فإن البرموكريبتين قد يكون فعالاً في إخفاض مستوى هرمون النمو إلا أن هذا العلاج لم يكن ناجحاً في معظم الحالات وكذلك استخدام Somastatine فإنه غير فعال في معظم الحالات واستخدامه لفترات طويلة غير ملائم من هنا فإن العلاج الجراحي هو العلاج المفضل.

انخفاض مستوى هرمون النمو إلى مستواه الطبيعي بعد العمل الجراحي يعتمد على حجم الورم فمعدل الشفاء للأورام الصغيرة (أقل من ١٠ مم) يبلغ ٩٥٪ ومعظم حالات النكس تشاهد في الأورام الكبيرة وعند كون مستوى هرمون النمو أعلى من ٢,٥ نانوغرام بعد الاستئصال. وتستطب المعالجة الشعاعية في حال بقاء مستوى هرمون النمو عالياً بعد العمل الجراحي.

ج - الأورام المفرزة للهرمون الحاث لقشر الكظر

AcTH Producing tumor :

وتتظاهر بمتلازمة كوشينغ (وجه البدر - ارتفاع التوتر الشرياني - داء سكري وأعراض الترقق العظمي).

يرتفع مستوى الكورتيزول في الدم ولا يمكن تثبيط ارتفاع الكورتيزون وإعادته للطبيعي بإعطاء ٢ مغ من الديكساميثازون ولكن يمكن إخفاضه إلى ٥٠٪ من مستواه البدئي بإعطاء ٨ مغ من الديكساميثازون ٥٠٪ من الحالات لا يمكن تشخيصها بواسطة المرنان أو الطبقي المبرمج مما يستوجب فتح البطن الاستقصائي لوضع التشخيص.

العلاج المفضل هو الاستئصال الجراحي وعند الاستئصال التام فإن مستوى الكورتيزول في الدم يعود للصفر و٨٥٪ من الحالات يحدث الهجوع التام بعد الاستئصال.

د - الأورام غير الوظيفية Non - Functioning tumor :

وهي أورام غير مفرزة للهرمونات ولكنها تسبب أعراضاً ناجمة عن ضغطها على الأعضاء التي تقع فوق السرج التركي مثل التصالب البصري - البطين الثالث مسببة استسقاء البطينات أو أعراض نقص نشاط النخامة بسبب الضغط على الجزء المفرز منها وهذه الأورام تكون بحجم كبير أكبر من الأورام المفرزة (متوسط قطرها عند التشخيص ٢ سم) أكثر الأعراض هي البصرية (٧٥٪ من الحالات تتظاهر بالاضطرابات البصرية) و٥٠٪ من الحالات تتظاهر بأعراض نقص نشاط الدرق.

العلامات الشعاعية هي توسع السرج التركي مع تأكله ويمكن مشاهدة انضغاط الأعضاء الأخرى بواسطة المرنان أو الطبقي المبرمج .

الاستئصال الجذري يمكن أن يتم في الأورام الصغيرة وذلك عبر العظم الوتدي أما في الأورام الكبيرة فيتم الاستئصال عبر فتح القحف أو بمشاركة الأسلوبين الجراحيين والمعالجة الشعاعية مستطبة في حال الاستئصال الجزئي أو بعد استئصال النكس .

٤- أورام تحت الخيمة عند البالغين

Infratentorial tumor in adult :

وتشمل أورام المخيخ والزواوية المخيخية الجسرية - cerebello pontine angle (C.P.A) والجزء السفلي من جذع الدماغ brain stem إلا أن أشيع الأورام عند البالغين هي أورام الزواوية الجسرية المخيخية (C.P.A) مثل ورم العصب السمعي والأورام السحائية أما أورام جذع الدماغ والمخيخ فهي نادرة عند البالغين .

آ - ورم العصب السمعي Acoustic Neurinoma :

وهو الورم الأكثر حدوثاً عند البالغين بالنسبة لأورام تحت الخيمة وهو ورم سليم ينشأ من غمد شوان للعصب الدهليزي Vestibular Nerve وإذا كان ثنائي الجانب فإنه غالباً ما يترافق بالأورام الليفية العصبية المتعددة نوع ٢ Neuro Fibromatosis type 2 .

أما الأعراض فهي نقص السمع (أكثر من ٩٠٪) والاضطرابات الدهليزية (٨٠٪) والأورام الكبيرة يمكن أن تؤدي لإصابة العصب الوجهي وحتى لحدوث ألم مثلث التوائم وقد يكون العرض الأول أحياناً.

التشخيص ويوضع بالتصوير الطبقي المبرمج مع حقن المادة الظليلة (لأن إجراءه بدون حقن قد لا يظهر الأورام الصغيرة) ويمكن أن يجري المرنان. المعالجة تكون بالاستئصال الجذري وفي حال كون الورم ممتد للقناة السمعية فإن يفضل استئصاله عبر الأذن الداخلية وبواسطة جراح أنف وأذن وأحنجرة أما في حالة تواضع الورم في الزاوية الجسرية المخيخية فإنه يستأصل عن طريق فتح الجمجمة ويمكن الحفاظ على السمع إذا كان الورم صغيراً وكان نقص السمع قبل العمل الجراحي بسيطاً ولكن يمكن حدوث فقدان السمع التام.

في حال كون الورم ثنائي الجانب (كما في مرض فون ريكلينج هاوسن). وكان هناك فقدان سمع فإن الاستئصال التام مستطوب ولكن عند وجود السمع وكان الورم كبيراً فإنه يجري استئصال جزئي لإزالة أعراض الانضغاط على جذع الدماغ وللحفاظ على حاسة السمع قدر الإمكان أما الأورام الصغيرة فيمكن معالجتها بزرع العنصر المشع بواسطة الجراحة وبالتالي حدوث النخر المركزي في الورم الذي يمنع النمو الزائد.

ب - أورام المخيخ Cerebellar tumor :

يمكن أن يصاب المخيخ بأي نوع من الأورام الدبقية ولكن مع تزايد السن تصبح هذه الأورام نادرة ما عدا الورم المسمى Hemangioblastoma وهو ورم سليم ويمكن أن يكون وحيد أو يحدث كجزء من مرض يدعى (Von Hippel - Lindau disease) حيث يترافق مع أورام وعائية في الشبكية Retinal angioma وكيسات كلوية أو بانكرياسية، أو سرطان الكلية أو ورم الخلايا الكارهة للصبغ pheochromocytoma وهذا المرض وراثي وينتقل بصفة صبغية قاهرة.

معدل حدوث هذا الورم هو ٠,٧ - ٢٪ من كل أورام الدماغ وأكثر الأعراض هو الصداع - الدوار والرنح المخيخي cerebellar Ataxia ويمكن أن يحدث استسقاء الدماغ بسبب انضغاط البطين الرابع أو الـ Acqueduct .

بالتصوير الطبقي المبرمج يظهر الورم بشكل كيسة كبيرة مع منطقة صغيرة متوهجة عن حقن المادة الظليلة ويمكن إجراء تصوير الأوعية الدماغية الظليل. ٧٠٪ من الأورام متوضعة في نصفي الكرة المخيخية. الاستئصال هو العلاج الأمثل والنكس وارد في ٨٪ من الحالات.

- أورام الدماغ الثانوية :

secondary intracranial tumor :

وهي النقائل الورمية أو إصابة الدماغ كجزء من الإصابة الجهازية مثل Histiocytosis x أو اللمفوما والأورام النقوية وكلها يمكن أن تصيب الجمجمة وجزء من الدماغ أو السحايا وقد تحدث بشكل متعدد أو منفرد والأعراض تكون بحسب توضع الورم ويمكن كشف الآفات غير المترافقة بأعراض بواسطة التصوير الطبقي المبرمج.

آ - النقائل الدماغية brain metastases :

إن حدوث النقائل الدماغية يترافق عادةً مع سوء الإنذار وأكثر الأورام انتقالاً للدماغ هي سرطان الثدي - الرئة - الميلانوم وأورام الجهاز الهضمي وإن استئصال النقيلة أو النقائل المتعددة ممكن إذا كانت حالة المريض تسمح وإذا لم يؤدي الاستئصال إلى العجز أما المعالجة المفضلة فهي تشعيع كامل الدماغ مع الستيرويدات ثم إعطاء جرعة شعاعية داعمة على مكان النقيلة (حتى ٥٥ غري).

ب - اللمفوما lymphoma :

اللمفوما البدئية الدماغية تشكل ١ - ٣٪ من أورام الجهاز العصبي وعادةً ما تكون عالية الخبث نسيجياً (immunoblastic) أو يكون أحد التظاهرات السريرية لمتلازمة عوز المناعة المكتسب (Aids) حيث تبين أن ٣٪ من المصابين بهذه المتلازمة سوف يصابون باللمفوما الدماغية سواءً قبل أو بعد التشخيص والأعراض السريرية تعتمد على مكان وحجم الإصابة.

المعالجة تكون بتشعيع كامل القحف مع إعطاء الستيرويدات ثم إعطاء المعالجة الكيميائية ويبقى الإنذار سيئاً فمعدل الحياة لا يتجاوز ١٣,٥ شهر.

- أورام داخل القحف عند الأطفال والرضع

Intracranial tumors in children and infants:

الأورام داخل القحف عند الأطفال والرضع تختلف تماماً عن تلك التي تصيب البالغين وحتى عند الأطفال فإن معدل الحدوث والإنذار يختلفان ما بين السنة الأولى من العمر والسنة الثانية والخامسة فعند الرضع تحت السنة من العمر فإن ٦٠٪ من هذه الأورام تكون فوق الخيمة و٤٠٪ تحت الخيمة وتنقلب هذه النسبة بعد تجاوز السنة الأولى من العمر.

أما أشيع الأورام فهي أورام الخلايا النجمية Astro Cytoma وخاصة الشعرية (pilocytic) (٣٦٪) وورم الرداء الفوقاني Ependymoma (١٦٪) Medulloblastoma (١٤٪) أما الأورام المتوضعة في منطقة الغدة الصنوبرية فهي أشيع عند الأطفال.

وبسبب كون الدماغ عند الأطفال حساساً جداً للأشعة فإنه يجب ألا تعطى المعالجة الشعاعية قبل سن الستين ومع تطور الجراحة وخاصة الجراحة بالليزر فإنه يمكن حالياً الاستئصال التام لهذه الأورام وبنسبة وفيات قليلة.

- أورام الوريقة العصبية الخارجية الأولية :

Primitive neuroectodermel tumor (P.N.E.T) :

نظراً لصعوبة التمييز بين الأورام اللا مصنعة عند الأطفال والرضع فإن هذه التسمية أطلقت على هذه الأورام والتي تشمل Medulloblastoma و Pineoblastoma والأورام الدبقية اللا مصنعة Anaplastic glioma وأورام

الخلايا الصغيرة small cell Neoplasm مثل جدار الصدر أو على جانبي العمود الفقري يمكن أن تصنف في هذه المجموعة .

Medulloblastoma وهي ذات درجة عالية من الخبث عند إصابتها للمخيخ ويمكن أن تنزرع على طول النخاع الشوكي وعند وضع التشخيص فإنه يجب محاولة الاستئصال التام بأية وسيلة (حتى بجراحة الليزر) ويجب المحافظة على جريان السائل الدماغي الشوكي دون إجراء shunt حيث يمكن للخلايا الورمية أن تنتقل عبرها .

الورم حساس جداً للأشعة ولذلك تعطى المعالجة الشعاعية بعد الاستئصال الجراحي على كامل القحف والنخاع الشوكي (٣٠ - ٣٥ غري) ثم إعطاء جرعة إضافية للحفرة الخلفية حتى تصبح الجرعة الكلية ٥٠ - ٥٥ غري كما يمكن إعطاء المعالجة الكيميائية مثل Vincristine وال CCNU (بيلوستين belustine) وخاصة عند كون الورم ذو درجة عالية من الخبث وعند حدوث النكس بعد المعالجة الشعاعية .

- ورم الرءاء الفوقاني Ependymoma :

في ٦٠٪ من الحالات يتوضع الورم في الحفرة الخلفية وينشأ من قاع البطين الرابع وفي ٤٠٪ من الحالات يتوضع الورم فوق الخيمة ويمكن للخلايا الورمية أن تنتقل للنخاع الشوكي وهذا الانتقال يعتمد على مكان الورم أكثر من درجة الخبث النسيجية (هناك ٤ درجات) فأورام فوق الخيمة القليلة الخبث لا تنتقل إلى النخاع الشوكي أما الأورام ذات الدرجة العالية من الخبث فهي نادرة الانتقال للنخاع الشوكي (٤٪) بالنسبة لأورام تحت الخيمة قليلة الخبث فإنها تنتقل إلى النخاع بمعدل ١٦٪ وعالية الخبث بنسبة ٥٠٪ من المرضى .

المعالجة الجراحية هي المفضلة فإذا كان الورم من الدرجة الأولى

أو الثانية (GI, GII) وكان الاستئصال تاماً فإنها لا تحتاج لأي معالجة أخرى إلا إذا حدث النكس حيث يمكن إعادة الاستئصال ثم تعطى المعالجة الشعاعية بعد العمل الجراحي ويجب أن نتأكد بعد إعطاء المعالجة الشعاعية من أنه ليس هناك إصابة للنخاع الشوكي في حال كون الورم تحت الخيمة.

في حالة أورام الدرجة الثالثة والرابعة (G3-G4) فإن المعالجة الشعاعية بعد العمل الجراحي مستطبة حتى ولو كان الاستئصال تاماً ففي أورام فوق الخيمة يشع كامل الدماغ فقط أما في حالة أورام تحت الخيمة فإنه يجب تشيع النخاع الشوكي والحفرة الخلفية حتى تصبح الجرعة الكلية (٥٠ غري) أما تشيع كامل الدماغ ليس ضرورياً لأن انتقال أورام تحت الخيمة إلى فوق الخيمة نادر الحدوث.

في حال حدوث النكس فإنه يجب دراسة إمكانية إعادة الاستئصال ثم إعطاء المعالجة الكيميائية والإنذار يعتمد على درجة الخبث ومكان الإصابة وسن الطفل جدول رقم (١).

صفات الورم وسن الطفل	معدل الحياة لـ ٥ سنوات	معدل الحياة لـ ١٠ سنوات
تحت الخيمة	-	٤٣%
فوق الخيمة	-	٢٦%
درجة أولى وثانية	٦٣%	لا يوجد معلومات
درجة ثالثة ورابعة	٣٨%	لا يوجد معلومات
السن ما بين ١٠ - ١٥ سنة	٧٢%	لا يوجد معلومات
لسن ما بين ٩٣ سنوات	٥٣%	لا يوجد معلومات
السن تحت ٣ سنوات	٣٣%	لا يوجد معلومات

جدول رقم (١) يبين الإنذار عند الأطفال المصابين بورم الرداء الفوقاني اعتماداً على الموقع (درجة) الخبث النسيجية والعمر.

- أورام الغدة الصنوبرية pineal tumors :

وقد تكون سليمة مثل ورم الخلايا الصنوبرية pinealoma أو تكون خبيثة مثل ورم أرومة الخلايا الصنوبرية pineoblastoma ويصيب الأطفال والرضع وكذلك أورام الخلايا المولدة germcell tumor والتي يمكن مصادفتها في منطقة الغدة الصنوبرية .

أكثر الأعراض شيوعاً هي أعراض ارتفاع التوتر داخل القحف وذلك لأن هذه الأورام تؤدي إلى انسداد aqueduct مسببة استسقاء البطينات وشلل حركة العين للأعلى (متلازمة بارينود (parinaud sym) وقد تنيد بعض الواسمات الورمية مثل A.F.P و BHCG وخاصة في تشخيص أورام الكيس المحي والكارسينوما المشيمية والكارسينوما الجنينية Embryonal carcinoma .

ويتطور التقنيات الجراحية (جراحة الليزر) أصبح من الممكن استئصال هذه الأورام شريطة وضع خطة علاج مناسبة فمثلاً يمكن للخلايا الورمية أن تنتقل عبر الشحمة في حالة الأورام المولدة germinoma لذلك يجب تجنب هذه الطريقة لتخفيف الضغط داخل القحف أما إذا كان الاستئصال ناقصاً أو غير ممكن فإنه يتم وضع مسجر خارجي للسائل الدماغي الشوكي حتى تراجع الورم بواسطة المعالجة الشعاعية أو الكيماوية .

آ - germinoma وهو أكثر أورام الغدة الصنوبرية شيوعاً ويمكن وضع التشخيص بأخذ خزعة من الورم أو بالفحص الخلوي للسائل الدماغي الشوكي حيث يمكن للخلايا الورمية أن تنتقل عبره ولكن هذا غير ممكن عند وجود استسقاء بطينات وارتفاع الضغط داخل القحف .

المعالجة تكون بإعطاء ٣٠ غري على كامل الدماغ ثم إعطاء جرعة داعمة على منطقة الورم (١٥ غري) خلال أسبوعين ويحدث تراجع الورم في ١٠٠٪ من الحالات ويمكن أن يعيش المريض طويلاً بعد هذه المعالجة.

ب- المسخوم الناضج Mature teratoma وورم الخلايا الصنوبرية السليم Benign Pineocytoma وهي أورام يجب استئصالها جذرياً، إذ يكون ذلك ممكناً في معظم الحالات والشفاء ممكن في هذه الحالة دون أي علاج إضافي.

ج- أورام الخلايا المولدة الخبيثة Malignant Germ cell tumor وتشمل المسخوم غير الناضج immatureteratoma وورم أورومات الخلايا الصنوبرية pineoblastoma.

التشخيص يوضع بالخزعة أو بعد الاستئصال والمعالجة تكون بإعطاء المعالجة الكيميائية (cisplatinum + ifosfamide + vinblastine) والمعالجة الشعاعية (تشعيع القحف والنخاع الشوكي ٣٠ غري ثم ٢٠ غري على مكان الورم).

معدل الحياة لـ ٣ سنوات بعد الاستئصال التام والمشاركة الشعاعية والكيميائية يصل حتى ٣٥٪ أما في حال كون الواسمات الورمية (BhCG aFP) إيجابية فإن الإنذار سيء للغاية رغم المعالجات المختلفة.

الورم القحفي البلعومي Cranio pharyngioma :

وينشأ من القناة البلعومية القحفية الجنينية Embryonal

: craniopharyngeal duct

وهو ينمو فوق السرج التركي ويمكن أن يضغط على ما تحت المهاد hypothalamous وأكثر سن إصابة هو ما بين ١٠ سنوات والـ ١٥ سنة وهو نسيجياً سليم عادةً أما الأعراض فهي اضطرابات الساحة البصرية بسبب انضغاط التصالب البصري واضطرابات هرمونية ناجمة عن انضغاط النخامة وما تحت المهاد وقد تؤدي الأورام الكبيرة إلى ارتفاع التوتر داخل القحف ويمكن وضع التشخيص بواسطة التصوير الطبقي المبرمج حيث تبدو الآفة بشكل كيسة فوق السرج التركي مع وجود تكلسات قد تظهر على الصورة الشعاعية البسيطة أما الجزء الصلب من الورم فيتوهج عند حقن المادة الظليلة.

المعالجة تكون بالاستئصال ويجب محاولة الاستئصال الجذري ولكنه قد يكون صعباً في الحالات المتقدمة ولذلك يمكن مشاركة الجراحة والمعالجة الشعاعية.

معدل النكس عالي ويجب محاولة استئصال النكس مرة ثانية ثم بعد ذلك تعطى المعالجة الشعاعية التي تستطب أيضاً عند كون الاستئصال غير تام أكثر من ٥٠٪ من الحالات تعيش لأكثر من ٥ سنوات.



أورام العظم والنسج الرخوة

Bone and soft tissue cancers

آ- أورام العظم Bone tumors :

وهي نادرة عادةً ومعدل الإصابة يختلف باختلاف العمر حيث وجد أن معدل الإصابة بالغرن العظمي وغرنا ايوينغ عالياً عند المراهقين والأطفال بينما يكون معدل الإصابة للغرنا الغضروفي عالياً عند البالغين.

١- الغرنا العظمي osteosarcoma :

بالرغم من أنه يمكن أن يصيب كافة العظام إلا أنه أكثر حدوثاً في المناطق التي يكون فيها تكوين عظمي مثل مشاشات عظم الفخذ (٥٠٪) والظنوب (٢٥٪).

يشكل الورم نقائل للبعد بشكل مبكر حيث وجد أنه ٧٠٪ من الحالات يكون هناك نقائل عند وضع التشخيص إلا أنها قد تكون غير مرئية وأكثر الأعضاء إصابةً بهذه النقائل هي الرئتين.

المعالجة بالاستئصال الجراحي (على الرغم من أن الاستئصال الجذري ممكناً إلا أن نسبة الشفاء لا تزيد عن ٢٥٪).

ويمكن إعطاء المعالجة الكيميائية بالأدرياميسين والسيسلاتين قبل وبعد العمل الجراحي وذلك لتقدير استجابة الورم للمعالجة قبل الاستئصال.

وحديثاً يتم إجراء العلاج الجراحي المحافظ وخاصة في الفخذ والظنوب والعضد دون إجراء البتر وذلك بالمشاركة ما بين المعالجات

المختلفة (كيميائية - جراحية - شعاعية).

٢- غرن ايوينغ Ewing's sarcoma :

ويتميز بسوء الإنذار حيث لا يتجاوز معدل الحياة لـ ٥ سنوات الـ ١٠٪ من الحالات ويزداد الإنذار سوءاً عند كون الإصابة البدئية في عظام الحوض وعادةً ما يكون هناك نقائل مجهرية للرئتين والعظام عند وضع التشخيص وتظاهر سريرياً بعد عدة أشهر لذلك فإن هدف المعالجة هو السيطرة على هذه النقائل المجهرية والمعالجة الوصفية هي المشاركة الدوائية المكثفة فيما بين الأدوية التالية: سيكلوفوسفاميد - أدرياميسين - اكينومايسين . والفنكريستين vincristine وحديثاً يستخدم دواء الـ ifosphamide وتتبع هذه المعالجة المكثفة بالمعالجة بجرعات منخفضة لمدة عام واحد كما يمكن إعطاء المعالجة الشعاعية بعد استئصال الورم البدئي وذلك لمنع حدوث النكس الموضعي .

٣- الغرن الغضروفي chondro sarcoma :

ويصيب البالغين وخاصة فوق سن الـ ٤٠ سنة أكثر من إصابة اليافعان والمراهقين وعادةً ما يتوضع الورم البدئي في الحوض أو الفخذ والكتف وهو نادر الحدوث في العظام الصغيرة لليد والقدم ويمكن أن ينشأ من ورم غضروفي سليم موجود سابقاً حيث يعتبر ازدياد الحجم والألم مؤشرين هامين للتحويل إلى الخبيث . أما سرعة النمو والانتشار فتعتمد على درجة الخبيث النسيجية حيث تتميز الدرجة الأولى ببطء النمو والانتشار بينما يكون الورم في الدرجة الثالثة G3 سريع النمو والانتشار .

المعالجة تكون بالاستئصال الجذري إذا كان ممكناً أما إذا كان ذلك غير ممكناً بسبب توضع فإن المعالجة الشعاعية يمكن أن تؤدي إلى السيطرة الموضعية على الورم local control إلا أن الشفاء في هذه الحالة نادر ويمكن أن تفيد المعالجة الكيميائية الداعمة خاصة في الحالات

العالية الخبث (G3) أما الإنذار فيعتمد على درجة الخبث والتوضع وحجم الورم.

٤- الغرن الليفي Fibrosarcoma :

وينشأ من الأنسجة الليفية للعظام ويصيب العظام الطويلة أكثر وهو شائع عند الرجال المسنين كما يمكن أن ينشأ كاختلاط لداء باجت Paget's disease أو كاختلاط للمعالجة الشعاعية.

العلاج هو الاستئصال الجذري والإنذار يعتمد على درجة الخبث وتوضع وحجم الورم ويجب أن تعطى المعالجة الكيميائية الداعمة في الحالات العالية الخبث G3.

٥- الغرن العظمي ذو الخلايا المغزلية عالية الخبث:

High - grade spindle cell of bone sarcoma:

وهو ورم شديد الخبث وأشيع أشكاله الورم الليفي الناسج الخبيث Malignant Histiocytoma والذي يصيب البالغين ويصيب العظام المحيطة بالركبة.

المعالجة تكون بالاستئصال الجراحي حيث يصل معدل الحياة لـ ٥ سنوات بالاستئصال فقط حتى ٢٥ - ٣٠٪ وهو حساس للمعالجة الكيميائية حيث تعطى حديثاً قبل العمل الجراحي.

٦ - غرن الخلايا العرطلة Giant cell sarcoma :

وينشأ من منطقة المشاشة بعد اختفاء القرص المشاشي ويصيب العظام حول الركبة وهي عادة أورام سليمة ونادرة الانتقال للبعد وعلاجها الأساسي هو الاستئصال الجراحي مع الحفاظ على المفصل المجاور ويجب مراقبة المريض بالصور الشعاعية لنفي النكس ونتائج المعالجة تعتمد على التوضع ودرجة الخبث.

ب - أغران النسيج الرخوة Soft tissue Sarcoma :

وتنشأ من النسيج الضامة ومن الأعصاب المحيطة وهي تتشابه بسلوكها الحيوي وبالمعالجة والصورة السريرية لذلك صنفتم بمجموعة واحدة بالرغم من اختلاف الأنسجة التي تنشأ منها.

٥٠٪ من الحالات تصيب الأطراف و يترافق الاستئصال البسيط انها بنسبة عالية للنكس الموضعي (٨٠ - ١٠٠٪) وفي معظم الحالات يترافق هذا النكس مع انتشار وتعمم الورم.

- الأسباب :

- يزداد معدل الإصابة بورم غمد شوان الخبيث Malignant Schwannoma عند المرضى المصابين بداء فون ريكلينغ هاوس van Rickling hausen .

- المعالجة الشعاعية لها علاقة سببية مع الغرن مثل الغرن الليفي لجدار الصدر بعد المعالجة الشعاعية على الندبة بعد استئصال الثدي والغرن اللمفاوي الوعائي lymphangiosarcoma والذي ينشأ في الطرف العلوي المصاب بالوذمة اللمفاوية عند النساء المصابات بسرطان الثدي.

- لا يوجد أي علاقة ما بين الرض والاصابة بالغرن.

- التشريح المرضي : pathology :

وسوف نستعرض فيما يلي جدول رقم (١) التصنيف النسيجي العالمي لمنظمة الصحة العالمية لهذه الأورام مع نسب حدوثها.

النوع النسبجي	معدل الحدوث عند البالغين
١- الغرن الليفي Fibrosarcoma	١٠-١٥%
٢- الورم الليفي الناسج Malignant Fibrous Histiocytoma	١٥-٢٠%
٣- الغرن الدهني liposarcoma (جيد التمايز - myxoid - دائري الخلايا pleomorphic - غير مميز)	١٥-٢٠%
٤- الغرن العضلي المخطط Rhabdo myosarcoma (جنيني - سنخي - مختلط - Pleomorphic)	١٥%
٥- الغرن الذليلي (monophasic - biphasic) synovial sarcoma	١٠-١٥%
٦- ورم غمد شوان الخبيث Malignant schwannoma	٥%
٧- أغران غير مصنفة unclassified sarcomas	١٠%
٨- أغران أخرى نادرة other rare Sarcomas	١٠%

جدول رقم (١) تصنيف منظمة الصحة العالمية WHO لأغران النسيج الرخوة

- السير الطبيعي Natural History :

ويختلف من نوع لآخر فبعض الأنواع يميل للانتشار باكراً وسريع النمو والبعض الآخر يكون بطيئاً ونادر الانتشار إلا أن جميعها تميل للاجتياح موضعياً وخاصة للأعصاب والأوعية الدموية ومجموعات العضلات والصفاق ولذلك فإن الامتداد الحقيقي لهذه الأورام غالباً ما يكون أكثر مما نشاهده عياناً ومعظمها يكون محاط بمحفظة كاذبة .

تتميز هذه الأورام بالانتشار الباكر عبر الأوعية الدموية وخاصة للرئة إلا أن الكبد والعظام والدماغ يمكن أن تصاب ولكن بشكل نادر أما النقائل العقدية فهي غير شائعة وأكثر ما تشاهد في الغرن العضلي المخطط و Synovial sarcoma .

- التشخيص والتصنيف Diagnosis and Staging :

أكثر الأعراض شيوعاً هي الشعور بكتلة غير مؤلمة التي يلاحظها

المريض منذ أسابيع أو أشهر عديدة وقد تترافق هذه الكتلة بأعراض جهازية كالحرارة - نقص الوزن والتعب العام ولكنها أعراض نادرة الحدوث ويمكن أن يحدث انخفاض سكر الدم كجزء من التناذر المرافق للأورام Para Neo plastic syndrom والذي يترافق مع الغرن الليفي.

الصور الشعاعية البسيطة والطبقي المبرمج وتصوير الأوعية كلها يمكن أن تفيد في التشخيص ووضع خطة العلاج الجراحي.

أما البحث عن النقائل فيتم بإجراء التصوير الطبقي المحوري للرئتين حيث يمكن أن تكون إيجابية في ٢٠٪ من الحالات التي تكون فيها صورة الصدر البسيطة طبيعية أما تصوير الكبد والدماغ والعظام فهي غير ضرورية ما لم يكن هناك أعراض تشير إلى إصابتها.

ويتم وضع التشخيص النسيجي بواسطة الخزعة الحاوية على كمية كافية من الأنسجة أما الخزعة بواسطة الإبرة فهي غير كافية.

- التصنيف وفق نظام الـ T.N.M

- Tx : الورم البدني لا يمكن تقييمه .
- T1 : الورم بقطر أقل من ٥ سم .
- T2 : الورم بقطر أكبر من ٥ سم .
- T3 : الورم يجتاح الأعصاب والأوعية الدموية المحيطة .
- Nx : العقد لا يمكن تقييمها .
- N1 : إصابة عقدية ناحية .

- التصنيف السريري : ويأخذ بعين الاعتبار درجة الخبث النسيجية :

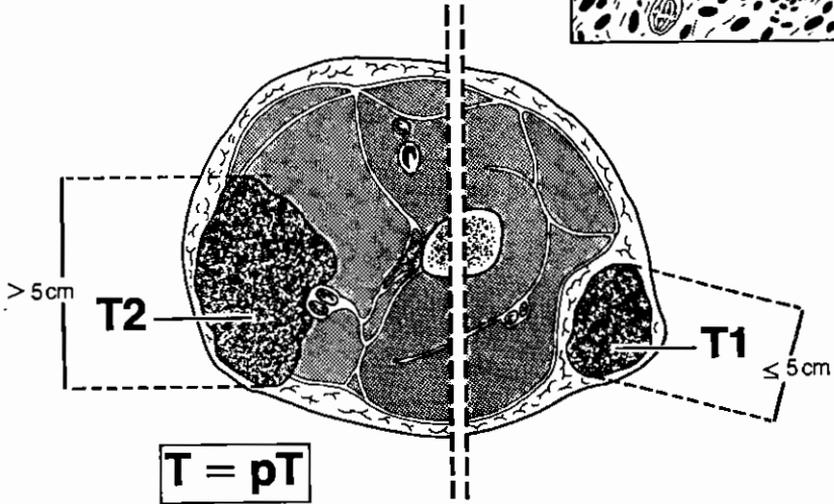
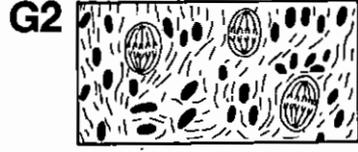
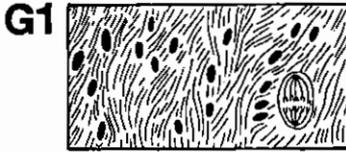
	G3: High grad	G2: intermedat	G1: low grad	
StI:	a: G1	T1	No	Mo
	b: G1	T2	No	Mo
StII:	a: G2	T1	No	Mo
	b: G2	T2	No	Mo
StIII:	a: G3	T1	No	Mo

b: G3 T2 No Mo

C: G3 T1,T2 N1 Mo

StIV: a: any G T3 No,N1 Mo

b: any G any T any N M1



شكل رقم (١) يبين تصنيف العرن وفق

نظام الـ T.N.M ودرجات الخبث للخلية (G3-G2-G1).

- مبادئ المعالجة : Principles of treatment :

١- الاستئصال الجذري: ويجب أن يتم الاستئصال بحواف واسعة من النسيج السليمة ويجب أن يستأصل الجلد ومجموعة العضلات المجاورة أما بالنسبة لأورام العضلات فإن كامل العضلة من المشأ وحتى المرتكز يجب أن تستأصل ويستطب البتر عند إصابة الأوعية الدموية والأعصاب ويستطب تجريف العقد اللمفاوية عند وجود دليل سريري مع إصابة هذه العقدة.

٢- المعالجة الشعاعية: ويمكن أن تشارك مع الجراحة بحيث تعطى قبل الاستئصال للإقلال من النكس وكبديل عن البتر أو الاستئصال الواسع ويمكن أن تعطى بعد العمل الجراحي بإعطاء جرعات عالية (٨٠ غري خلال ٨ أسابيع) مع تصغير المساحات والمعالجة الشعاعية لوحاها تستخدم كمعالجة ملطفة فقط وهي غير شافية.

٣- المعالجة الكيميائية: ودورها الداعم بعد الاستئصال لا يزال قيد الدراسة ولكن لم يلاحظ أي فائدة حتى الآن.

وفي حال وجود نقائل فإن الاستجابة للمعالجة تكون جزئية وبنسبة ١٥ إلى ٥٠٪.

- الإنذار:

وهو أفضل من إنذار الأورام البشرية حيث يصل معدل الحياة لـ ٥ سنوات على ٥٠٪ ويعتمد على درجة الخبث النسيجية وامتداد الورم والتوضع حيث تعتبر إصابات الأطراف أفضل إنذاراً.

اللمفوما الخبيثة

Malignant lymphoma

- مفاهيم عامة :

اللمفوما مرض خبيث ينشأ من الخلايا اللمفاوية الشبكية التي تتوضع بشكلٍ أساسي في العقد اللمفاوية لذلك فإن ضخامة هذه العقد هي العلامة السريرية المهمة التي تؤدي لوضع التشخيص ومع ذلك ولأن هذه الخلايا اللمفاوية الشبكية متوزعة في جميع أنحاء الجسم فإن اللمفوما يمكن أن تصيب أعضاء خارج العقد اللمفاوية مثل الرئة - الأمعاء والمعدة - العظام - الخصية والدماغ .

وبالرغم من أن هناك أشكالاً وتظاهرات متشابهة لللمفوما بأنواعها إذ أن هناك مجموعاتٍ مختلفة بالإنداز والتشريح المرضي والوبائية إلا أنه يمكن أن نقسمها إلى مجموعتين أساسيتين .

١- داء هودجكن Hodgkin's disease .

٢- لا هودجكن لمفوما (N.H.L) Non Hodykin's lymphoma .

ومن المعروف أن ٧٥٪ من المرضى المصابين بداء هودجكن يمكن أن يتشافوا إذا عولجوا بشكل مناسب أما في اللاهودجكن لمفوما فإن الإنداز يختلف باختلاف النوع النسيجي لها .

- الوبائية Epidemiology :

يلاحظ أن معدل الإصابة أعلى عند الذكور بالنسبة لكلا المجموعتين

(هودجكن ولاهودجكن) وإصابة البيض أكثر من السود أيضاً.

عند الأطفال اللاهودجكن لمفوما أكثر شيوعاً في أفريقيا والشرق الأوسط منه في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية ولمفوما بوركيت أكثر شيوعاً بـ ٤٠ مرة عند أطفال افريقيا عن أطفال أمريكا.

إن سن الإصابة أدى إلى مجموعة استنتاجات حول الأسباب فبالنسبة لهودجكن لمفوما لوحظ أنه هناك ذروة للإصابة عند الشباب في البلدان الغربية ما بين سن الـ ٢٥ و ٣٠ سنة وهناك ازدياد واضح للإصابة في سن الأربعين مع وجود استقرار ما بين سن ٣٠ و ٤٠ سنة أما في البلدان النامية فإن هناك ذروة للإصابة في سن مبكرة ما بين الـ ٥ والـ ٩ سنوات وبدون ذروات أخرى عند الشباب. في المناطق ذات المعدل العالي للإصابة بلمفوما بوركيت لوحظ أن هناك ذروة للإصابة ما بين سن ٥ و ٨ سنوات وحالات نادرة جداً سجلت تحت سن (٢ سنة) وبعد سن الـ ١٤ سنة.

- الأسباب Etiology :

منذ فترة طويلة من الزمن أوجدت فرضية تنص على أن أهم أسباب اللmfوما هي الانتانات وخاصة بالحمى الراشحة ايبشتاين - بار إلا أن هذه الفرضية لا تزال بحاجة للبرهان ولقد اعتمدت هذه الفرضية على عدة ملاحظات يمكن أن نلخصها بما يلي :

١- ملاحظة أن تمركز الإصابة بهودجكن لمفوما بين طلاب المدارس والأشخاص والذين هم على تماس شديد مع مرضى هودجكن وعد الكادر الطبي .

٢- معدل الإصابة بداء هودجكن في البلدان المتقدمة أعلى في العوائل الصغيرة منه في الطبقة الاجتماعية الغنية .

٣- المرضى المصابين بنقص المناعة أكثر عرضة للإصابة باللمفوما وهذا الترافق بين الحالتين لوحظ في حالات كثيرة من نقص المناعة البدئي أو عند إحدائه دوائياً عند المرضى الذين تعرضوا لزرع الأعضاء والمعالجين بمشبطات المناعة وعند المصابين بالإيدز (Aids) ومعظم الحالات المسجلة عندهم هي لاهودجكن لمفوما والتي تنشأ من الخلايا B ويلاحظ وجود مشعرات الإنتان بفيروس ايبشتاين بار بشكل واضح في هذه المجموعة .

٤- يلاحظ أن هناك ترافق واضح بين الإصابة بلمفوما بوركيت والملاريا حيث وجد أن لهما نفس التوزيع الجغرافي (افريقيا الاستوائية - غينيا) ولكن سبب هذا الترافق لا يزال مجهولاً .

٥- الحمى الراشحة ايبشتاين - بار Epstien - barr virus عزلت هذه الحمى الراشحة لأول مرة من الخلايا الورمية للمفوما بوركيت ولكن الدراسات المصلية بينت أن هذه الحمى الراشحة موجودة عند أكثر من ٩٥٪ من البالغين وفي مختلف البلدان .

إن الانتان بهذه الحمى عادةً ما يكون بدون أعراض ولكن إذا تأخر حدوث هذا الانتان إلى العقد الثاني من العمر أو أكثر فإنه يؤدي إلى حدوث انتان وحييدات النوى infectious mononeucleosis ومن خلال مراقبة الأطفال في أوغندا تبين أن خطر الإصابة بلمفوما بوركيت يزداد عند الأطفال الذين تكون لديهم الأضداد الخاصة بالحمى الراشحة عالية والتي تكون عالية أيضاً عند المصابين بلمفوما بوركيت وبنسبة تصل حتى ٩٧٪ في افريقيا بالمقابل فإن حالات لمفوما بوركيت المشخصة في المناطق قليلة الإصابة تترافق بنسبة قليلة (١٥٪) من وجود هذه الأضداد أما التشوه الحادث في الصبغيات والمترافق مع الإصابة بلمفوما بوركيت فإنه متشابه في كل من المناطق ذات المعدل العالي للإصابة وتلك ذات

المعدل المنخفض ولم يثبت بعد أن الحمى الراشحة ايبشتاين - بار قادرة على إحداث هذا التشوه.

وتم حديثاً اكتشاف وجود المشعرات الخاصة بهذه الحمى الراشحة (EBV) في خلايا ريد - سترنبرغ الخاصة بداء هودجكن وباستخدام الأساليب المتطورة والمختلفة لتحليل الحمض النووي (DNA) يمكن أن نتوصل إلى إلقاء الضوء على هذا التشارك الهام ما بين داء هودجكن والواسمات الخاصة بفيروس (E.B.V) وباختصار يمكن القول أنه رغم أن الفرضية الانتانية كسبب من أسباب بعض أنواع اللمفوما تبدو جذابة إلا أنه ليس هناك دليل واضح يثبت هذه الفرضية وإن تشارك الانتان بفيروس ايبشتاين بار (EBV) وحالات لمفوما بوركيت يشير إلى أنه لا بد أن يكون هناك عوامل أخرى ضرورية لتنبه حدوث الحالات القليلة من هذا النوع من اللمفوما عند السكان القاطنين في المناطق ذات المعدل العالي للإصابة بهذه الحمات (E.B.V).

- نشوء المرض Pathogenesis :

إن آلية نشوء داء هودجكن لا تزال غامضة وذلك لأن منشأ خلية ريد - سترنبرغ (Reed - sternberg) غير معروف وهل الخلايا الأخرى الموجودة مثل الخلايا اللمفاوية والبلازمية والحامضية هي مساهمة في إحداث الورم أم أنها تمثل ارتكاس مناعي للمرض نفسه كل ذلك لا يزال مجهولاً ولكن الطبيعة الورمية لخلايا ريدسترنبرغ تم التوصل إليها بعد زرعها ويعتقد حديثاً أن داء هودجكن (ما عدا النوع النسيجي سيادة اللمفاويات) هو اضطراب في الخلايا T المساعدة والمنشطة (Activated T helper cell) ويجب أن نضيف أن خلايا ريد سترنبرغ ليست نوعية لداء هودجكن حيث يمكن أن توجد في أمراض لمفاوية خبيثة أخرى مثل الفطار الفطرائي (Mycosis Fungoides) وفي حالات فرط التنسج اللمفاوي

السليم Benign lymphoid hyperplasia . اللاهودجكن لمفوما تنشأ من الخلايا اللمفاوية الشبكية ومن مراحل نموها المختلفة ٨٠٪ من الحالات مشتقة من الخلايا اللمفاوية B و ٥٪ من الخلايا T وما تبقى من الخلايا غير المتمايزة Undifferentiated cell ومن المعروف أنه يمكن أن تصبح اللمفوما أكثر خبثاً وأقل تمايزاً وهذا ممكن أيضاً في داء هودجكن لوحظ أن هناك عدد من التغيرات الواضحة في الصبغيات تحدث في لمفوما لاهودجكن كحدوث الانتقال trans location مثل الانتقال (١٤ و ١٨) الذي يحدث في ٢٥٪ من الحالات ويشاهد بشكل نموذجي في ٨٠٪ من حالات اللمفوما الجرابية Follicular lymphoma وخاصة النوع المختلط (mixed small and large cleaved cell).

أما الانتقال (١١ و ١٤) يترافق مع اللمفوما صغيرة الخلايا والانتقال (٨ و ١٤) - (٢ و ٨) و (٢٢ و ٨) فيلاحظ في لمفوما بوركيت Burkitt lymphoma.

- الأعراض والعلامات :

العلامة الأساسية هي ضخامة غير مؤلمة للعقد اللمفاوية السطحية وفي داء هودجكن تكون العقد الرقبية أو فوق الترقوة عادة أما في لمفوما لاهودجكن فإنه بالإضافة للعقد فوق وتحت الحجاب فإنه يمكن أن تصاب نسج لمفاوية أخرى وتكشف بالفحص السريري مثل العقد المأبضية والمرفق وحلقة waldeyer .

يمكن أن تكون الإصابة البدئية خارج العقد في ٢٠ - ٣٠٪ من الحالات في NHL ونادراً جداً في داء هودجكن ويمكن أن تكون هذه الإصابة في الجلد - جهاز الهضم - العظام - الجهاز العصبي المركزي - الخصيتان والرئة بالإضافة للضخامة العقدية فإن ثلث مرضى داء هودجكن و ١٠٪ من مرضى اللمفوما لاهودجكن يعانون من الحمى

والتعرق الليلي ونقص الوزن (أعراض B) أما حمى بل ابشتاين (Fel Ebstien) التي تتميز بحرارة مسائية لعدة أيام يعقبها القشعريرة فتترافق مع داء هودجكن إلا أنها قليلة المشاهدة. الحكة تشاهد في داء هودجكن أكثر وسببها غير معروف ولكنها لا تستجيب لمضادات الهستامين.

بالفحص السريري يمكن أن نشاهد بالإضافة للضخامة العقدية ضخامة الطحال والكبد وفي الحالات المتقدمة يمكن أن يحدث تناذر انسداد الأجوف العلوي.

الآلام العظمية قد تشير إلى إصابة العظام ولكن الألم في أسفل الظهر قد يترافق مع إصابة العقد اللمفاوية خلف البريتوان أما ضعف المقوية العضلية والاضطرابات المعوية والمثانية قد تترافق مع انضغاط النخاع الشوكي (خاصة مع وجود ألم في أسفل البطن).

إصابة نقي العظم شائعة في لمفوما لاهودجكن ويؤدي إلى نقص الخلايا الشامل (pan cytopnea).

- التشخيص :

وضع التشخيص يتطلب إجراء الفحص النسيجي للعقد المتضخمة ولتجنب حدوث الالتباس مع الالتهاب غير النوعي الذي يحدث أحياناً في العقد المغبنية والابطية يجب أن نستأصل كامل العقدة بالمحفظة السليمة ويفضل أن تؤخذ من الرقبة أما الخزعة بواسطة الإبرة فهي غير كافية.

يجب أن تقطع العقدة إلى نصفين نصف يوضع في الفورمالين والآخر يجمد بواسطة النتروجين السائل وذلك للحصول على مادة من أجل الفحص المناعي النسيجي الكيميائي.

إن التشخيص النسيجي لداء هودجكن يعتمد على وجود خلايا

ريدستيرنبرغ وإن شكل وعدد هذه الخلايا يختلف باختلاف النوع النسيجي لهذا المرض واعتماداً على تصنيف Rye هناك أربعة أنواع نسيجية لداء هودجكن جدول رقم (١).

واعتمد هذا التصنيف على عدد الخلايا اللمفاوية وعدد خلايا ريدستيرنبرغ حيث كلما نقص عددها وازداد عدد الخلايا اللمفاوية كان الإنذار أفضل وبالعكس. ولكن مع تطور أساليب المعالجة فإن هذه القيمة الإنذارية للأنواع النسيجية أصبحت محدودة ليس لأن النوع النسيجي عامل غير كافٍ ولكن لأن الإنذار يتناسب مع درجة انتشار المرض.

أما بالنسبة لـ N.H.L فإنه حتى الآن لا يوجد تصنيف نسيجي مقبول فتصنيف ريبابورت (Rappaport) اعتمد على التشريح المرضي وقيمه الإنذارية مثبتة أما العالمان Lukes و Collins فقد شددوا على ضرورة الميزات الوظيفية ومنشأ الخلية (خلية B أو T - وحيدة النواة) وتصنيفهما له بعض الصلة بالإنذار.

تصنيف كايل kiel اعتمد على كلٍ من الفحص الخلوي والواسمات الخلوية وقيمه الإنذارية مثبتة أيضاً.

وفي عام ١٩٨٢ أوجد تصنيف يجمع بين كل هذه التصنيفات يدعى

. Working Formulation of N.H.L for clinical use

النوع النسيجي	الحدوث %	خلايا ريدستيرنبرغ	موجودات أخرى
١- سيادة اللمفاويات lymphocytic predominance	١٠	نادرة	خلايا لمفاوية غزيرة
٢- التصلب العقيدي Nodulars clerosis	٥٠	موجودة	خلايا حامضية - بلازمية حزم من الكولاجين
٣- مختلط الخلايا Mixe cellularity	٤٠	أكثر تواجداً	خلايا لمفاوية بلازمية حامضية - ناسجة Histiocyte

النوع النسيجي	الحدوث %	خلايا ريدستيرنبرغ	موجودات أخرى
٤- ندرة اللمفاويات lyphocytic Depletion	٥	غزيرة	تليف Fibrosis

جدول رقم (١) الأشكال النسيجية لداء هودجكن وفقاً لتصنيف Rye

- تقييم انتشار المرض Staging investigation :

بعد وضع التشخيص النسيجي فإنه من الضروري جداً معرفة مدى انتشار المرض وخاصة بالنسبة لداء هودجكن حيث يتحدد أسلوب المعالجة اعتماداً على هذا التقييم ولذلك فإن الاستقصاءات التالية مستطبة:

- ١- القصة السريرية الكاملة والسؤال عن الأعراض B وقصة الانتان .
- ٢- الفحص السريري الدقيق مع الانتباه للعقد اللمفاوية وجس الكبد والطحال وفحص الخصية والبطن.
- ٣- الفحوص المخبرية: فحص الدم الشامل CBC - سرعة التثفل - LDH - وظائف الكبد - الفوسفاتاز القلوية - رحلان البروتينات - وظائف الكلية - حمض البول - الكالسيوم وتفاعل كومبس في حال وجود فقر دم شديد .

Working Formulation	Kiel equivalent or related terms
Low grade	
A. Malignant lymphoma Small lymphocytic consistent with CLL plasmacytoid	ML lymphocytic, CLL ML lymphoplasmacytic/lymphoplasmacytoid
B. Malignant lymphoma, follicular Predominantly small cleaved cell diffuse areas sclerosis	ML centroblastic-centrocytic (small), follicular ± diffuse
C. Malignant lymphoma, follicular Mixed, small cleaved and large cell diffuse areas sclerosis	
Intermediate grade	
D. Malignant lymphoma, follicular Predominantly large cell diffuse areas sclerosis	ML centroblastic-centrocytic (large), follicular ± diffuse
E. Malignant lymphoma, diffuse Small cleaved cell sclerosis	ML centrocytic (small)
F. Malignant lymphoma, diffuse Mixed, small and large cell sclerosis epithelioid cell component	ML centroblastic-centrocytic (small), diffuse ML lymphoplasmacytic/-cytoid, polymorphic
G. Malignant lymphoma, diffuse Large cell cleaved cell noncleaved cell sclerosis	ML centroblastic-centrocytic (large), diffuse ML centrocytic (large) ML centroblastic
High grade	
H. Malignant lymphoma Large cell, immunoblastic plasmacytoid clear cell polymorphous epithelioid cell component	ML immunoblastic T-zone lymphoma Lymphoepithelioid cell lymphoma
I. Malignant lymphoma Lymphoblastic convoluted cell nonconvoluted cell	ML lymphoblastic, convoluted cell type ML lymphoblastic, unclassified
J. Malignant lymphoma Small noncleaved cell Burkitt's follicular areas	ML lymphoblastic, Burkitt type and other B-lymphoblastic
Miscellaneous	
Composite	—
Mycosis fungoides	Mycosis fungoides
Histiocytic	—
Extramedullary plasmacytoma	ML plasmacytic
Unclassifiable	—
Other	—

جدول رقم (٢) تصنيف اللمفومات وفق نظام (kiel) ونظام working Formulation

ومن الضروري أيضاً إجراء الفحوص التي تنفي الإصابة بالتدرن والايديز والسفلس قبل إجراء الخزعة .

٤- الفحوص الشعاعية: صورة صدر بالوضعين مدعمة بالتصوير الطبقي المبرمج عند وجود الشك - تصوير الأوعية للمفاوية lymphangiograph ايكو البطن والحوض - التصوير الظليل لجهاز الهضم - ومضان العظام عند وجود استطباب لذلك .

٥- خزعة العظم والنقي:

٦- البزل القطني وفحص السائل الدماغي الشوكي في حالات اللمفوما العالية الخبث .

٧- فتح البطن الاستقصائي: exelaprotory laborotomy:

ولم يعد يجرى بشكل روتيني .

عندما يكون هناك نية لاستئصال الطحال فإن إعطاء اللقاحات الوقائية ضروري لمنع حدوث الإنتانات وخاصة عند الأطفال .

- التصنيف السريري staging :

بعد إجراء كل هذه الاستقصاءات يمكن أن نحدد درجة انتشار المرض وهو ضروري جداً لوضع خطة العلاج بالنسبة لداء هودجكن .

مرحلة أولى (STI): إصابة عقدة لمفاوية (أو مجموعة في ناحية واحدة) أو إصابة بسيطة مفردة خارج العقد (stIe) .

مرحلة ثانية (StII): إصابة أكثر من مجموعتين من العقد اللمفاوية ولكن بنفس الجهة من الحجاب الحاجز أو إصابة خارج العقد مع إصابة عقدية في نفس الجهة من الحجاب الحاجز .

مرحلة ثالثة (StIII): إصابة العقد اللمفاوية على جانبي الحجاب الحاجز التي يمكن أن تشارك مع إصابة الطحال (StIIIa) أو مع إصابة خارج العقد StIIIe أو مع الاثنين معاً (StIIIse).

المرحلة الثالثة StIIIa2: إصابة العقد البطنية السفلية بدون إصابة العقد البطنية العلوية.

المرحلة الرابعة StIV: إصابة منتشرة لأكثر من عضو خارج العقد مع أو بدون الإصابة العقدية.

- الأعراض الجهازية: تصنف كل مرحلة سريرية إلى A و B حسب وجود أو عدم وجود هذه الأعراض.

ويضاف الحرف B عند وجود واحد أو أكثر من هذه الأعراض:

- نقص وزن غير مفسر أكثر من 10٪ خلال الـ 6 أشهر التي تسبق التشخيص.

- ترفع حروري لأكثر من 38 م.

- تعرق ليلي.

- العلاج:

- الجراحة: ويقتصر دورها على استئصال العقدة المصابة لوضع التشخيص أما الاستئصال الجذري للعقد اللمفاوية المصابة غير مستطب ويمكن أن يكون للجراحة دوراً في استئصال الإصابة المعدية البدئية لـ N.H.L وفي المراحل المبكرة إلا أن للأشعة نفس التأثير ويمكن أن يستطب استئصال الطحال في بعض الحالات النادرة من اللمفوما لاهودجكن حيث يكون المرض محدوداً في الطحال وفي حال وجود

ضخامة طحالية شديدة أو انحلال دم مناعي ونقص صفيحات .

آ- معالجة داء هودجكن :

المعالجة الشعاعية بالأشعة ذات الطاقة العالية التي تسمح بتشجيع ساحات كبيرة لا تزال هي المعالجة الأساسية لداء هودجكن مرحلة I وII وإذا كان المرض متوضعا فوق الحجاب فقط فإن المعالجة تكون بساحة مانتيل الممتدة extended Mantle وتشمل العقد الرقبية وفوق الترقوة وتحت الترقوة والابطية - المنصف وسرتي الرئة - سويقة الطحال وانعقد حول الأبهـر أما إذا كان المرض محدوداً في العقد تحت الحجاب فإن المعالجة تكون بساحة حرف Y المقلوب (inverted Y) حيث تشمل عقد حول الأبهـر - الطحال إذا لم يستأصل - العقد الحرقفية والعقد المغنبية والفخذية أما الجرعة الشعاعية فهي ٤٠-٤٥ غري خلال ٤-٥ أسابيع .

أما بالنسبة للمراحل IB وIle وIIA2 فلا يزال علاجها قيد الدراسة لأن المعالجة الشعاعية لوحدها لا تكفي لتحسين معدل الحياة لذلك يفضل إعطاء ٦ أشواط من المعالجة الكيميائية ثم إعطاء المعالجة الشعاعية وبالمقابل فإن إعطاء المعالجة الكيميائية عند حدوث النكس بعد المعالجة الشعاعية يعطى نفس النتائج ونفس معدل الشفاء .

بالنسبة للمرحلة IIIA فلا يزال تشجيع العقد اللمفاوية الكامل Total Nodal irradiation هو العلاج المفضل وفي المرحلة IIIA2 فإن إعطاء المعالجة الكيميائية له فائدة كبيرة .

المرحلة IIIB وIV علاجها بالمشاركات الدوائية وأكثر الأنظمة العلاجية شيوعاً هو MOPP وللحصول على استجابة مثالية يجب أن يعطى الدواء بجرعته الفعالة ويعطى عادة ٦ أشواط بالرغم من حدوث الهجوع التام بعد جرعتين أو ثلاثة .

الدراسات الحديثة أثبتت أن أكثر الأنظمة فعالية هو ABVD وعادة

ما يكون الإنذار سيئاً عند الأشخاص المعنفين على العلاج بأدوية الخط الأول ولذلك هناك مركبات حديثة تستخدم لهذه الحالات مثل (Etoposide - nitrosourea - cisplatinum و Vindisine).

- الإنذار: ٩٠٪ من مرضى المرحلة IA يمكن أن يشفوا بواسطة المعالجة الشعاعية فقط أما بالنسبة للمرحلة IIA فمعدل الشفاء هو ٨٠٪ وللمرحلة IIIA ٧٠٪ وللمرحلة IIIB ٦٠٪ والمرحلة الرابعة ٥٠٪.

ب - معالجة لمفوما لاهودجكن:

المرحلة الأولى (SI) وأحياناً المرحلة الثانية (StII) تعالج عادةً بالأشعة أما المرحلة الثالثة والرابعة فتعالج بالمعالجة الكيميائية الفعالة والناجحة ودور المعالجة الشعاعية يكون داعماً للمعالجة الكيميائية.

في المرحلة الثانية تعطى المعالجة الشعاعية في حال كون النوع النسيجي قليل الخبث (low-grade) أما الأنواع متوسطة وعالية الخبث فتعالج بالمعالجة الكيميائية أولاً ثم تعطى المعالجة الشعاعية.

النوع النسيجي ضروري جداً في تحديد فعالية المعالجة الكيميائية ففي المرحلة الثالثة والرابعة من الأنواع المفضلة نسيجياً وبالرغم من أن معظم المرضى يكون لديهم إصابة لنقي العظم ومع ذلك قد لا يعطى سوى chlorambucil مع الستيروئيدات القشرية وبعض المدارس تعطي المشاركة (COP) ومعدل الاستجابة عالي جداً ولكن النكس شائع بعد ١٠ - ١٥ سنة من بدء المرض ولسوء الحظ يكون هذا النكس نسيجياً أكثر خبثاً ومعتاداً على المعالجة وتكون نسبة الوفيات عالية.

وحديثاً هناك محاولات عديدة لمنع هذا النكس وخاصة في الأنواع العقيدية (Follicular) وذلك باستخدام معدلات الاستجابة الحيوية (biological modifiers) مثل الانترفيرون ولكن نتائج هذه المحاولات غير

متوفرة حتى الآن.

كما جرى تقييم الأنظمة العلاجية الفعالة ومقارنتها مع نظام CHop والأنظمة المشابهة له فتمين أن إضافة الـ Etoposide أو Bleomycine أو الـ CHop tinopside أو ما يشابهه يعطى نتائج أفضل بالنسبة لمعدل الحياة والاستجابة.

في حالة اللمفوما عالية الخبث مثل لمفوما خلايا T فإنه من الضروري إجراء الفحص الخلوي والمخبري للسائل الدماغي الشوكي وبعضهم يؤيد المعالجة الشعاعية الوقائية للجهاز العصبي المركزي.

- الإنذار: معظم المرضى بالمرحلة الأولى يشفون بالمعالجة الشعاعية أما المرحلة الثالثة والرابعة وللأنواع النسيجية المفضلة فإن المرض يهجع لديهم ولكن غالباً ما يتعرضون للنكس ويموتون بسبب هذا النكس أما المرحلة الثانية والثالثة والرابعة وللأنواع النسيجية عالية الخبث فإن نسبة الشفاء لا تتجاوز الـ ٣٠٪ بالمعالجة الكيميائية الفعالة المتبوعة بالمعالجة الشعاعية مكان الإصابة البدئية.

- الجديد في تدبير اللمفوما: خلال العشر سنوات الماضية طرأ تطور ملحوظ في معالجة المرضى المصابين باللمفوما ذات الخبث العالي والمتوسط وكذلك في الحالات قليلة الخبث ولتأخير النكس وذلك باستخدام الانترفيرون interferon والانتربلوكين interleukin واستخدام الأضداد وحيدة النسيلة monoclonal antibodies وكلها يمكن أن تؤدي إلى تحسين نتائج المعالجات الحالية.

ورم النقي المتعدد

Multiple Myeloma

وهو نادر جداً تحت سن الـ ٣٥ سنة ويزداد معدل الإصابة بعد هذا السن حتى يصل لذروته بعد سن الـ ٧٠-٨٠ سنة ويلاحظ أن هناك معدل إصابة عالي عند السود في الولايات المتحدة الأمريكية والرجال أكثر إصابة من النساء ولقد لوحظ أن هناك ازدياد في خطر الإصابة بهذا الورم بعد تشييع نقي العظم كما هو الحال في أورام عنق الرحم وعند الأطباء الشعاعيين والعاملين في الطاقة النووية كما يمكن أن تلعب الانتانات المزمنة دوراً في إحداثه.

- التشخيص :

ينشأ هذا المرض عن الخلايا اللمفاوية B التي تتحول إلى خلايا بلازمية إلا أنه لا يزال مجهولاً عند أي مرحلة من مراحل تطور الخلية البلازمية يحدث التحول للخبث.

تفرز خلايا هذا الورم الغلوبولين المناعي IgG (٥٠٪) و IgA (٢٥٪) أو السلسلة الخفيفة من الغلوبولين المناعي (٢٠٪) Light chain immunoglobulin وهذا الأخير يُفرز سريعاً عن طريق الكلية إلى البول حيث لا يكشف في رحلان البروتينات.

أما نقي العظم فيرتشح بالخلايا الورمية مما يؤدي إلى فاقة دموية ونادراً ما يؤدي لنقص الصفائح والكريات البيض ويعتبر بزل نقي العظم من الوسائل المشخصة أما أكثر المميزات السريرية لهذا المرض هي الآفات العظمية المتعددة والتي تحدث بشكلٍ نادر في الأورام

الأخرى الناجمة عن الخلايا B.

يمكن أن يحدث الفشل الكلوي إما بسبب ارتفاع الكالسيوم أو إصابة الأنابيب بسبب ترسب السلسلة الخفيفة من الغلوبولين المناعي أو بسبب حدوث الداء النشواني Amyloidosis ويتعرض المرضى أيضاً لنقص المناعة بسبب اضطراب وظيفة الخلايا البلازمية مما يؤدي إلى زيادة حدوث الانتانات وخاصة بالمكورات الرئوية والعنقودية وبالك Haemophilus influenzae.

أكثر الأعراض شيوعاً هي الآلام العظمية وخاصة في الظهر والأضلاع وقد يراجع بعض المرضى بسبب فقر الدم والانتانات المتكررة وقد يراجع بعضهم بأعراض ارتفاع الكالسيوم (تعدد بيلات - نقص الشهية واضطراب الوعي) وأكثر الأعراض تواتراً هي أعراض الفشل الكلوي.

التشخيص يتطلب أن يكون هناك ارتشاح النقي بالخلايا البرزمية (أكثر من ٣٠٪ من خلايا نقي العظم) المترافق مع ارتفاع الـ IgA و IgG في المصل ($IgG < 3,5$ غ / ١٠٠ مل - $IgA < 2$ غ / ١٠٠ مل).

أما الفحوص المخبرية المشخصة الأخرى فهي وجود بروتين بنس جونس في البول وفقر الدم وارتفاع كالسيوم المصل ووجود الآفات العظمية الإنحلالية على الصور الشعاعية للعظام (جمجمة - العمرد الفقري).

- التصنيف staging :

لا يوجد حتى الآن نظام تصنيف عام مقبول ولكن هناك عدة عوامل تحدد الإنذار مثل وظيفة الكلية - الخضاب - تركيز بروتين M (IgG) و IgA) مستوى الكالسيوم وشكل الخلايا البلازمية.

- المعالجة :

الحالات النادرة من أورام الخلايا البلازمية Plasmocytoma الموضوعة يجب أن تستأصل جراحياً أو تعالج شعاعياً كمحاولة للشفاء ولكن معظم الحالات سوف يتطور المرض ويصبح منتشرأ.

الحالات المنتشرة لا يوجد لها حتى الآن علاجاً شافياً لذلك فإن المعالجة الجهازية الكيميائية يجب ألا تستخدم في الحالات التي لا يوجد فيها آفات عظمية أو ألم أو فشل كلوي ولا يوجد تثبيط نقى عظم ويمكن أن يستمر الاستقرار في هذه الحالات لعدة أشهر قد تصل حتى سنتين إلا أنه من الملاحظ أن معظم المرضى يشكون من الأعراض عند وضع التشخيص أو يكون لديهم مستوى البروتين M عالي في المصل والبول وذلك يتطلب المعالجة الكيميائية والشعاعية على الآفات العظمية المسببة للألم.

المعالجة المثالية هي إعطاء الميلفالن Melphalan مع البريديزون عن طريق الفم وتعطي معدل استجابة ٥٠ - ٦٠٪ ومعدل متوسط للحياة أكثر من ٣ سنوات عند حدوث الاستجابة للمعالجة.

ويعتبر السيكلوفوسفاميد Cyclophosphamid دواء مشابه بفعالته الميلفالن إلا أن أعراضه الجانبية أكثر.

توقف المعالجة الكيميائية بعد عودة مستوى البروتين M للطبيعي أو ينخفض إلى ٥٠٪ من مستواه عند التشخيص وهذا يحصل بعد ٦ - ١٠ أشهر من بدء العلاج. ولا يوجد أي دليل على أن لمعالجة الصيانة (Maintenance therapy) أي تأثير على معدل الحياة.

المشاركات الدوائية التي تشمل على (ميلفالن + سيكلوفوسفاميد + فنكرستين + بريديزون) و(أدرياميسين + BCNU) فلم يثبت أن لها تأثير

على معدل الحياة ولكن قد تفيد كبدية للمعالجة في الحالات سيئة الإنذار أما إعطاء الفنكروستين والأدرياميسين بتثريب وريدي مستمر مع جرعات عالية من الستروئيدات فإنها تؤدي إلى معدل استجابة يصل إلى ٧٠٪ من الحالات الناكسة ويمكن أن نحصل على نفس النتيجة باستخدام الملفالان بجرعات عالية مع زرع النقي.

كما يمكن استخدام الانترفيرون الفا حيث يكون فعالاً في حالات النكس وخاصة عند وجود مقاومة للمعالجة الكيميائية كما قد يكون مفيداً في الحفاظ على الهجوع.

إن معالجة الاختلاطات الناجمة عن هذا المرض الجهازية يعتبر من الأمور الهامة جداً في تدبيره كإعطاء الديفوسفونات Diphosphonate لمعالجة ارتفاع الكالسيوم وإعطاء الصادات الحيوية المناسبة لمعالجة الإنتان والمعالجة الشعاعية عند وجود انضغاط على النخاع الشوكي.



ابيضاضات الدم

leukemia

تمثل الابيضاضات ٣٪ من كل السرطانات وهذه النسبة هي واحدة تقريباً في كل أنحاء العالم ما عدا بعض التباين فيما بين بعض الأقاليم والبلدان الابيضاضات هي أشيع السرطانات التي تصيب الأطفال تحت سن الـ ١٥ سنة حيث تشكل ثلث الحالات المشخصة حديثاً.

ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد يعتبر مرض الطفولة وذروة الإصابة ما بين سن ٢ و ٤ سنوات أما ابيضاض الدم اللمفاوي المزمن فيعتبر مرض المسنين.

ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد يصيب البيض أكثر من السود والذكور أكثر من الإناث بنسبة ١/٢ .

معدل الحدوث ثابت تقريباً أو انخفض قليلاً خلال الثلاثين سنة الماضية أما معدل الوفيات فقد انخفض بشكل ملحوظ وخاصة عند الأطفال والمراهقين.

وبالرغم من أن معظم الحالات لم يعرف لها سبباً إلا أن هناك مجموعة من العوامل التي تدعى بعوامل الخطر Risk Factors ومنها:

١- الأشعة: حيث تم إثبات تأثيرها المسبب للابيضاض وخاصة عند الناجين من قنبلة هيروشيما وناغازاكي (ابيضاض نفوي حاد - ابيضاض نفوي مزمن و ابيضاض لمفاوي حاد) وكذلك عند المرضى المعالجين بالأشعة وعند الأطباء الشعاعيين وخاصة الأطباء الرواد حيث لم يكن

هناك تطور في الوسائل الوقائية .

٢- العوامل الكيميائية: العاملين في الصناعات المختلفة والمتعرضين للبتزين Benzene يزداد لديهم خطر الإصابة بالابيضاض وكذلك مرضى السرطان الذين عولجوا بالأدوية الكيميائية وعاشوا لفترات طويلة أيضاً يزداد لديهم خطر الإصابة بالابيضاض خلال ١ - ٢ سنة من المعالجة مع ذرة للإصابة ما بين ٥-٧ سنوات من أول شوط من المعالجة الكيميائية .

٣- الحمات الراشحة من نوع Retro virus :

وصف أول تشارك ما بين هذا النوع من الحمات الراشحة والابيضاض عام ١٩٨٠ عندما تم عزل فيروس (HTLV1) من الخلايا اللمفاوية المأخوذة من المرضى المصابين بالفطار الفطرائي وهو أحد أشكال لمفوما خلايا T الجلدية وكذلك عزل فيروس آخر هو HTLV2 الذي يتشارك مع ابيضاض الدم ذو الخلايا المشعرة Hairy cell leukemia كما وجد أن الأضداد الخاصة بـ HTLV1 توجد في ٨٠-٩٠٪ من المصابين بابيضاض الدم بخلايا «T» (Tcell leukemia) ولقد وجد أن هناك معدل عالي لارتفاع هذه الأضداد عند سكان جنوب اليابان (٥-١٥٪) وفي الحوض الكاريبي (١-٥٪) حيث يكون معدل الإصابة بهذا النوع من الابيضاض في هذه المناطق عالياً وكلا الحالتين لم تشاهد في مناطق أخرى وتبين أيضاً أن الأشخاص الذين لديهم الأضداد الخاصة بفيروس ايشتاين بار (EBV) لديهم زيادة في معدل الإصابة لا تتجاوز ١٪ بابيضاض الدم بخلايا T ولذلك فإن هناك عوامل أخرى غير الفيروسات تلعب دوراً في إحداث الابيضاض .

٤- العوامل الوراثية genetic Factors :

التشوهات الخلقية المترافقة مع اضطراب في الصبغيات تترافق مع

ازدياد في خطر الإصابة بكل أنواع الايضاضات مثل متلازمة Down ومتلازمة كلاينفلتر klinefelter ومتلازمة فانكوني وكذلك الإصابة بالاضطرابات المناعية الوراثية مثل Ataxia telangiactasis وارتفاع الغاما غلوبولين تترافق بازدياد خطر الإصابة بالايضاض.

١- ابيضاض الدم اللمفاوي المزمن

Chronic lymphocytic leukemia (C.LL)

وفي هذه الحالة يزداد إنتاج نقي العظم لخلايا لمفاوية صغيرة تبدو ناضجة مما يؤدي لارتفاع اللمفاويات في الدم المحيطي مع ضخامة في العقد اللمفاوية والطحال والكبد كل ذلك يترافق مع نقص المناعة وذلك لاضطراب عمل خلايا B و T اللمفاوية وهذا يؤدي إلى زيادة حدوث الانتانات المهددة للحياة بالإضافة لازدياد خطر الإصابة بسرطان بطني آخر .

التشخيص يوضع عندما يكون عدد اللمفاويات في الدم المحيطي يساوي أو أكثر من 10×10^9 كرية / لتر بفحصين أو ثلاث فحوص دموية خلال عدة أسابيع ويكون نقي العظم يحوي على أكثر من ٣٠٪ من الخلايا اللمفاوية وفي عدد لا بأس به من المرضى يتم تشخيص ابيضاض الدم اللمفاوي المزمن خلال إجراء فحص الدم الروتيني دون وجود أي أعراض مرافقة والبعض الآخر يراجع بسبب ضخامة العقد اللمفاوية، أو بسبب نقص الصفائح في بعض الأحيان أو انحلال دم مناعي في الحالات المتقدمة تظهر أعراض ارتشاح النقي كالضعف العام والتعرق ونقص الوزن والانتانات المتكررة مع الضخامات المؤلمة للعقد البلغمية وضخامة الطحال كما يمكن أن يرتشح الجلد بالخلايا الورمية .

الفحوص المخبرية: تعداد دم عام - اللطاخة - بزل نقي العظم -
رحلان البروتينات - اختيار كومبس .

الفحوص الشعاعية: صورة الصدر وايكو البطن .

- التصنيف staging :

هناك نظامين للتصنيف هما نظام Rai ونظام Binet وكلاهما يعتمد على عدد اللمفاويات في الدم المحيطي وخلوية نقي العظم وتشوهات النواة في الخلايا اللمفاوية الورمية وكلها تعتبر عوامل مؤثرة على الإنذار.

جدول (١) و(٢) يبين كل من النظامين.

الدرجة	التظاهرات السريرية	معدل الحياة بالأشهر
O	ارتفاع اللمفاويات في الدم المحيطي ونقي العظم	١٢٠ شهر
I	ارتفاع اللمفاويات + ضخامة طحال	٩٥ شهر
II	ارتفاع + ضخامة طحال وكبد	٣٠ شهر
III	ارتفاع + فقر دم ($Hb < 11$ غ)	٣٠ شهر
IV	ارتفاع + نقص صفيحات	٣٠ شهر
	(أقل من $100 \times 10^9 / \text{ليتر}$)	٣٠ شهر

جدول رقم (١) تصنيف ابيضاض الدم اللمفاوي المزمن وفق نظام Rai

الدرجة	المظاهر السريرية	معدل الحياة بالأشهر
A	$Hb < 10$ غ الصفيحات $< 100 \times 10^9 / \text{ليتر}$ العقد اللمفاوية المصابة أقل من ٣ مجموعات (إبط - رقبة مغبن)	١٢٠ شهر
B	$Hb < 10$ غ الصفيحات $< 100 \times 10^9 / \text{ليتر}$ العقد اللمفاوية المصابة أكثر من ٣ مجموعات	٦١ شهر
C	$Hb > 10$ غ الصفيحات $> 100 \times 10^9 / \text{ليتر}$	٣٢ شهر

جدول رقم (٢) تصنيف ابيضاض الدم اللمفاوي المزمن وفق نظام Binet

- المعالجة :

لا يوجد حتى الآن معالجة شافية دون النظر إلى درجة المرض عند التشخيص والمعالجة للحالات المبكرة (B,A) لا يزيد من معدل الحياة لذلك فإن المرضى الذين لا يشكون من أي عرض يتركون بدون معالجة واستطباب العلاج هو فقر دم شديد - نقص الصفيحات - ضخامة العقد اللمفاوية أو الطحال والانتانات الشديدة أو المتكررة أما ارتفاع عدد الكريات البيض حتى ولو كان أكثر من 300×10^9 /ليتر يجب ألا يكون الاستطباب الوحيد للمعالجة. المرضى المصابين بانحلال دم مناعي أو نقص صفيحات مناعي يجب أن يعالجوا بالستروئيدات وجرعات عالية من الغلوبولين المناعي وريدياً أو استئصال الطحال.

في حال وجود ضخامة عقدية شديدة أو ضخامة طحالية فإن اعطاء المعالجة الشعاعية الموجهة على الضخامات يمكن أن تؤدي لتراجع المرض كما أن تشعيع الطحال له تأثير جهازي إذ يؤدي لزيادة الخضاب وانقاص عدد الكريات البيض.

أما في حال وجود الأعراض الجهازية فإن المعالجة الكيميائية خاصة بمجموعة Alkylating agents مثل اعطاء Chlorambucil مع البريدنيزولون ويجب أن يعطي بشكل متقطع لآثاره الجانبية (زيادة حدوث الانتانات - السكري - ترقق العظام).

أما في الحالات المتقدمة فيمكن اعطاء النظام العلاجي CHop حيث يكون أكثر فعالية من المعالجة السابقة وهناك مركبات حديثة لا تزال قيد الدراسة من حيث فعاليتها مثل , desoxy cofromycin - prdnimustin و interferon .

- التشخيص التفريقي: عادة ما يكون التشخيص سهلاً ولكن

المشكلة عند كون اللمفاويات أقل من 10×10^9 / لتر حيث يمكن أن يلتبس مع الانتانات الفيروسية خاصة واللمفوما وابيضاض الدم ذو الخلايا المشعرة Hairy Cell Leukemia .

٢- ابيضاض الدم النقوي المزمن

Chronic Myelocytic Leukemia C.M.L

ينشأ عن تكاثر الخلايا الجذعية المكونة للدم Haemato poitic Stem Cell ليس فقط الخلايا الحبيبية ولكن الكريات الحمر وأورمات الصفائح megakaryocyte والخلايا اللمفاوية B والبالعات أيضاً.

٩٥٪ من الحالات تتميز باضطراب صبغي مكتسب هو صبغي فيلادلفيا ولا يعرف حتى الان هل حدوث صبغي فيلادلفيا هو البداية أو الخطوة الأولى لحدوث الابيضاض وينتج هذا الصبغي عن انتقال تبادلي Reciprocal translocation بين الصبغيين ٩ و ٢٢ .

أهم وأكثر الأعراض شيوعاً هي التعب العام - نقص الوزن - التعرق الليلي وحس انزعاج في المراق الأيسر يعود لضخامة الطحال المتوسطة عدد الكريات البيض عند وضع التشخيص هو 200×10^9 / لتر والصبغة عادة مشخصة حيث يلاحظ ارتفاع المحببات سواء كانت غير ناضجة Myeloblast أو المعتدلات ومحببات الأساس والحامض اما الصفائح فتزداد (450×10^9 / لتر) وينخفض الخضاب (وسطياً 10×10^9 غ).

الفحوص المشخصة هي بزل نقي العظم حيث يلاحظ ازدياد النسبة M/E وازدياد النوات Megakaryocyte وانخفاض الجملة المولدة للحمر، الفوسفاتاز القلوية في الكريات البيض منخفضة أو غائبة اما تحليل الصبغيات فيشير إلى وجود صبغي فيلادلفيا في ١٠٠٪ من الخلايا المأخوذة من الدم المحيطي أو نقي العظم.

- التشخيص التفريقي: عند كون البيض أقل من 50×10^9 / لتر يمكن

أن يلتبس التشخيص مع الانتانات المزمنة والحادة كما يمكن أن يلتبس مع فرغرية نقص الصفيحات البدئية (ITP) وتليف العظم والنقي ونادراً مع احمرار الدم polycythemia Verus .

- المعالجة :

المعالجة الوحيدة الشافية هي زرع نقي العظم ومعدل الحياة لـ ٥ سنوات يصل حتى ٥٠-٦٠٪ بهذه المعالجة ويجب أن يجرى الزرع خلال الطور المزمن من المرض حيث نادراً ما يكون ناجحاً في الطور الحاد (blasticphase) وذلك لارتفاع عدد الوفيات أما الوقت المناسب للزرع خلال الطور المزمن فهو قرار صعب وغالباً ما يتخذ من قبل المريض أكثر منه من قبل الطبيب معظم المرضى غير مؤهلين للزرع إما بسبب عدم وجود متبرع أو لكبر السن (متوسط العمر عند التشخيص ٥٠ سنة) لذلك فإن المعالجة الكيميائية الملطفة تبقى هي الخيار الأمثل وباعتبارها معالجة ملطفة فهي غير مستطبة في حال عدم وجود أعراض سريرية مهما كان عدد الكريات البيض ومن جهة أخرى إن تأثير المعالجة الكيميائية في حال عدم وجود أعراض مرضٍ جداً ٩٠٪ من الحالات تتحسن خلال بضع اسابيع من بدء المعالجة وأفضل الأدوية هي hydroxyurea ويدخل الـ Busulfan للحالات غير المستجيبة على الـ hydroxyurea .

كل المرضى يجب أن يعالجوا بالألوبورينول Allopurinol لتجنب حدوث الاصابة الكلوية الناجمة عن ارتفاع حمض البول ولا يوجد أي تأثير للمعالجات المختلفة على معدل الحياة أما تأثير الإنترفيرون فلا يزال قيد الدراسة على الرغم من فعاليته حيث يؤدي لاختفاء صبغي فيلادلفيا سواءً بشكل مؤقت أو دائم .

في حال حدوث هجمة حادة بالخلايا اللمفاوية فإنها تعالج معالجة

ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد والهجمة النقوية الحادة تعالج معالجة
ابيضاض الدم النقوي الحاد.

- الانذار: متوسط الحياة ٤٠-٤٥ شهر وخطر التحول للطور الحاد
٥-١٠٪ خلال السنة الأولى و٢٠٪ كل سنة بعد ذلك أما في حال حدوث
هجمة حادة لمفاوية فمعدل الحياة لا يتجاوز الـ ٦ أشهر.

٣- ابيضاض الدم النقوي الحاد

Acute Myloid leukemia (A.M.L)

وينجم عن تكاثر الخلايا الجذعية المولدة للدم والتحول للخبث يمكن أن يحدث في أي مرحلة من مراحل التطور لهذه الخلايا.

أهم الاعراض السريرية هي الشحوب - الانتانات - النزوف الفحوص المخبرية: تعداد دم عام حيث يعتبر مشخصاً في معظم الحالات وبما أن عدد الكريات البيض قد يكون طبيعياً في ١٠-٢٠٪ من الحالات ومنخفضاً في ٣٠٪ من الحالات لذلك لا بد من فحص اللطاخة الدموية وبعناية شديدة حيث تكشف عن وجود الآرومات في ٨٠-٩٠٪ من الحالات وبزل النقي هو الاستقصاء المشخص والهام فإذا تعذر الحصول على العينة لتليف النقي أو تصلبه فإن خزعة العظم والنقي مستطبة في هذه الحالة.

عدد الكريات الحمر يكون منخفضاً ولكن دون تغير في شكلها أما الصفيحات فعادة ما تكون أقل من 100×50 /ليتر ولكن العدد الطبيعي للصفيحات لا ينفي الإصابة ومن الفحوص المخبرية الأخرى والتي يجب أن تجرى - بولة - كرياتين - حمض البول - LDH وظائف الكبد والشوارد ويجب اجراء المستضدات الخاصة بالكريات البيض Human leukocyte Antigen (HLA).

- التصنيف : classification :

أوجدت الجمعية الفرنسية الأمريكية الانكليزية (FAB) تصنيفاً مفيداً جداً يعتمد على شكل الكرية والموجودات الكيميائية الخلوية وعلى

التشوهات الصبغية والفحوص المناعية باستخدام الاضداد وحيدة النسيلة (MAB) وتحديد نوع هذه الاضداد الموجودة على سطح الخلية يحدد أصل الخلية ودرجة نضجها أما تحليل الصبغيات فيرتبط بشدة بأصل الخلية وشكلها وجدول رقم (٣) يبين تصنيف ابيضاض الدم النقوي الحاد وفقاً لتصنيف (FAB).

FAB	Morphology	Cyto-chemistry	Immune marker	Chromosomes
M ₁	Myeloblastic without maturation	POX	CD33, CD13	t(9;22)
M ₂	Myeloblastic with maturation	POX	CD13, CD33	t(8;21)
M ₃	Promyelocytic	POX	CD13, CD33	t(15;17)
M ₃ variant	Promyelocytic in marrow; atypical monocytic in blood	Same	Same	Same
M ₄	Myelomonocytic	POX, NASDA	CD33, CD13, CD14	del(11q)
M _{4Eo}	With eosinophilia	Same	Same	inv/del(16q)
M _{5a}	Monoblastic	NASDA (POX)	CD33, CD13, CD14	del(11q), t(9;11)
M _{5b}	Promonocytic	Same	Same	Same
M ₆	Erythroblasts in marrow more than 30% of blasts	PAS	GlyA	Multiple, structural
M ₇	Megakaryoblasts in marrow more than 30% of nucleated cells	NASDA	CDW41, CDW42	?

FAB, French, American, British POX, peroxydase; NASDA, naphthol-AS-D esterase; PAS, periodic acid Schiff; CD, cluster of differentiation; GlyA, glycophorin A; t, translocation; del, deletion; inv, inversion

جدول رقم (٣) تصنيف ابيضاض الدم النقوي الحاد

إن الاضداد وحيدة النسيلة (MAB) Mono clonal antibodies ضرورية جداً لتشخيص النوع (M7) والذي يدعى ابيضاض الدم بأرومة النوات Magakaryoblast leukemia وتشخيص ابيضاض الدم بأرومات الكريات الحمر (M6) وللتمييز بين ابيضاض الدم النقوي ذو الارومات غير الناضجة (M1) وابيضاض الدم بأرومات وحيدة النوى (M5a) Monoblast leukemia وكذلك فإن الصبغيات تلعب دوراً في تحديد أنواع ابيضاض

الدم النقوي الحاد وتحديد الانذار فبعضها يرافق الانذار الجيد مثل [t18.12)] أو يرافق حالات الانذار السيء مثل فقدان الصبغين ٥ و ٧ والايضاض الذي يحدث فيه هذا الفقدان يدعى عادةً ايضاض دم ثانوي ينشأ عن الأشخاص المتعرضين للبنزين وللأشعة والأدوية المضادة للأورام.

- المعالجة :

إن هدف المعالجة في ايضاض الدم النقوي الحاد هو الشفاء وأول خطوة لتحقيق هذه الهدف هي احداث الهجوع التام Complete Remission حيث يتم انقاص الأورمات إلى ٥٪ أو أقل من خلايا نقي العظم وزيادة عدد المعتدلات إلى $1,5 \times 10^9$ /لتر أو أكثر ورفع عدد الصفيحات إلى 100×10^9 /لتر أو أكثر واعادة المريض إلى ممارسة نشاطاته اليومية ثم بعد ذلك ببضعة اسابيع تأتي الخطوة الثانية وهي معالجة التكثيف Consolidation therapy حيث تستخدم نفس الأدوية المستخدمة في إحداث الهجوع وبنفس الجرعات والهدف من ذلك هو انقاص الخلايا الايضاضية بشكل أكبر وجرعات الأدوية المستخدمة في كلا الخطوتين تؤدي إلى تثبيط نقي العظم بشكل مؤقت ولفترة تتراوح من ١٠-٤٠ يوم خلالها يتلقى المريض علاجاً داعماً معقد لمنع حدوث الاختلاطات الخطيرة.

ثم بعد عودة النقي للوضع الطبيعي تبدأ الخطوة الثالثة وهي علاج الصيانة Maintenance therapy ويعطى كل شهر وهدفه إنقاص الخلايا الايضاضية دون حدوث تثبيط لنقي العظم ويعطى لمدة ٢-٣ سنوات .

بالنسبة للأدوية المستخدمة في احداث الهجوع ومعالجة التكثيف هي المشاركة ما بين (cytosin-Arabinoside) والـ daunorubicin وتعتبر

الحجر الاساس لهاتين المعالجتين أما استبدال أحد الدوائين أو اضافة أحد الأدوية الحديثة مثل (Etoposide - Mitoxantron - amsacrin والأدرياميسين) فإنها لم تؤدي إلى تحسين النتائج حيث بلغ متوسط معدل الهجوع التام في الدراسات الحديثة ٥٠٪ يتناسب هذا المعدل مع السن حيث يبلغ ٨٠٪ تحت سن ٣٠ سنة و٣٠٪ فوق سن الـ ٧٠ سنة.

أما الأدوية المستخدمة في معالجة الصيانة فهي - cytosin Arabinoside سيكلوفوسفاميد - 6-thioguanin و daunorubicin وتساهم هذه المعالجة في اطالة فترة الهجوع التام وتحسين معدل الحياة.

متوسط فترة الهجوع التام في الحالات جيدة الانذار هي ١٢-١٥ شهر و٢٥٪ من المرضى يبقون دون أي مرض لمدة ٥ سنوات ويمكن في هذه الحالة أن نتوقع الشفاء لهم أما في حالات الالبيضاخ الثانوي التي ذكرناها سابقاً فإن نتائج المعالجة الكيميائية سيء للغاية وكذلك بالنسبة للمرضى المصابين بمتلازمة عسر التنسج النقوي Myelodysplastic syndrom الذين تطور المرض لديهم للالبيضاخ النقوي في حالة النكس فإن المعالجة الكيميائية يمكن أن تؤدي للهجوع التام الثاني والثالث ولكن لا يمكن توقع الشفاء في هذه الحالة.

زرع نقي العظم يمكن أن يؤدي لشفاء حالات النكس مع العلم أن أفضل النتائج يمكن الحصول عليها هو الزرع في فترة الهجوع التام الأولى (٥٠٪ من الحالات تعيش بدون أي مرض لمدة ٥ سنوات).

٤- ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد

Acute lymphoid leukemia (ALL)

وينشأ من تكاثر الخلايا اللمفاوية ويمكن أن يحدث التحول للخبيث عند أي مرحلة من مراحل تطور هذه الخلايا.

الأعراض السريرية هي: الشحوب - النزوف - الانتانات والآلام العظمية الناجمة عن اندخال العظم بالخلايا الابيضاضية وكذلك تشاهد ضخامة العقد اللمفاوية وضخامة الطحال كما قد تصاب الخصيتين والتموس أما التهاب السحايا الابيضاضى leukemic meningitis فيشاهد ١٠٪ من الحالات.

فحص الدم يبدي وجود ارتفاع الكريات البيض على أكثر من 10×10^9 /ليتر في ٥٠٪ من الحالات ونقص الصفحيات (أقل من 80×10^9 /ليتر) في ٨٠٪ من الحالات فحص اللطاخة الدموية يبدي وجود الأرومات اللمفاوية ولاستكمال التشخيص يجب أن يجرى بزل نقي العظم وفي حال تعذر الحصول على العينة بسبب التليف أو التصلب فإنه يجب اجراء خزعة العظم والنقي ومن الفحوص الأخرى الهامة فحص السائل الدماغي الشوكي - صورة الصدر الفحص بالأمواج فوق الصوتية للبطن والحوض لدراسة الطحال والكبد الكليتين والعقد اللمفاوية كما يفضل اجراء وظائف الكلية والكبد LDH و (HLA).

- التصنيف Classification :

التصنيف المعتمد على شكل الخلية الابيضاضية مثل تصنيف (FAB) إلى L1, L2, L3 له قيمة سريرية واذارية قليلة لذلك فإن التصنيف الحالي

يعتمد على الواسمات الموجودة على سطح الخلية باستخدام (MABs) وعلى الصبغيات وحديثاً على إعادة تنظيم المورثات *generearrangement* وبهذه الطريقة تم وصف أنواع جديدة وتحت أنواع للابيضاض اللمفاوي الحاد وكذلك فإن وجود انزيم *terminate deoxynucleotidyl transferase* (TdT) داخل هيولى الخلية الابيضاضية يعتبر مشعر هام ليس فقط للتمييز بين ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد (حيث يوجد في ٩٥٪ من الحالات) وابيضاض الدم النقوى الحاد (حيث لا يوجد في ٩٥٪) ويفيد أيضاً في تحديد البقايا الورمية البسيطة. وجود صبغي فيلادلفيا في بعض حالات ALL وهذا الصبغي يختلف عن صبغي فيلادلفيا في ابيضاض الدم النقوى المزمن.

- المعالجة :

يعتبر ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد من الأمراض الخبيثة النابذة للشفاء وخطوات المعالجة هي احداث الهجوع *induction* ومعالجة التكثيف ثم معالجة الصيانة .

وهناك عدة عوامل تحدد الانذار عند الأطفال والبالغين منها السن - النوع المناعي - عدد الكريات البيض والوقت اللازم لحدوث الهجوع ومن عوامل الانذار الجيد عند البالغين هي الكريات البيض أقل من 10×30^9 في اللتر السن تحت ٣٥ سنة والنوع ابيضاض دم بخلايا T وحصول الهجوع خلال ٤ أسابيع وفي حال عدم وجود هذه العوامل فإن المعالجة يجب أن تكثف .

قبل البدء بالمعالجة الكيميائية يجب الأخذ بعين الاعتبار حدوث متلازمة انحلال الورم (*tumor lysis syndrom*) حيث تكون الأرومات حساسة جداً للمعالجة مما يؤدي إلى تحطيمها السريع وبالتالي حدوث

ارتفاع حمض البول والبوتاسيوم وانخفاض سكر الدم وبالتالي حدوث قصور الكلية أو القلب من هنا تأتي ضرورة إعطاء الألوپورينول Allopurinol قبل البدء بالمعالجة وكذلك قلونة البول وإعطاء السوائل الوريدية بكميات كبيرة لتجنب هذه الاختلاطات .

لإحداث الهجوع induction تعطى المشاركة الدوائية: فنكرستين + الـ Daunorubiuni + asparaginase + بريدينزولون .

أما معالجة التكتيف فتكون بإعطاء: 6-Mereaptopurine + cyclophosphamide + cytosine-Arab.) للمرضى ذوي الإنذار الجيد (low-Risk) وإعطاء VM26 + mitoxantrone وجرعة عالية من (cytosine-Arab) .

- الصيانة تكون بإعطاء 6-MP مع الميثوتركسات لمدة سنتين .

- المعالجة الوقائية للجملة العصبية المركزية :

C.N.S prophylactic therapy :

وتهدف لمنع حدوث التهاب السحايا اليبضاضي حيث تم انخفاض معدل الإصابة به من ٧٠٪ إلى ١٠٪ وتتم هذه المعالجة بإعطاء الميثوتركسات مع أو بدون cytosine Arabinoside داخل اليبساء وتشيع كامل القحف ولكن الآثار الجانبية مثل الاضطرابات الوظيفية ونقص معدل الذكاء أدى إلى زيادة الجهود لإيجاد معالجة أخرى وخاصةً عند الأطفال وفي حال وجود كتلة منصفية كما في حالات ايبضاض الدم بخلايا T فإنه من الضروري إعطاء المعالجة الشعاعية على المنصف .

- الإنذار :

الإنذار عن الأطفال أفضل بكثير من الإنذار عند البالغين حيث وجد

أن ٧٠٪ من الأطفال يمكن أن يشفوا بينما معدل الشفاء عند البالغين هو ٣٥٪ ولكن يمكن أن يصل إلى ٦٠٪ عند المرضى ذوي الإنذار الجيد.
زرع نقي العظم هو العلاج الوحيد في حال وجود مقاومة للدواء وعند المرضى ذوي الإنذار السيء وخاصة بعد حدوث الهجوع.



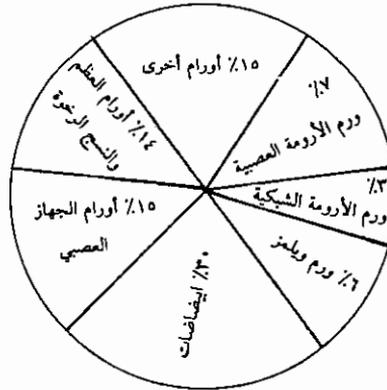
الأورام الخبيثة عند الأطفال

Child hood Cancers

أسباب الوفيات عند الأطفال تختلف من بلدٍ لآخر فقد تكون الانتانات أو سوء التغذية أو الحوادث وقد تكون السرطان والتشوهات الخلقية إلا أن السرطان يعتبر نادر الحدوث عند الأطفال حيث يصيب ١٠ أطفال من كل ١٠٠,٠٠٠ طفل كل سنة إلا أنه قد يكون في بعض البلدان من أشيع أسباب الوفيات عند الأطفال وهذا ما دفع العلماء للبحث عن العلاج المثالي والفعال حيث يمكن شفاء ثلث حالات السرطان عند الأطفال في الوقت الحالي.

أما معدل الإصابة فهو مختلف عند الأطفال عنه عند البالغين . شكل

رقم (١).



«شكل رقم (١) معدل حدوث الأورام المختلفة عند الأطفال».

- الأسباب Etiology :

بالرغم من البحوث المكثفة والمستمرة عن أسباب السرطان عند الأطفال إلا أن النتائج المفيدة كانت قليلة حيث تبين أن هناك علاقة ما بين تعرض المشيمة للعوامل الكيميائية والفيزيائية أو الحيوية قد يكون عاملاً مساعداً على تطور الأورام عند الأطفال فيما بعد وكذلك التشوهات الخلقية قد ترافق مع تشكل الأورام وأفضل الأمثلة على ذلك هو ترافق غياب الفزحية aniridia مع ورم ويلمز.

١- الوراثة: التشوهات الصبغية (Down's syndrom) قد تتشارك مع زيادة التأهب للإصابة بالابيضاض وكذلك فإن تغير بعض المناطق الخاصة في الصبغيات المختلفة يمكن أن يترافق مع أورام خاصة كورم الأرومات الشبكية وورم ويلمز. ويقسم ورم الأرومات الشبكية سريرياً إلى ثلاث أشكال:

آ- الشكل الوراثي hereditary الذي يميل بشدة للانتقال وراثياً حيث يكون ثنائي الجانب ويحدث بشكل مبكر وهناك استعداد للإصابة بأورام أخرى.

ب- الشكل المفرد غير الوراثي Sporadic Nonhereditary حيث يكون جزء من متلازمة والتي تعرف بأنها ترافق مع نقص في صبغيات معينة مثل (13q14) والذي يمكن أن يكشف في أي خلية من خلايا الجسم ولكن يمكن كشفها بسهولة في الخلايا اللمفاوية في الدم المحيطي.

٢- اضطرابات نقص المناعة immunodeficiency disorders :

العديد من الاضطرابات المناعية البدئية مثل ataxia telangiactasis ومتلازمة wiskoh-Aldrich ترافق مع ازدياد معدل الإصابة بالأورام الخبيثة وخاصة اللمفوما والابيضاض والآلية غير معروفة حتى الآن فقد تكون

التنبه الزائد والمزمن لجزء من الجهاز المناعي كمحاولة لمعاوضة النقص المناعي في مكان آخر وقد تكون هشاشية غير طبيعية للمادة الوراثية بحيث تكون غير قادرة على عملية الترميم الطبيعية .

٣- البيئة Enviornment :

حيث تبين أن العديد من العوامل البيئية (حوالي ٣٠ عامل) يمكن أن تسبب السرطان عند الإنسان وعند الأطفال تترافق بطور خفي قصير مما يشير إلى تأثير العوامل الوراثية على هذه العوامل المسرطنة .

٤ - العوامل الفيزيائية Physicalagent :

الإصابة بسرطان الجلد في سن متقدم قد يكون ناجماً عن التعرض الزائد لأشعة الشمس في الطفولة وقد يتأثر سن الإصابة بالعوامل الوراثية فالأطفال المصابين بالمرض الجلدي الوراثي xeroderma Pigmentosum والمتعرضين لأشعة الشمس بشكل زائد يمكن أن يتعرضوا للإصابة بسرطان الجلد بنسبة أكبر من الأطفال الآخرين .

الأشعة المأينة من أحد الأسباب التي تؤدي للابيضاض وتبين ذلك من الدراسة التي أجريت على الناجين من القنبلة الذرية في هيروشيما وناغازاكي وذروة الإصابة تحدث بعد ٥ سنوات من التعرض .

- الدراسة التي أجريت على الأطفال في إسرائيل المعالجين سابقاً بالأشعة لإصابتهم بالقرعة القرعية tinea capitis تبين أن لديهم زيادة في معدل الإصابة بأورام الدماغ .

- تعرض الأم الحامل لتصوير البطن الشعاعي يترافق بزيادة معدل الإصابة بالسرطان بنسبة ٥٠٪ عند الوليد لذلك يجب تجنب هذه الوسيلة التشخيصية ما أمكن .

- التعرض المديد لألياف الامينت يعتقد بأن له تأثير مسرطن وذلك

لخصائصه الفيزيائية ففي العديد من العوائل تبين أنه من الممكن أن يصاب الأطفال بالميزوثيليوما Mesothelioma بعد التعرض للامينت بفترة طويلة وخاصة عند كون آباء هؤلاء الأطفال يعملون بصناعة الامينت ولا يغيرون ثيابهم عند عودتهم إلى المنزل.

٥- العوامل الكيميائية:

أول المواد الكيميائية التي تعبر المشيمة ولها تأثير مسرطن هي دواء الـ Diethylstilbesterol حيث اكتشف ذلك عام ١٩٧١ إذ تبين أن حوالي ٦٠٪ من بنات النساء المعالجات بهذا الدواء أثناء الحمل لديهن أورام غدية في المهبل مع تشوهات في الأعضاء التناسلية ويمكن أن تتطور هذه التشوهات إلى الخبث فيما بعد وكذلك وجد أن استخدام الاندروجينات الستيرويدية في معالجة فقر الدم اللامصنع يترافق مع ازدياد معدل الإصابة بسرطان الكبد البدئي.

٦- الحمات الراشحة Viruses:

في بداية الستينات من هذا القرن كان هناك اقتناع كبير بأن الحمات الراشحة هي سبب الابيضاض عند الأطفال إلا أن الدراسات الوبائية آن ذاك لم تثبت انتقال السرطان من شخص لآخر وإذا كانت الحمات الراشحة قد صنفت من أسباب السرطان عند الإنسان واعتبرت أنها تعمل بطريقة غير معروفة ولم يوضع لها فرضية بعد.

إن التطور في علم الأورام وترافق حالات غرن كابوزي 'Kaposi' sarcoma مع وجود الحمات الراشحة واكتشاف ابيضاض الدم بالخلايا T في الكاريبي واليابان أعطت دعماً قوياً على دور الحمات الراشحة في نشوء الابيضاض واللمفوما وسرطان عنق الرحم وسرطان الكبد البدئي والبلعوم الأنفي. ويجب أن نذكر بشكلٍ خاص في هذا المجال الحمى الراشحة (EBV) التي تسبب انتان وحيادات النوى والذي يمكن أن يؤدي

لتطور اللمفوما عند بعض الأشخاص المصابين باضطراب مناعي مكتسب أو خلقي .

- التشخيص :

إن التشخيص المبكر كما هو الحال عند البالغين يؤدي لنتائج أفضل للعلاج وإلى نسبة أكبر للشفاء فمثلاً الورم العصعصي العجائبي Sacrococcygeal teratome الذي يشخص ويستأصل خلال ٤ أشهر يكون الفحص النسيجي بدون أي علامات أو ميل للخبث ولكن إذا ما تأخر التشخيص والاستئصال إلى أكثر من ٦ أشهر فإن الفحص النسيجي يبدي الميل للخبث وبالتالي إلى إنذار سيء وكذلك بالنسبة للورم المسمى Congital mesoblastic Nephroma فإن الاستئصال المبكر يؤدي للشفاء ويزداد خطر التحول للخبث كلما تقدم الطفل بالعمر وبقي الورم دون تشخيص واستئصال أما التشخيص التشريحي المرضي الدقيق للورم فقد كان صعباً في الماضي وذلك لأن الأورام عند الأطفال تبدو أنها متشابهة نسيجياً ولكن مع تطور التقنيات الحديثة أصبح من الممكن الوصول للتشخيص الدقيق وخاصة باستخدام الأضداد وحيدة النسيلة (MABs) النوعية لكل نوع نسيجي من أورام الأطفال والتي يكون معظمها مترافقاً مع وجود واسمات صبغية نوعية يمكن كشفها بالفحوص الخلوية الوراثية . ولبعضها الآخر واسمات حيوية مثل الفافيتوبروتين (AFP) والتي تساعد على وضع التشخيص لأورام الكيس المحي والورم العجائبي الخبيث وورم الأرومات الكبدية hepato blastoma وفي الأورام التي تنشأ من العرف العصبي Neuralcrest مثل ورم الأرومات العصبية التي تتميز بزيادة إفراز الكاتيكول أمين التي يمكن معايرتها وبالتالي تساعد في وضع التشخيص .

- الاستقصاءات الهامة لوضع التشخيص وتحديد مدى انتشار الورم :

- ١- صورة الصدر البسيطة وهي مستطبة وخاصة في الأورام التي يعرف بأنها لها ميل كبير للانتقال إلى الرئتين مثل ورم ويلمز.
- ٢- صورة الجهاز البولي الظليلة I.V.P وذلك لمعرفة وضع الكليتين والحالب والمثانة وتساعد في تحديد التوضع الدقيق للكلية.
- ٣- التصوير الأمواج فوق الصوتية والتصوير الطبقي المبرمج وهي تعطي معلومات دقيقة عن حجم وتوضع وامتداد الكتلة.
- ٤ - خزعة العظم والنقي لأن كثير من الأورام عند الأطفال تميز للانتشار إلى نقي العظم لذلك فإنها مستطبة في كثير من الأحيان.
- ٥- فحص السائل الدماغي الشوكي في الأورام التي يعرف بأن لها ميل لإصابة الجهاز العصبي المركزي (اللمفوما - ابيضاض الدم اللمفاوي الحاد).
- ٦- تعداد دم عام C.B.C وظائف الكبد والكلية.
- ٦- وزن وطول الطفل ومراقبة سلامة الجهاز المناعي والغدد الصم.

- المعالجة :

إن هدف المعالجة الأساسي هو الشفاء بنسبة كبيرة مع التخفيض للآثار الجانبية للمعالجة إلى الحد الأدنى ولكن في كثير من الحالات وبعد تقييم المرض وانتشاره تكون نسبة الشفاء شبه معدومة في هذه الحالة يصبح هدف المعالجة الأول هو التلطيف.

أما تحديد العلاج المناسب فيتعلق بعدة عوامل هامة وحيوية مثل :

- ١- التشخيص النسيجي الدقيق (لأن الأنواع النسيجية المختلفة تستجيب بشكل متباين للمعالجة).

٢- درجة انتشار الورم عند وضع التشخيص وهو عامل أساسي ومهم لتحديد العلاج الأمثل هل هو الجراحة أم الأشعة أم المعالجة الكيميائية أو بمشاركة هذه العلاجات جميعاً.

مثلاً لم يعد هناك فائدة من بتر الطرف المصاب بورم الغرن العظمي osteosarcoma إذا علمنا أن ٨٠٪ من الحالات يكون هناك نقائل رئوية عند وضع التشخيص وهذه النقائل سوف تؤدي بحياة المريض فيما بعد ولذلك كثير من التجارب السريرية استخدمت المعالجة الشعاعية بعد الاستئصال غير التام مع المعالجة الكيميائية والتي تساهم في الإقلال من النكس.

وأخيراً لا بد أن نشير أنه من الضروري علاج أورام الأطفال في مراكز متخصصة تُنشأ لهذه الغاية.

ورم ويلمز

: Wilm's tumor (nephroblastoma)

ويصيب الأطفال قبل سن المدرسة (٧٥٪) من الحالات تحدث قبل سن الـ ٥ سنوات ويصيب كلا الجنسين بنسبة متساوية في ٥٪ من الحالات يكون هناك إصابة ثنائية الجانب عند وضع التشخيص.

يترافق حدوثه مع العديد من التشوهات الخلقية وبشكل خاص غياب القزحية aniridia وكذلك التشوهات التناسلية البولية. أكثر الأعراض شيوعاً هي كتلة في البطن بدون ألم أو أي عرض آخر وعادةً ما تلاحظ من قبل الأهل وتحدث البيلة الدموية في ربع الحالات ونادراً ما ينظاهر بالألم البطني وبالنقائل البعيدة.

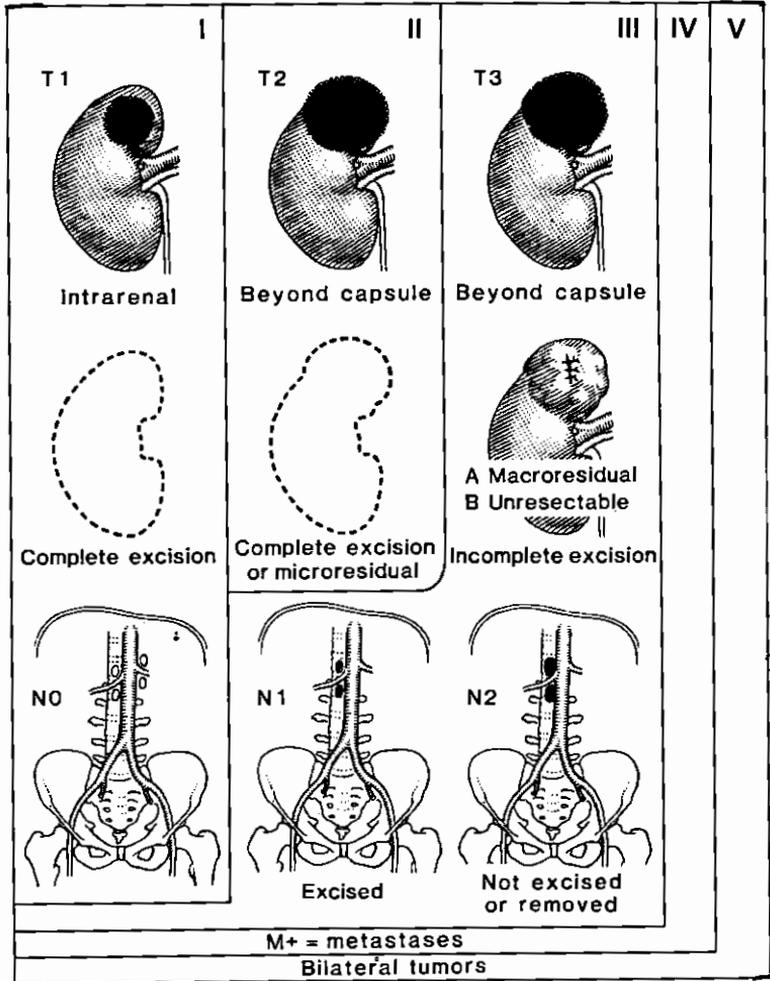
- التشخيص :

ويتم بإجراء الصورة الظليلة للجهاز البولي I.V.P وبالأمواج فوق الصوتية وقد نلجأ لتصوير الوريد الأجوف السفلي وللطبقي المبرمج للبطن والحوض.

كما يجب إجراء صورة الصدر الشعاعية بشكلٍ روتيني حيث يميل هذا الورم للانتشار إلى الرئتين ويجب قياس التوتر الشرياني حيث يمكن يرتفع في بعض الحالات ويجب قياس الكاتيكولامين في بول ٢٤ ساعة لنفي ورم الأرومات العصبية.

ويجب أيضاً معرفة النوع النسيجي لهذا النوع حيث يتميز النوع Rhabdoid بميله لإصابة الدماغ لذلك يستطب إجراء التصوير الطبقي المبرمج للدماغ في هذا النوع لنفي وجود النقائل أما النوع الحاوي على

الخلايا من نوع Clear Cell فإنه يميل لإصابة العظام لذلك يستطب إجراء
ومضان العظام.



شكل رقم (٢) يبين تصنيف ورم ويلمز.

- التصنيف Staging :

جدول رقم (١) يبين التصنيف السريري وفق نظام T.N.M لورم

ويلتمر

T- الورم البدئي

Tx: الورم البدئي لا يمكن تقييمه

To: لا يوجد دليل على الورم البدئي

T1: ورم وحيد الجانب مساحته 80 سم^2 أو أقل

T2: ورم وحيد الجانب مساحته أكثر من 80 سم^2

T3: الورم يمزق المحفظة قبل المعالجة

T4: الورم ثنائي الجانب

ملاحظة: المساحة تحسب بحاصل ضرب القطر الأفقي والبعد العامودي للورم المشاهد بالصورة الشعاعية.

N- العقد اللمفاوية.

Nx: العقد لا يمكن تقييمها.

No: لا يوجد عقد مصابة.

N1: يوجد إصابة عقدية.

M: النقائل البعيدة.

جدول رقم (١) التصنيف السريري لورم ويلمز وفق نظام T.N.M

- المعالجة:

في معظم المرضى تعطى المعالجة الكيميائية قبل الاستئصال الجراحي الذي يجرى بعد ٤-٨ أسابيع من هذه المعالجة ثم يقيم انتشار الورم والقرار بالمعالجة الإضافية (شعاعية - كيميائية) يعتمد على درجة انتشار الورم معظم حالات المرحلة الولى والثانية لا تحتاج لمعالجة شعاعية بينما تستطب في المرحلة الثالثة والرابعة أما إذا عولج الورم بالاستئصال الجراحي دون أن يسبقه العلاج الكيميائي فإن المعالجة الشعاعية مستتبة في معظم الحالات لوجود بقايا ورمية.

المعالجة الكيميائية تتم بإعطاء الفنكرستين مع الاكتينومايسين - د

ومدة المعالجة تتراوح من ٣ أشهر في المراحل المبكرة وحتى السنة في الحالات المتقدمة جداً.

أما الأنواع النسيجية غير المفضلة فيجب أن تعطى أدوية إضافية أخرى مثل الأدريامايسين - والسيكلوفوسفاميد.
- الإنذار: ٨٥٪ من الحالات يمكن أن تشفى إذا وضع التشخيص النسيجي الدقيق وحددت درجة انتشار الورم.

ورم الأرمات العصبية

Neuro blastoma

وينشأ من خلايا العرف العصبي Neural crest ولذلك يمكن أن يصيب أي مكان من الجهاز العصبي الودي (الجذع الودي - لب الكظر - العقد الودية خلف البريتوان والتي توجد عند الأطفال فقط وتعتبر جزء من الجهاز العصبي الذاتي) يمكن أن يتميز ورم الأرومات العصبية إلى ورم العقد العصبية السليم Benign ganglio- Neuroma وإلى الـ pheochromocytoma أو إلى الورم الليفي العصبي (Neuro Fibroma).

الورم يصيب الأطفال تحت سن الـ ٥ سنوات (٧٥٪ من الحالات) ويميل للانتشار المبكر ويصاب نقي العظم في ثلثي الحالات عند وضع التشخيص الأعراض تختلف باختلاف توضع الورم البدني فالورم البطني أو الحوضي يتظاهر بكتلة ضاغطة على الحالبين وبالتالي حدوث الانتان البولي المتكرر أو احتباس البول أما الورم المتوضع في المنصف الخلفي فيكبر بصمت حتى يضغط على الجهاز التنفسي أو الأجوف العلوي وقد يغزو الورم الحبل الخلفي ويضغط على النخاع الشوكي.

الورم الذي يصيب السلسلة الودية الرقبية فيتظاهر بكتلة رقبية مع متلازمة هورنر وقد يتظاهر الورم بنقائله مسبباً أعراض جهازية مثل القهم - نقص الوزن - الآلام العظمية والحمى وتميل النقائل العظمية للتوضع في الحجاج فيراجع المريض بجحوظ وحيد الجانب وقد يكون هناك أعراض ناجمة عن زيادة افراز الكاتيكول امين مثل التوهج Flushing - تسرع القلب - ارتفاع التوتر الشرياني والصداع وقد يحدث الاسهال مع فقدان شديد للبو تاسيوم.

- التشخيص :

وأهم وسيلة تشخيصية هي الومضان بواسطة اليود المشع ^{131}I (MIBG) كما يمكن أن يوضع التشخيص بتحليل البول حيث يمكن كشف نواتج استقلاب الكاتيكول أمين في البول ولكن هناك حالات لا تترافق مع ارتفاع الكاتيكول أمين .

في حالة الأورام التي تنشأ على حساب الكظر فإنه يفيد إجراء صورة الجهاز البولي الظليل I.V.P حيث يبدي وجود كتلة ضاغطة ومخرية للكلى مع ملاحظة التكلسات داخلها .

ونؤكد على ضرورة إجراء خزعة العظم والنقي والتي تبدي إصابة النقي بالخلايا الورمية في معظم الحالات وعند وجود الشك بإصابة عظمية يجب إجراء ومضان العظام .

- التصنيف staging :

جدول رقم (٢) يبين تصنيف ورم الأرومات العصبية وفق نظام

. T.N.M

T: الورم البدئي .

Tx: الورم لا يمكن تقييمه .

To: لا يوجد ورم بدئي .

T1: ورم وحيد بقطر ٥ سم أو أقل .

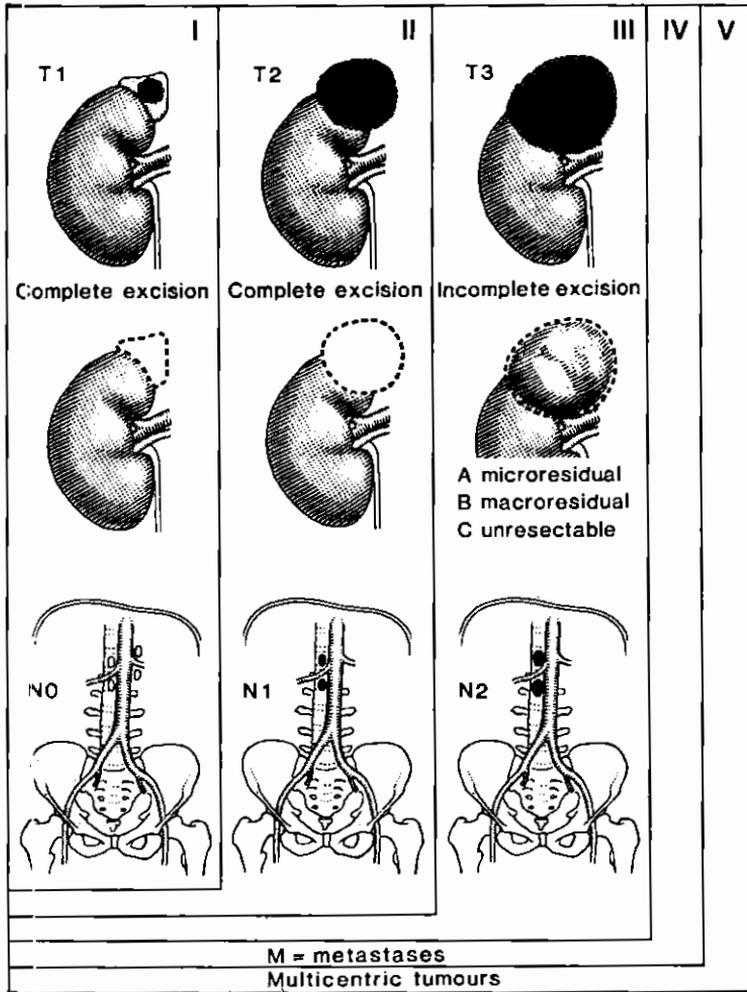
T2: ورم وحيد قطره أكبر من ٥ سم وأقل من ١٠ سم .

T3: ورم وحيد قطره أكبر من ١٠ سم .

T4: أورام متعددة .

N- العقد اللمفاوية .

Nx- العقد لا يمكن تقييمها .



شكل رقم (٤) يبين تصنيف ورم الأرومات العصبية

- المعالجة:

وتعتمد على درجة الورم ففي الأورام الموضوعة فإن الاستئصال الجراحي فقط كافي للشفاء إذا كان الاستئصال تاماً ودون بقايا ورمية.

أما إذا كان الورم غير قابل للاستئصال بشكل كامل أو كان منتشرًا فإن
المعالجة الكيميائية قبل العمل الجراحي مستطبة وتعطى لمدة ٦ أشهر
والأدوية الفعالة هي الفنكرستين vincristine - سيكلوفوسفاميد -
الأدرياميسين والسيسبلاتين وفي بعض الحالات يمكن المعالجة باليود
المشع ^{131}I MIBG.

- الانذار:

ويعتمد على السن الذي وضع فيه التشخيص ودرجة انتشار الورم
على موضع الورم البدئي ودرجة الخبث النسيجية.
الانذار يكون أفضل عند صغار السن وهناك احتمال لحدوث التراجع
العفوي للورم.

الغرن العضلي المخطط

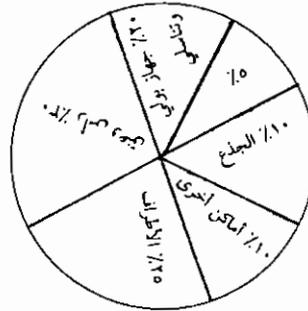
Rhabdomyo sarcoma

وهو أشيع أورام النسج الرخوة عند الأطفال وله ذروتين للإصابة واحدة في سن الـ ٦ سنوات والأخرى عند سن البلوغ ينشأ الورم من الوريقة متوسطة الجينية .

يمكن أن يتوضع الورم في أي مكان ٣٠٪ من الحالات تصيب الرأس والعنق و٢٠٪ تصيب الجهاز البولي التناسلي والباقي تصيب الأطراف والجذع . شكل رقم (٢) .

يتميز الورم بالانتشار السريع والمبكر عبر الصفاق إلى الأعضاء المجاورة والعقد اللمفاوية .

٢٠٪ تقريباً تكون هناك نقائل عند وضع التشخيص وأكثر الأماكن إصابة بهذه النقائل هي الرئتين لذلك يجب إجراء الصورة الشعاعية للرئتين (بسيطة وطبقي مبرمج) عند دراسة المريض لتحديد درجة انتشار الورم وكذلك يستطب إجراء بزل نقي العظم أو خزعة العظم والنقي أما الأعراس فهي غالباً كتلة غير المترافقة بأي عرض آخر .



شكل رقم (٢) النسبة المئوية للتوضع البدني للورم .

- المعالجة :

وتشمل الاستئصال الجراحي مع المعالجة الشعاعية والكيميائية أكثر الأدوية تأثيراً هي الفنكريستين vincristin - ادريامايسين Adriamycin - سيكلوفوسفاميد Cyclophosphamide - افوسفاميد ifosfamide - اكتينومايسين - د Actinomycin-D والسيبسلاتين وتعطى المعالجة لمدة سنة .

المعالجة الشعاعية مستطبة عند وجود بقايا ورمية والإنذار تحسن كثيراً بتطور أساليب المعالجة .



المراجع الأجنبية

- 1- Manual of clinical oncology Fifth Editor (1990).
- 2- text book of radio therapy by Gilbert H.F letcher 1983.
- 3- Fundamental of oncology. dekker (1986).
- 4- the basic of science of oncology (1987) pergamon.



فهرس الكتاب

الصفحة	البحث
٥	- البحث الأول: السير الطبيعي للسرطان عند الإنسان
١٥	- البحث الثاني: الوبائية
١٩	- البحث الثالث: أسباب السرطان
٣٧	- البحث الرابع: الوقاية من السرطان
٤٥	- البحث الخامس: التقصي والتشخيص المبكر
٥٧	- البحث السادس: التشخيص - التصنيف ومبادئ العلاج
٩٥	- البحث السابع: الاختلاطات والعناية بمرضى السرطان
١٠٥	- البحث الثامن: سرطان الجلد
١٢١	- البحث التاسع: سرطان الرأس والعنق
١٤٣	- البحث العاشر: سرطان الدرق
١٥١	- البحث الحادي عشر: أورام العين
١٥٧	- البحث الثاني عشر: سرطان الرئة والجنب
١٧١	- البحث الثالث عشر: سرطانات الجهاز الهضمي
٢٠١	- البحث الرابع عشر: سرطان الثدي
٢٢١	- البحث الخامس عشر: سرطانات الأعضاء التناسلية عند الإناث
٢٥١	- البحث السادس عشر: سرطان الخصية
٢٦١	- البحث السابع عشر: سرطان القضيبي
٢٦٣	- البحث الثامن عشر: سرطان البروستات
٢٦٩	- البحث التاسع عشر: سرطان الكلية والجهاز البولي
٢٧٩	- البحث العشرون: أورام الجهاز العصبي المركزي
٣٠١	- البحث الحادي والعشرون: سرطانات العظم والنسج الرخوة

- ٣٠٩ البحث الثاني والعشرون: اللمفوما الخبيثة
- ٣٢٣ البحث الثالث والعشرون: ورم النقي المتعدد
- ٣٢٧ البحث الرابع والعشرون: ابيضاض الدم
- ٣٤٥ البحث الخامس والعشرون: سرطانات الأطفال

* * *