

سرطان القضيب

Cancer of the Penis

أليس ونج - شيسبرو وألكسندر ر. جوتشوك

نقاط هامة

- سرطان القضيب نادر في الدول الغربية (١٪ من السرطانات عند الرجال) ولكن يمثل ١٠ - ٢٠٪ من الأورام الخبيثة عند الذكور في أفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية.
- التصريف الليمفاوي: جلد القضيب: العقد الليمفاوية الإربية السطحية على الجانبين - رأس القضيب: العقد الإربية أو الحرقفية على الجانبين - باقي القضيب: العقد الليمفاوية الإربية والحرقفية العميقة على الجانبين. وفرصة العقد الليمفاوية الإيجابية عند الجراحة تكون ٢٠٪ إذا كانت العقد سلبية إكلينيكيًا.
- عوامل الخطورة: عدم الختان - ضيق القلفة - النظافة الشخصية الضعيفة - HPV-16.
- الباثولوجي: ٩٥٪ سرطانة حرشفية الخلايا - أخرى نادرة: ورم ميلانيني - ليمفومة - سرطانة خلايا قاعدية - ساركومة كابوسي.

إجراءات التشخيص

Work up

- التاريخ المرضي والفحص الطبي بعناية. وإذا كان الورم عميقًا ضع في الاعتبار منظار مجرى البول والمثانة مع الحصول على عينة للتحليل والفحص ثنائي اليدين تحت التخدير.
- الأبحاث المعملية: صورة دم - وظائف كبد متضمنة الكالين فوسفاتيز - كيمياء الدم - يوريا وكرياتينين.

- الأشعة: فحص بالموجات فوق الصوتية للقضيب أو أشعة رنين مغناطيسي من أجل مدى الامتداد الموضعي وأشعة مقطعية على الحوض والبطن من أجل العقد الليمفاوية وأشعة سينية على الصدر للجميع ومسح للعظام إذا كان الورم متقدماً أو مرجحاً للانتشار إلى العظام.
- أخذ عينة بالإبرة النخيفة للعقدة المتوقعة إصابتها.

تصنيف المراحل Staging

الورم الأولي Primary tumor

TX: الورم الأولي لا يمكن تقييمه.

TO: لا يوجد دليل على وجود ورم أولي.

Tis: ورم موضعي.

Ta: سرطانة ثؤولية غير منتشرة.

T1: الورم يمتد إلى النسيج الضام الذي تحت النسيج الطلائي.

T2: الورم يمتد إلى النسيج الأسفنجي أو الكهفي.

T3: الورم يمتد إلى قناة مجرى البول أو البروستاتا.

T4: الورم يمتد إلى تركيبات مجاورة.

العقد الليمفاوية في المنطقة Regional lymph nodes

NX: لا يوجد انتشار إلى العقد الليمفاوية في المنطقة يمكن تقييمه.

NO: لا يوجد انتشار إلى العقد الليمفاوية في المنطقة.

N1: الانتشار إلى عقدة ليمفاوية إربية سطحية واحدة.

N2: الانتشار إلى عقد ليمفاوية سطحية متعددة أو على الجانبين.

N3: الانتشار إلى العقد الليمفاوية الحوضية أو الإربية العميقة على جانب واحد أو على الجانبين.

الانتشار البعيد

MX: الانتشار البعيد لا يمكن تقييمه.

MO: لا يوجد انتشار بعيد.

M1: وجود انتشار بعيد.

المقاومة الكلية لمدة ٣ سنوات حسب المرحلة	مجموعات المراحل Stage grouping
I: ٧٠-١٠٠٪	0: TisNOMO, TaNOMO
II: ٦٥-١٠٠٪	I: T1NOMO
III: ٦٠-٩٠٪	II: T2NOMO, T1-2NIMO
IV: ٥٠-٧٠٪	III: T3NO-IMO, T1-3N2MO
	IV: T4 Any N MO, Any T N3 MO, Any T Any N MI

هذه التقسيمات مستخدمة بإذن من اللجنة الأمريكية للسرطان (AJCC) - شيكاغو. والمصدر الأصلي لهذه المادة هو دليل تصنيف مراحل السرطان للجنة الأمريكية للسرطان - الطبعة السادسة المنشورة بواسطة سبرنجر فيرياج بنيويورك www.springeronline.com.

توصيات العلاج Treatment recommendations

المرحلة	العلاج الموصى به
CIS	ختان أو استئصال موضعي أو جراحة موه
إصابات مبكرة محدودة (بالنسبة لإصابات العلاج الإشعاعي فقط يجب أن تكون T1-2 وأقل من ٤ سم في الحجم)	الخيارات: استئصال القضيب لوحظ أن له مراضة نفسية اجتماعية عالية ولذلك يكتسب الاحتفاظ بالعضو الانتشار. • الاحتفاظ بالقضيب: الختان أولاً ثم العلاج الإشعاعي خارجي الحزمة أو المعالجة الكثبية أو العلاج الإشعاعي مع العلاج الكيماوي. • العلاج الإشعاعي خارجي الحزمة: ٤٠ جراي لكل القضيب ثم ٢٠ جراي تعزيز للإصابة الأولية + هامش ٢ سم. • المعالجة الكثبية فقط: ممنوعة إذا كان الانتشار أكبر من ١ سم داخل النسيج الكهفي أو الورم أكبر من ٤ سم في الحجم. طريقتين: قالب نشط إشعاعيا ٦٠ جراي للورم و ٥٠ جراي لقناة مجرى البول. • العلاج الكيماوي مع العلاج الإشعاعي: ينتشر اعتمادا على البيانات من سرطان الشرج وسرطان عنق الرحم.

• ضع في الاعتبار العلاج الإشعاعي الوقائي للعقد الليمفاوية الإربية. • الجراحة: من الختان إلى الاستئصال الموضعي إلى الاستئصال الجذري للقضيب. يوصى بهامش أكبر من ١, ٥ - ٢ سم. بالنسبة للعقد السلبية إكلينيكية ضع في الاعتبار التشريح الوقائي للعقد الليمفاوية الإربية (عليه اختلاف في الرأي) مع الأورام التي تمتد إلى قصبة القضيب أو المتميزة بشكل ضعيف. إذا لم يتم عمل تشريح للعقد الليمفاوية يتطلب متابعة قريبة جدا. العلاج الإشعاعي بعد الجراحة بالنسبة للعقد الليمفاوية الإيجابية يعتمد على بيانات سرطان فرج المرأة.	
الخيارات: • العلاج الإشعاعي خارجي الحزمة: ٦٠ جراي في ٢ جراي للأجزاء. • العلاج الكيميائي مع العلاج الإشعاعي يفضل عن العلاج الإشعاعي وحده اعتمادا على البيانات من السرطانات الأخرى ويتضمن العقد الليمفاوية الحوضية والإربية على الجانبين. وضع في الاعتبار تشريح العقد الليمفاوية في حالة العقد الكبيرة. • الجراحة: يحتفظ بها كعلاج إنقاذي- استئصال جزئي إلى استئصال جذري للقضيب. وضع في الاعتبار التشريح الوقائي للعقد الليمفاوية الإربية مع الأورام التي تمتد إلى قصبة القضيب وضعيفة التمايز. وإذا كانت العقد إيجابية تكون هناك حاجة إلى تشريح العقد الليمفاوية الحوضية والإربية وعلاج إشعاعي بعد الجراحة بالنسبة للعقد الإيجابية اعتمادا على البيانات من سرطان فرج المرأة. • تحت البحث: العلاج الكيميائي المساعد الجديد لتحويل الورم غير القابل للاستئصال إلى ورم قابل للاستئصال والعلاج الكيميائي للعقد الليمفاوية الإيجابية أو الورم المنتشر بعيدا.	الإصابات الأكثر تقدما

الدراسات

Studies

- لا توجد تجارب عشوائية لأورام القضيب الأولية.
- النتائج المختارة لسرطان القضيب المبكر المعالج بالعلاج الإشعاعي خارجي الحزمة:
 - Grabstald et al. (Urology 1980): ١٠ مرضى في المرحلة الأولى والثانية تم علاجهم بالعلاج الإشعاعي خارجي الحزمة وعند ٦ - ١٠ سنوات من المتابعة كان التحكم الموضعي ٩٠٪ والمقاومة الخالية من المرض ٩٠٪ والمقاومة الكلية ٩٠٪.
 - McLean (UROBP 1993): ٢٦ مريضاً في المرحلة الأولى والثانية تم علاجهم بالعلاج الإشعاعي خارجي الحزمة الجذري الذي يتراوح بين ٣٥ - ٥٠ جراي مع كبلت ٦٠ وبالمتابعة المتوسطة ٩,٧ سنة كانت المقاومة الكلية لمدة ٥ سنوات ٦٢٪ والمقاومة الخاصة بالحالة لمدة ٥ سنوات ٦٩٪ والمقاومة الخالية من المرض لمدة ٥ سنوات ٥٠٪.
- النتائج المختارة لسرطان القضيب المبكر المعالج بالمعالجة الكيائية:
 - Crook et al. (UROBP 2005): ٤٩ مريضاً في المرحلة T1 (٥١٪) و T2 (٣٣٪) و T3 (٨٪) لسرطانة الخلايا الحشفية في القضيب تم علاجهم بمقدار ٥٥ - ٦٥ جراي وبالمتابعة المتوسطة لمدة ٣٣ شهراً كانت المقاومة الكلية لمدة ٥ سنوات ٧٨٪ والمقاومة الخاصة بالحالة لمدة ٥ سنوات ٩٠٪ والمقاومة الخالية من الفشل لمدة ٥ سنوات ٦٤٪ والفشل الموضعي في ٥ سنوات ١٥٪ ومعدل الاحتفاظ بالقضيب ٨٦,٥٪ ومعدل موت خلايا النسيج الرخو ١٦٪ ومعدل ضيق قناة مجرى البول ١٢٪.
 - Mazon et al. (URGE? 1984): ٥٠ مريضاً في T1 - T3 تم علاجهم بجرعة متوسطة ٦٥ جراي وكان التحكم الموضعي ٧٨٪ ومعدل الاحتفاظ بالقضيب ٧٤٪.
- سلسلة مختارة لجميع مراحل سرطان القضيب:
 - Krieg et al. (Urology 1981): ١٧ مريضاً في المرحلة من الأولى إلى الرابعة تم علاجهم بالجراحة +/- تشريح العقد الليمفاوية و ١٢ مريضاً في المرحلة من الأولى إلى الثالثة تم علاجهم بالعلاج الإشعاعي خارجي الحزمة فقط: كان التحكم الموضعي ٨٨٪ و ٧٥٪ مع العلاج الإشعاعي فقط و ٩٢٪ مع العلاج الجراحي الإنقاذي و ٨٨٪ من المرضى تم علاجهم وقائياً ولم يحدث عندهم انتكاسات في العقد الليمفاوية

الإربية والحوضية و ٢ من المرضى حدث عندهم ضيق لقناة مجرى البول ومريض حدث عنده موت للقضيب (٦٦ جراي).

- Sarin et al. (URGE? 1997): ١٠١ مريض في المرحلة من الأولى إلى الرابعة ومتوسط السن ٦٤ سنة تم علاجهم بالعلاج الإشعاعي خارجي الحزمة الأولى (٥٩) والمعالجة الكثبية (١٣) واستئصال القضيب (٢٩) وبالمتابعة المتوسطة لمدة ٥, ٢ سنة كانت المقاومة الكلية لمدة ١٠ / ٥ سنوات ٥٦, ٥ / ٣٩٪ والمقاومة الخاصة بالحلة لمدة ١٠ / ٥ سنوات ٦٦ / ٥٧٪.

تقنيات العلاج الإشعاعي

RT Techniques

التمثيل وتصميم المجال Simulation and field design

العلاج الإشعاعي خارجي الحزمة

- ضع المريض في الوضع راقداً على الظهر وضع قسطرة فولي البولية وعلق القضيب. وفي حالة علاج العقد الليمفاوية الإربية ضع المريض في وضع رجل الضفدعة. وفي حالة علاج العقد الليمفاوية الحوضية قد يتم وضع القضيب لأعلى في مجال الحوض.
- المجال: غطّ كل طول القضيب وغطّ العقد الليمفاوية إذا كانت متضمنة إكلينيكيًا وضع في الاعتبار التغطية الوقائية للعقد التي في المنطقة.
- الجرعة: ٤٥ - ٥٠ جراي في ١, ٨ - ٢ جراي للجزء للقضيب كله ثم تعزيز لحجم الورم الكلي بمقدار ١٠ - ٢٠ جراي بمجموع ٦٥ - ٧٠ جراي.

- في حالة علاج العقد الليمفاوية الإربية يمكن استخدام تقنيات لحماية رأس عظمة الفخذ.

المعالجة الكثبية القريبة / القوالب

- القضيب يوضع في أسطوانة محملة بمصادر ١١-١٩٢ والمريض يرتدي قالبًا بوقت محسوب يوميا.
- والجرعة المستهدفة ٦٠ جراي وجرعة قناة مجرى البول ٥٠ جراي.

المعالجة الكثبية الخلالية

- تتطلب تخديرًا عامًا أو شوكيًا وتستغرق ٣٠ - ٤٥ دقيقة.

• ضع قسطرة بولية للمساعدة في التعرف على قناة مجرى البول لتجنب تثبيتها وتبقى القسطرة بطول فترة العلاج.

- يمكن استخدام ابر معدنية صلبة في قسطرات موازية توضع بعيدا بمسافة ١ - ١,٥ سم.
- معدل الجرعة المرتفع بعد تحميل ١١-١٩٢.
- المريض يلبس طوق حول القضيب وقد يحتاج إلى مسكن وعلاج وقائي من جلطات الأوردة العميقة في حالة البقاء في السرير.

حدود الجرعة Dose limitations

- الجرعات الأكبر من ٦٠ جراي تزيد من خطر ضيق قناة مجرى البول والتليف.
- العقم يحدث مع ٢-٣ جراي.
- بالنسبة لمجالات الحوض: حدود المئاة أقل من ٧٥ جراي والمستقيم أقل من ٧٠ جراي.

المضاعفات

Complications

- التهاب الجلد - عسر تبول - ضيق في قناة مجرى البول (١٠ - ٤٠٪) - قناة في قناة مجرى البول مفتوحة للخارج - عنة (١٠ - ٢٠٪) - توسع في الشعيرات الدموية في الجلد (في كل الجسم تقريبا) - تليف القضيب - موت خلايا القضيب (٣ - ١٥٪) - انسداد الأمعاء الدقيقة (نادر).

المتابعة

Follow up

- يحتاج إلى متابعة عن قرب وخاصة في حالة عدم وجود علاج وقائي للعقد الليمفاوية لمرضى المرحلة NO.
- التاريخ المرضي والفحص الطبي كل ١ - ٢ شهر لمدة عام وكل ٣ شهور للعام الثاني وكل ٦ شهور للأعوام من ٣ - ٥ ثم سنويا.

المراجع

- Crook J, et al. Interstitial brachytherapy for penile cancer: an alternative to amputation. *Jurol* 2002; 167:506–511.
- Crook J, Jezioranski J, et al. Penile brachytherapy: results for 49 patients. *IJROBP* 2005; 62:460–467.
- Grabstald H, Kelley C. Radiation therapy of penile cancer six to ten year follow-up. *Urology* 1980;15:575–576.
- Krieg R, Luk K. Carcinoma of the penis: review of cases treated by surgery and radiation therapy 1960–70. *Urology* 1981;18:149–154.
- Krieg R, R Hoffman. Current Management of unusual genitourinary cancers part 1: penile cancer. *Oncology* 1999;13:1347–1352.
- Mazeron JJ, Langlois D, et al. Interstitial radiation therapy for carcinoma of the penis using iridium 192 wires: The Henri Mondor experience (1970–79). *IJROBP* 1984;10:1891–1895.
- McLean M, et al. The results of primary radiation therapy in the management of squamous cell carcinoma of the penis. *IJROBP* 1993;25:623–628.
- Sarin R, Norman AR, et al. Treatment results and prognostic factors in 101 men treated for squamous carcinoma of the penis. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1997;38:713–722.
- Yamada Y. Cancer of the male urethra and penis. In: Leibel SA, Phillips TL, editors. *Textbook of Radiation Oncology*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 2004. pp. 1047–1053.