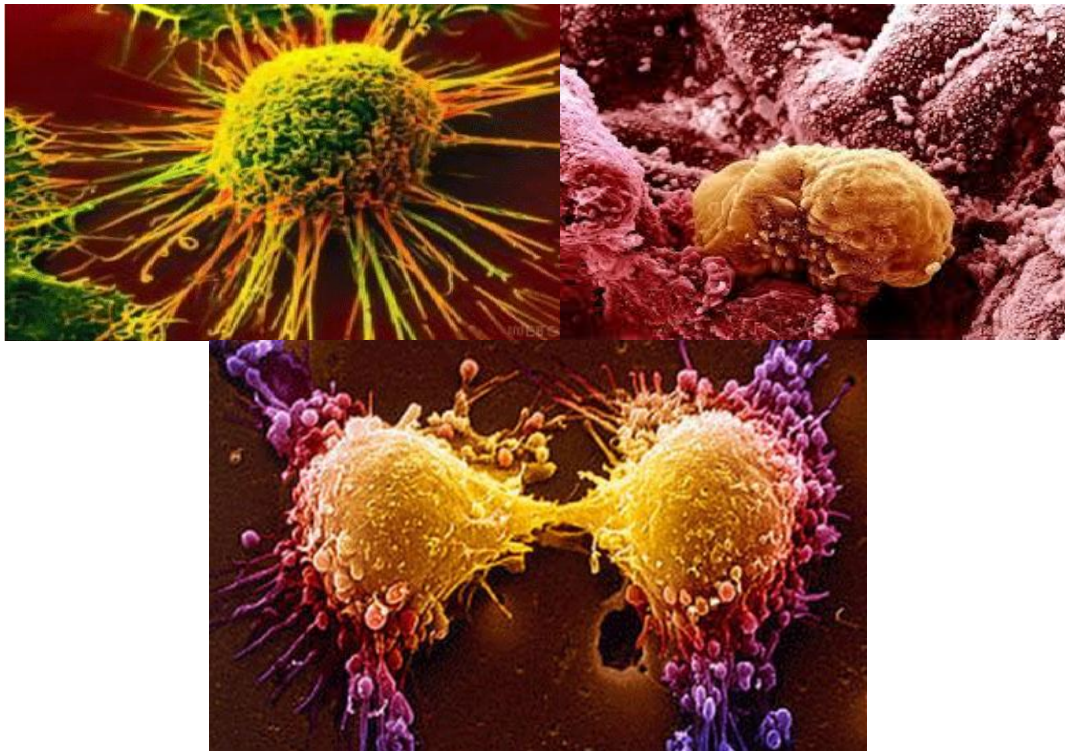


# اطلاعات در مورد سرطانها در بدن انسان

تنظیم کننده رضا پوردست گردان میکروبیولوژیست

آبان ماه 1394



## مقدمه

سرطان يك بيماري نيست بلكه نوعي از بيماريست. بيش از 200 نوع متفاوت از بيماري سرطان وجود دارد كه هر کدام به شيوه هاي خاص ايجاد مي شوند.

چيزي كه در همه آنها مشترك است اين است كه همه آنها به روشي مشابه شروع مي شوند با تغيير در ساختار طبيعي يك سلول

تقسيم سلولهاي غير طبيعي تحت كنترل نيستند و معلوم نيست كه چه زماني متوقف مي شود يك دسته از سلولهاي غير طبيعي يك تومور ناميده مي شود.

همه تومورها سرطان نيستند دونوع تومور وجود دارد: خوش خيم و بد خيم

تومورهاي خوش خيم سرطان نيستند. تومورهاي بد خيم همان سرطان ها هستند و مي توانند به قسمت هاي مجاور بدن حمله كنند و مانع فعاليت سلولهاي سالم آن منطقه شوند.

در عين حال سلولهاي تومورهاي بدخيم مي توانند گسترش يافته و به نقاط ديگر بدن دست اندازي كنند و در مكاني دور از محل اوليه تجمعاتي از سلولهاي غير طبيعي را ايجاد كنند.

اين مرحله را متاستاز مي نامند

سالانه بیش از ۱۰ میلیون نفر در جهان به سرطان مبتلا شده که ۶ میلیون نفر آنها می میرند (تا سال ۲۰۰۰ میلادی)، پیش بینی می شود که تعداد ابتلا به سرطان تا سال ۲۰۱۵ میلادی به ۱۵ میلیون نفر در سال برسد، هم اکنون سرطان در کشورهای پیشرفته دّومین علّت مرگ و میر و در کشورهای جهان سوّم سوّمین علّت مرگ و میر میباشد

جسم انسان از میلیونها سلول تشکیل شده است که در کنار هم، بافتیهای مانند ماهیچه ها، استخوان و پوست را می سازند که هر کدام یک عملکرد واحد دارند، سلولها به طور طبیعی، با دو تا شدن به طریقه منظم و کنترل شده تکثیر می کنند و منجر به رشد و ترمیم بافتیهای بدن می شوند

بعضی اوقات تقسیم سلولها، بدون کنترل و به صورت غیر عادی انجام می شود. رشد غیر عادی و بیش از حد سلولهای بافت، تومور نامیده می شود که می تواند خوش خیم و یا بدخیم باشد

تومورهای خوش خیم معمولاً محدود به قسمت کوچکی از بدن است و اغلب به آهستگی رشد میکند. این تومورها بسته به اندازه و محلشان، مشکلاتی به وجود میآورند که با درمان تومور که غالباً جراحی میباشد، معمولاً بیمار مشکل دیگری نخواهد داشت

سرطان یا تومورهای بدخیم نیز در یک فضای محدود شروع می شوند، اما میتوانند به بافتها و ارگانهای مجاور گسترش یابند.

سلولهای سرطانی ممکن است با جریان خون و یا سیستم لنفاتیکی به مناطق دورتری در بدن منتقل شوند. تاکنون بیش از ۲۰۰ نوع سرطان شناسایی شده است

## انواع سرطانها

کارسینوم: شامل سرطانهایی می شود که سازنده پوست (مثل سرطان پوست) یا پوشاننده لایه داخلی

اعضا (مثل سرطان ریه) و یا سازنده غدد (مثل سرطان پستان) هستند

سارکوم: این دسته سرطانهایی هستند که از بافت همبند مثل غضروف، استخوان و ماهیچه منشأ میگیرند

لوسمی و لنفوم ها: شامل سرطان هایی است که از سلول های تشکیل دهنده خون و سلولهای ایمنی منشأ میگیرد

در کشورهای غربی، سرطان پوست شایع ترین سرطان است و پس از آن سرطان سینه، ریه، پروستات، روده بزرگ، مثانه و رحم قرار دارد

علت دقیق آن ناشناخته است ولی عوامل زیر باعث افزایش احتمال ابتلا به سرطان میشود

رژیم غذایی و تغذیه

سیگار

چاقی

عفونت

مواجهات شغلی

نداشتن فعالیت فیزیکی

ژنتیک

الکل

نور آفتاب



عوامل مؤثر بر ایجاد سرطان

یکسری از عوامل مؤثر بر ایجاد سرطان قابل تغییرند مثل

توتون و تنباکو ۹۰٪ سرطان ریه ناشی از مصرف توتون است، در ضمن در سرطانهای حنجره، حلق،

مری، مثانه، پانکراس، کلیه و دهانه رحم نیز تأثیر دارد

رژیم غذایی ۳۰٪ سرطان به رژیم غذایی مربوط است، غذای پرچرب باعث افزایش ابتلا به سرطان

روده بزرگ و پستان؛ غذاهای دودی و نمک سود و ترشیجات و غذاهای کنسروی که حاوی مواد

نگهدارنده نیتراتی هستند باعث افزایش سرطان مری، معده و حلق میشوند

سرطان لوزالمعده

عادت جنسی

الکل ( باعث افزایش سرطان دهان، حلق و مری و کبد می شود)؛

عفونت هپاتیت (باعث افزایش سرطان کبد میشود)

مواجهه شغلی با عوامل سرطانزا نیز باعث افزایش بعضی از سرطان ها می شود

بعضی از انواع سرطانهای پستان و سرطانهای روده بزرگ ارثی می باشند

روش های کاهش خطر ابتلا به سرطان

اجتناب از سیگار کشیدن

اجتناب از چاقی

فعالیت بدنی روزانه در هوای خنک

مصرف زیاد میوه و سبزیجات

اجتناب از مواجهه زیاد با نور خورشید

عدم مصرف الکل

واکسیناسیون علیه هپاتیت B

مطالب موجود در این کتاب

فصل اول سرطانهای عامل شکستگی استخوان

میلوم مولتیپول

استئوسارکوما

لنفوم هوچکین

سرطان کلیه

سرطان ریه

سرطان پستان

فصل دوم

تومورهای بافت نرم

فیبروماتوزیس

همانژیوما

نوروفیبروما

رابدومیوسارکوم

فصل سوم تومور عامل نوروپاتی

سرطان کلیه

سرطان کبد

ملانوما

سرطان پانکراس

لنفوم هوچکین

فصل چهارم عوارض سرطان

پولی میوزیت

ترمبوسیتوزیس

درماتومیوزیت

هیپرکلسمی

هیدروسفالی

فصل پنجم سرطان حساس به شیمی درمانی

تومور ویلمز

سرطان بیضه



سارکوم کاپوسی

لنفوم هوچکین

لوسمی میلوئید

سارکوما

فصل ششم سرطان غیر حساس به شیمی درمانی

سرطان مثانه

سرطان ریه

ملانوم

سرطان آندومتر

سرطان سرویکس

تومور مغزی

فصل هفتم سرطان کودکان

لوسمی

لنفوم

نرو بلاستوما

استئوسار کوما

ر ابدومیوسار کوما

تومور ویلمز

سرطانهای عامل شکستگی استخوان

سرطان سینه

سرطان سینه از سرطانهای عامل شکستگی استخوان است

سرطان پستان، ناشی از رشد خارج از قاعده سلولهای غیرطبیعی در پستان است.

در تمام دنیا، این بیماری شایعترین سرطان در بانوان و یکی از قابل درمانترین آنها است

مانند تمام انواع سرطان، سرطان پستان از يك سلول آغاز می شود.

سلولها، کوچکترین اجزای ساختمانی موجود زنده هستند که می توانند در بدن به طور مستقل فعالیت کنند. سلولهای سالم در محدوده قوانین مشخصی رشد می کنند و رشد آنها نیز بعد از رسیدن به تکامل سلولی متوقف می شود ولی سلولهای سرطانی خیلی سریعتر رشد می کنند و تا اندازه ای این رشد را ادامه می دهند که باعث تخریب سلولهای سالم شوند.

برخلاف سلولهای سالم، سلولهای سرطانی نمی توانند رشد خود را قطع کنند. این رشد و تکثیر غیرعادی نتیجه تغییرات یا جهشهایی در ماده ژنتیکی داخل آنها است.

این وضعیت می تواند از والدین به ارث برسد یا اینکه در اثر مواجهه زیاد و طولانی مواد جهش زا ایجاد شود البته عوامل دیگری نیز در ایجاد این بی نظمی در رشد سلولی تأثیر دارند

در تمام تومورها رشد سریع و زیاد سلول ها وجود دارد.

خواه این تومور خوش خیم باشد یا بدخیم. آنچه حائز اهمیت است و تفاوت اصلی این دو نوع تومور را سبب می شود این است که روند زیاد شدن سلول ها در تومورهای خوش خیم در مرحله مشخصی متوقف می شود ولی در تومورهای بدخیم به صورت غیرقابل مهار ادامه می یابد.

این رشد سلولی در تومورهای بدخیم که همان سرطان است تا حدی ادامه می یابد که در صورت عدم درمان تمامی قسمت های بدن را تحت تأثیر قرار داده و از کار می اندازد.

این در حالی است که این اتفاق، هرگز در تومورهای خوش خیم نمی افتد.

سرطان پستان، شایعترین سرطانی است که خانم ها به آن مبتلا می شوند. در کشورهای غربی این بیماری بیشتر در سنین بالای 50 سال دیده می شود ولی در کشور ما بیماران جوان تر هستند و در بسیاری از موارد به علت عدم آگاهی از علائم بیماری در مراحل پیشرفته تری مراجعه می کنند هر چقدر سرطان پستان زودتر تشخیص داده شود، درمان آن آسان تر و موفقیت آمیز تر است. به همین دلیل لازم است بانوان جهت حفظ سلامت خود، حقایق را در مورد این بیماری بدانند مهمترین عواملی که باعث افزایش خطر ابتلا به سرطان پستان می شوند عبارتند از سابقه فامیلی ابتلا به سرطان پستان، بخصوص در مادر، خواهر یا دختر

سابقه سرطان پستان در خود فرد

سن اولین زایمان بیشتر از 35 سال

نازایی

بلوغ زودرس

یائسگی دیررس

چاقی پس از یائسگی

مصرف زیاد چربی حیوانی در رژیم غذایی

سابقه تابش اشعه زیاد به قفسه سینه

برخی از بیماریهای خوش خیم پستان

علائم و نشانه های سرطان سینه

توده یا تومور پستان

ترشح از نوک پستان

تغییرات پوست پستان

تغییرات نوک پستان

بزرگی غدد لنفاوی زیر بغل

تغییر اندازه پستان

### symptom of breast cancer

breast lump

گره سینه

discharge

ترشح

bone pain

استخوان درد

deformity of breast

تغییرات پستان

Page 2

### treatment of breast cancer

chemotherapy

شیمی درمانی

radiotherapy

رادیوتراپی

mastectomy

ماستکتومی

Page 3



## References

Breast cancer. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network.

[http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed June 19, 2014.

Townsend CM Jr, et al. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 19th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2012.

<https://www.clinicalkey.com>. Accessed June 19, 2014.

Breast cancer treatment (PDQ). National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/treatment/breast/Patient/page1/AllPages/Print>. Accessed Oct. 6, 2014.

Leading new cancer cases and deaths — 2014 estimates. American Cancer Society.

## میلوم مولتیپول

میلوم مولتیپول از سرطانهای عامل شکستگی استخوان است

میلوم متعدد یا مولتیپل میلوما، یک نوع سرطان خون است و معمولاً در مغز استخوان وجود دارد. در این بیماری، نوع خاصی از سلول های سفید خونی به نام پلاسما، دچار سرطان شده و شروع به تکثیر غیرطبیعی در مغز استخوان می کنند

در میلوم متعدد، تعداد زیاد سلول های پلاسما باعث آزاد شدن مقدار زیادی آنتی بادی می شود. مقدار زیاد آنتی بادی در سراسر بدن تجمع می یابد و باعث تخریب اعضا می شود

افزایش تعداد سلول های پلاسما باعث بروز مشکلاتی در داخل استخوان ها نیز می شود.

به این ترتیب که با آزاد کردن یک سری مواد شیمیایی باعث حل شدن مناطقی از استخوان و ضعیف شدن آن مناطق می شود که به نام ضایعات لیتیک خوانده می شود

برخی از این بیماران علائم خفیفی دارند و سالیان سال زندگی می کنند.

درحالی که در برخی دیگر این علائم به سرعت پیشرفت می کند و زندگی فرد را تهدید می کند

عوامل خطر

سن بیشتر از 65 سال -

مرد بودن -

آمریکایی های آفریقا تبار -

دارا بودن سابقه خانوادگی ابتلا به این بیماری -

علائم

در ابتدا ممکن است این بیماری فاقد علامت باشد، اما با پیشرفت آن، سلول های پلاسما در استخوان ها

تجمع می یابند و موجب علائم زیر می شوند

درد استخوان در اثر ضایعات لیتیک -

ضعف و خستگی در اثر کم خونی -

کاهش وزن -

گیجی -

تشنگی زیاد -

یبوست در اثر افزایش کلسیم خون -

مشکلات کلیوی -

عفونت به دلیل درست عمل نکردن آنتی بادی ها -

سلول های پلاسما ممکن است در برآمدگی های بنفش رنگ در زیر پوست دیده شوند -

به طور کلی، درمان این بیماری در درجه اول به بیمارانی کمک می کند که دچار عوارض زیر شده باشند: کم خونی، افزایش کلسیم خون، اختلال عملکرد کلیه و یا ضایعات لیتیک

داروها: در درمان اولیه این بیماری داروهای مختلفی تجویز می شود -

شیمی درمانی: شیمی درمانی باعث تخریب سلول ها در مغز استخوان می شود و موجب می شود که هم سلول های سالم و هم سلول های پلاسما باعث بیماری گردند

انتقال سلول های بنیادی: در این روش سلول های بنیادی برداشته می شوند و سپس به رگ فرد تزریق می شوند.

این سلول های بنیادی به مغز استخوان می روند و در آنجا تکثیر شده و سلول های سالم خونی را می سازند.

انتقال سلول های بنیادی این بیماری را درمان نمی کند، اما باعث زنده ماندن بیشتر فرد می شود



## References

Lichtman MA, et al. Williams Hematology. 8th ed. New York, N.Y.: The McGraw-Hill Companies; 2010.

<http://www.accessmedicine.com/resourceTOC.aspx?resourceID=69>. Accessed June 24, 2014.

Ferri FF. Ferri's Clinical Advisor 2014: 5 Books in 1. Philadelphia, Pa.: Mosby Elsevier; 2014. <https://www.clinicalkey.com>. Accessed June 24, 2014.

Niederhuber JE, et al., eds. Abeloff's Clinical Oncology. 5th ed. Philadelphia, Pa.: Churchill Livingstone Elsevier; 2014. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed June 24, 2014.



استئوسارکوما

استئوسارکوما از سرطانهای عامل شکستگی استخوان است

یکی از شایعترین تومور ها یا سرطان های بدخیم اولیه استخوان است یعنی منشاء آن از خود استخوان است.

شیوع این تومور در نوجوانان و جوانان است و بیشتر در استخوان های بلند دیده میشود.

محل شایع بروز آن استخوان های بالا و پایین زانو و بالای بازو است

علائم استئوسارکوم

شایعترین علامت این تومور استخوانی درد اندام است. درد در هنگام فشار دادن استخوان بیشتر میشود.

ممکن است تورم و برجستگی و حتی قرمزی پوست در قسمتی از اندام احساس شود.

لنگش و محدودیت حرکت مفصل ممکن است از دیگر علائم تومور باشد. ممکن است بدنبال فعالیت

تومور، استخوان به قدری ضعیف شود که بشکند

تصویر رادیوگرافی بالا استئوسارکوم پایین استخوان ران را نشان میدهد

در این رادیوگرافی دیده میشود که تراکم استخوان در بعضی نقاط کمتر

و در بعضی نقاط بیشتر شده است

## تشخیص تومور استئوسارکوم

ممکن است تومور در یک عکس ساده رادیولوژی دیده شود. پزشک ارتوپد ممکن است از دیگر روش های تصویربرداری مثل اسکن رادیوایزوتوپ، سی تی اسکن و ام آر آی هم برای کمک به تشخیص و بررسی وسعت درگیری استفاده کند. تشخیص قطعی این بیماری با بدست آوردن قسمتی از بافت تومور توسط بیوپسی ( توسط سوزن های مخصوص یا با جراحی باز) است. متخصص پاتولوژی پاتولوژیست بافت را به دقت زیر میکروسکوپ بررسی کرده و نوع آن را تعیین میکند

## درمان تومور استئوسارکوم

مهمترین روش های درمانی استئوسارکوم عبارتند از

شیمی درمانی : معمولاً قبل از جراحی به بیمار داده میشود تا اندازه تومور را کوچکتر کرده و انجام

جراحی راحت تر و بهتر شود. بعد از جراحی هم شیمی درمانی ادامه میابد

رادیوتراپی : استئوسارکوم معمولاً به رادیوتراپی پاسخ خوبی نمیدهد ولی در بیمارانی که تحت عمل

جراحی قرار میگیرند ممکن است برای از بین بردن باقیمانده های احتمالی تومور از رادیوتراپی استفاده

میشود. وقتی بدنبال ابتلا به استئوسارکوم استخوان دچار شکستگی میشود ممکن است سلول های

سرطانی از استخوان به بافت های اطراف پراکنده شوند برای مبارزه با این سلول ها هم گاهی از

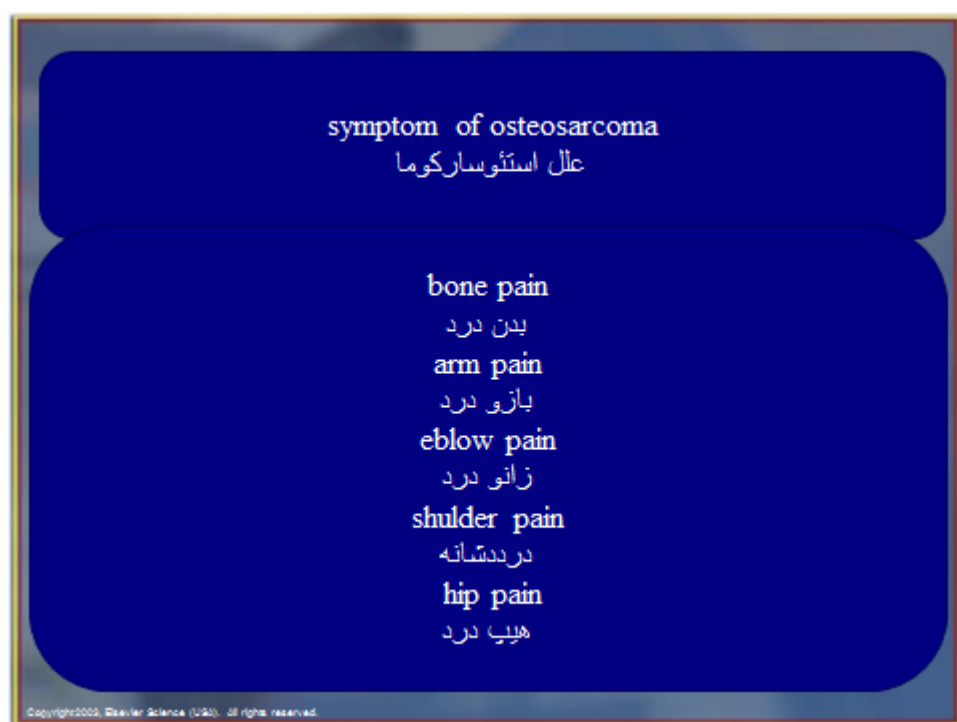
رادیوتراپی استفاده میشود

جایگزینی استخوان تومورال با پروتز

جراحی : در حین جراحی بافت سرطانی با مقداری از استخوان سالم اطرافش برداشته میشود. محل خالی شده یا با یک فلز که به جای استخوان گذاشته میشود جایگزین میشود

( مثلاً استفاده از مفصل مصنوعی وقتی تومور در نزدیک مفصل بوده است) و یا از پیوند استخوان برای جایگزین شدن استخوان از دست رفته استفاده میشود.

گاهی اوقات وسعت رشد تومور آنقدر زیاد است که به مناطق زیادی از اندام منتشر شده است و یا عروق و اعصاب اندام را به شدت آسیب زده است. در این موارد ممکن است بهترین راه برای بیمار قطع عضو باشد





## Reference

<http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/osteosarcoma/care-at-mayo-clinic/why-choose-mayo-clinic/con-20036610> - 34k

## لنفوم هوچکین

این سرطان از سرطانهای عامل شکستگی استخوان است

هوچکین یک نوع خاص از لنفوم با رشد غیرطبیعی سلول‌ها در دستگاه لنفوی است. پیشرفت‌های جدید در زمینه تشخیص و درمان این بیماری شده است که تعداد زیادی از بیماران بهبود یابند.

در این بیماران با تشخیص زودرس و درمان مناسب میزان بهبود افزایش خواهد یافت. گرچه بیماری هوچکین ممکن است در تمامی سنین دیده شود، شایع‌ترین سن شیوع آن بین ۲۰ تا ۵۰ سالگی است. بیماری هوچکین در دستگاه لنفوی ایجاد می‌شود.

دستگاه لنفوی از شبکه عروقی کوچکی که به آنها عروق لنفاتیک می‌گویند، به همراه بافت‌های لنفوی که محل تجمع لنفوسیت‌ها بوده و شامل گره‌های لنفوی و بافت‌های دیگر می‌باشند، تشکیل شده است. عروق لنفاتیک مسئول بازگرداندن مایعات میان بافتی به گردش خون سیستمیک هستند. دستگاه لنفوی جزئی از سیستم دفاعی بدن در مقابل عفونت‌ها است. بافت‌های لنفوی در بیشتر بافت‌های بدن به‌ویژه طحال، کبد، مغز استخوان و روده یافت می‌شوند. در طی مسیر عروق لنفوی، تجمع‌های دانه‌ای شکل کوچک از لنفوسیت‌ها یافت می‌شود که به آنها غدد لنفوی می‌گویند.

عمل این غدد، حذف ناخالصی‌ها و باکتری‌های موجود در لنف است. گره‌های لنفوی در همه نقاط بدن پراکنده‌اند. در گردن، زیر بغل و کشاله ران به راحتی یافت و لمس می‌شوند.

این غدد معمولاً از دانه تسبیح بزرگتر نیستند ولی در صورت ایجاد عفونت یا بیماری‌های دیگر بزرگ می‌شوند. با مشاهده یک گره لنفاوی بدون درد بزرگ شده که بیشتر از یک ماه باقی بماند باید به پزشک مراجعه کرد

علل بیماری هوچکین -

برخی از محققان عقیده دارند که بیماری هوچکین در اثر مقابله دستگاه دفاعی بدن در برابر یک تحریک خارجی مثل یک ویروس ایجاد می‌شود.

این بیماری در کشورهای در حال توسعه که در آنها افراد جامعه تا زمان بلوغ تماس فراوانی با عوامل عفونت‌زا داشته‌اند، کمتر دیده می‌شود.

این بیماری در کشورهای توسعه یافته صنعتی که در آنها کودکان تا سن ۱۰ سالگی با بیماری‌های شایع اطفال تماس نداشته‌اند، بیشتر دیده می‌شود. با این حال دانش ما راجع به علت بیماری هنوز ناکافی است

تسخیص -

چون علت بیماری هوچکین نامعلوم است، در حال حاضر پیشگیری از آن امکان‌پذیر نیست ولی تشخیص زود هنگام و درمان مناسب نتایج خوبی به همراه دارد

معمولاً اولین علامت، پیدا شدن یک غده لنفاوی بزرگ و بدون درد است که معمولاً در گردن و گاه در زیر بغل یا کشاله ران دیده می‌شود.

این غدد لنفاوی گاه در هنگام استحمام یا اصلاح کردن موهای بدن کشف می‌شوند. غدد لنفاوی که بیش از یک ماه بزرگ بماند چه دردناک باشد چه نباشد باید توسط پزشک معاینه گردد. غده لنفاوی عفونی معمولاً دردناک است



گاه علائم دیگری نیز در بیمار مبتلا به هوچکین دیده می‌شود که عبارتند از

تب طول کشیده‌ای که علت آن مشخص نیست -

عرق شبانه توجیه‌ناپذیر. گاه این تعریق آن‌قدر زیاد است که بیمار مجبور به تعویض ملحفه می‌گردد -

خارش -

دردهای غیرطبیعی پشت یا شکم -

کاهش وزن غیرطبیعی -

تنگی نفس -

این علائم در بیماری‌های دیگری غیر از هوچکین نیز شایع است ولی در صورت بروز این علائم برای  
از دست ندادن شانس تشخیص زود هنگام این بیماری، باید به پزشک مراجعه کرد

پس از مراجعه به پزشک، وی تاریخچه کاملی از وضعیت پزشکی فرد تهیه می‌کند. آن‌گاه معاینه پزشکی  
به‌عمل خواهد آمد.

اگر حالت غیرطبیعی در گره لنفاوی مشاهده نماید، آن گره لنفاوی برداشته می‌شود و در زیر  
میکروسکوپ مطالعه می‌گردد. این آزمایش مشخص خواهد کرد که ضایعه خوش‌خیم یا بدخیم است  
اگر نتیجه نمونه‌برداری مشخص کند بیماری هوچکین است، آزمایش‌های تکمیلی زیر انجام می‌شود  
پرتونگاری قفسه سینه -

آزمایش خون -

لنفانژیوگرافی: به معنی تزریق ماده حاجب به داخل سیستم لنفاوی و سپس تهیه رادیوگرافی از آن که نشان‌دهنده وضعیت سیستم لنفاوی و میزان گسترش بیماری در آن است

سی‌تی‌اسکن شکم -

آزمایش مغز استخوان -

نمونه‌برداری از اعضاء داخل شکم برای نشان دادن گسترش بیماری به این اعضاء -

ممکن است انجام تمام این بررسی‌ها در یک فرد لازم نباشد. تصمیم‌گیری درباره بررسی‌های لازم توسط پزشک معالج خواهد پذیرفت

درمان -

بیماری هوجکین به خوبی به درمان پاسخ می‌دهد. در بیشتر موارد بیماران به‌طور سرپائی درمان می‌شوند. درمان بیمار می‌تواند با پرتو درمانی یا شیمی درمانی یا ترکیبی از هر دو صورت پذیرد یا اشعه‌های ناشی از کبالت در منطقه در پرتو درمانی سعی می‌شود با استفاده از پرتوهای پرانرژی درگیر شده توسط بیماری، سلول‌های سرطانی با حفظ بافت‌های سالم از بین برده شوند.

خوشبختانه در مراحل اولیه، بیماری به دستگاه لنفاوی محدود می‌باشد و از این رو درمان مناسب با پرتودهی به قسمتی یا تماماً دستگاه لنفاوی باعث بهبود بیماران خواهد شد.

شیمی درمانی برای از بین بردن سلول‌های سرطانی در تمام بدن استفاده می‌شود.

پزشکان مقادیری از داروهای شیمی درمانی را استفاده می‌کنند که با حداقل صدمه به بافت‌های سالم بدن بتوان سلول‌های سرطانی را از بین برد.

داروهای شیمی درمانی در تقسیم و رشد سلول‌های سرطانی اثر گذاشته و باعث تأخیر رشد و یا ریشه‌کن شدن بیماری می‌شوند. گاه بیماران ترکیبی از شیمی درمان و پرتو درمانی را دریافت می‌کنند هر دو روش درمانی ذکر شده می‌تواند عوارض نامطلوبی را ایجاد نماید.

پرتو درمانی ممکن است باعث واکنش پوستی، تهوع، استفراغ و احساس خستگی شود. تمامی این عوارض را با استراحت مناسب و تغذیه خوب می‌توان تخفیف داد.

بعد از قطع پرتو درمانی، این عوارض از بین خواهد رفت

شیمی درمانی ممکن است باعث تهوع، استفراغ، اسهال، ریزش مو، کم‌خونی، خونریزی خودبه‌خود، افزایش بروز عفونت و همچنین زخم‌های دهانی شود.

این عوارض در تمام بیماران دیده نمی‌شود؛ در تمام آنها نیز به یک شدت ظاهر نمی‌گردد و بعد از درمان از بین خواهد رفت

بیشتر موارد هوچکین به‌ویژه اگر در مراحل اولیه شناسائی گردد، قابل درمان است. بنابراین کشف احتمالی غدد لنفاوی بزرگ شده، گردن، زیر بغل و کشاله ران خود را به‌طور منظم معاینه کنید



## References

Non-Hodgkin's lymphomas. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network.

[http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed Dec. 10, 2014.

Hoffman R, et al. Hematology: Basic Principles and Practice. 6th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2013. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Dec. 10, 2014.

Non-Hodgkin lymphoma. Leukemia & Lymphoma Society.

<http://www.lls.org/resourcecenter/freeeducationmaterials/lymphoma/nonhodgk>

in. Accessed Dec. 10, 2014.

## سرطان کلیه

این سرطان از سرطانهای عامل شکستگی استخوان است

وقتی که سلول های سالم در کلیه به سلول های غیر طبیعی تبدیل شوند و بیش از اندازه تکثیرگردند سرطان کلیه اتفاق می افتد .

کلیه ها در دو طرف ستون فقرات قرار دارند. وظیفه کلیه ها تصفیه خون و جذب آب و نمک اضافی و مواد زائد بدن و دفع آنها به صورت ادرار است

سرطان کلیه از همان ابتدا علامتی ایجاد نمی کند. وقتی علامت بدهد، به این صورت است

خون در ادرار -

درد در هر کدام از پهلوها، یا درد معده -

برآمدگی در شکم یا یکی از پهلوها -

کاهش وزن بدون دلیل -

این نشانه ها می توانند به خاطر شرایط دیگری غیر از سرطان باشد؛ ولی اگر فرد دچار این علائم شود

حتماً باید با پزشک یا در میان بگذارد



اگر علائمی مبنی بر سرطان کلیه در فرد دیده شود ، پزشک برای بررسی وضعیت کلیه ها آزمایش هایی تجویز می کند. این آزمایش ها می توانند تومور و بافت های غیر عادی را نشان دهند. پزشک به روش های مختلف از کلیه تصویر برداری می کند که شامل

سونوگرافی .

"CT Scan" سی تی اسکن .

"MRI" ام آر آی .

مرحله بندی سرطان کلیه

مرحله بندی سرطان راهی است که پزشکان با استفاده از آن تعیین می کنند که سرطان تا چه اندازه

گسترش پیدا کرده است. درمان مناسب برای فرد به مرحله سرطان بستگی دارد

بیماران مبتلا به سرطان کلیه معمولاً یک یا هر دو درمان زیر را دریافت می کنند

جراحی : درمان سرطان کلیه معمولاً با جراحی به منظور برداشتن توده و ناحیه سرطانی است.

برای این کار، پزشک کل یا قسمتی از کلیه درگیر را بر می دارد. تصمیم به برداشتن چه مقدار از کلیه به میزان سالم بودن کلیه دیگر بستگی دارد.

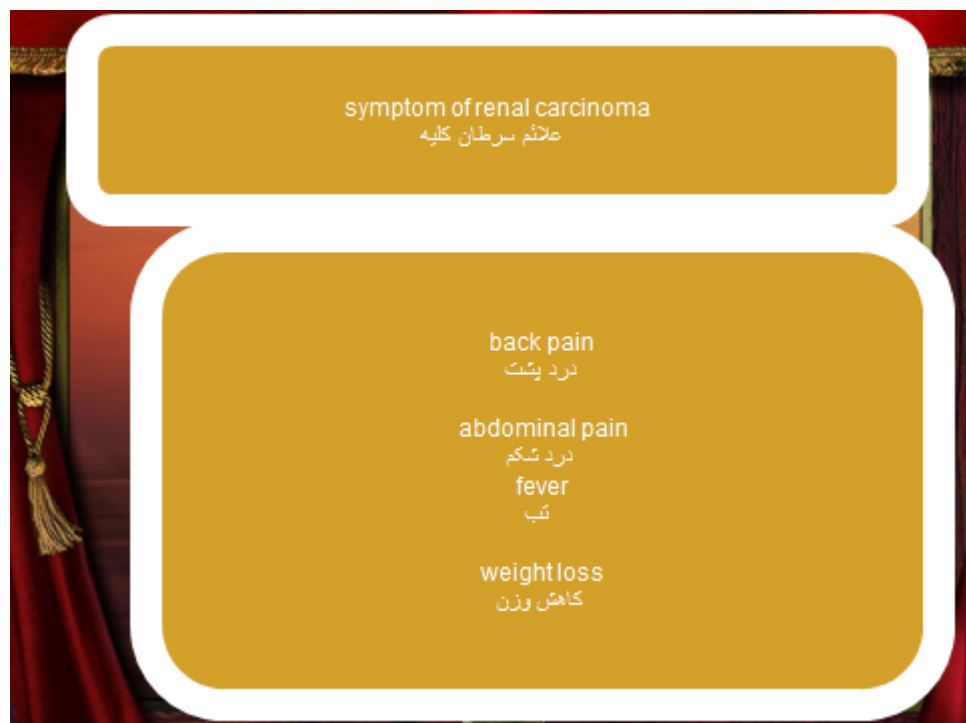
اگر آن کلیه کاملاً سالم باشد، می تواند وظیفه هر دو کلیه را انجام دهد؛ در این صورت جراح کل کلیه سرطانی را بر می دارد.

در غیر این صورت، اگر این کلیه غیر سرطانی ، سالم نباشد(مثلاً به خاطر دیابت آسیب دیده باشد) ، نمی تواند وظیفه هر دو کلیه را انجام دهد و پزشک فقط قسمت تومورال کلیه را بر می دارد

مصرف دارو ها : از داروهای مختلفی می توان برای درمان سرطان کلیه استفاده کرد. این داروها همراه با جراحی یا به جای آن استفاده می شود. ای داروها می توانند

به سیستم ایمنی بدن در حمله به سلول های سرطانی کمک کنند

رشد سرطان را کند یا متوقف کنند





## References

- Kidney cancer. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network.  
[http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed Jan. 16, 2015.
- Niederhuber JE, et al., eds. Abeloff's Clinical Oncology. 5th ed. Philadelphia, Pa.: Churchill Livingstone Elsevier; 2014. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Jan. 16, 2015.

What you need to know about kidney cancer. National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/publications/patient-education/wyntk-kidney-cancer>.

Accessed Jan. 16, 2015.

## سرطان ریه

این سرطان هم از سرطانهای عامل شکستگی استخوان است

سرطان ریه در مراحل اولیه هیچ نشانه ای ندارد و بیماران اغلب زمانی به پزشک مراجعه می کنند که بیماری در مراحل پیشرفته قرار دارد.

شاید به همین دلیل باشد که سرطان ریه کشنده ترین سرطان در انسان محسوب می شود

متأسفانه سرطان ریه در مراحل ابتدایی هیچ نشانه ای از خود بروز نمی دهد و اغلب، بیماران زمانی به پزشک مراجعه می کنند که سرطان در مراحل پیشرفته قرار دارد.

با این حال آگاهی از نشانه های شایع این بیماری سبب می شود که این سرطان مهلک در ابتدایی ترین و درمان پذیرترین مرحله ممکن تشخیص داده شود

شایع ترین نشانه سرطان ریه، سرفه است که در صورت تهاجم تومور به لایه پوشاننده مجاری تنفسی به وجود می آید. با این حال، علائم زیر هم می توانند نشانه وجود یک توده در ریه باشند

در صورت بروز هر کدام از علائم زیر باید حتماً به پزشک مراجعه کنید

افزایش تعداد یا شدت سرفه در فرد سیگاری \*

سرفه به همراه خلط خونی، حتی اگر میزان خون اندک باشد \*

درد مبهم یا مشخص در قفسه سینه \*

تنگی نفس در اثر فعالیت \*

خشونت یا تغییر صدا که بیشتر از 2 هفته طول کشیده باشد \*

عفونت های مکرر ریه و مجاری تنفسی \*

بروز خس خس سینه به صورت حاد \*

سرطان ریه ممکن است با یک سری علائم غیر اختصاصی مانند ضعف، خستگی، کاهش وزن و کاهش اشتها و علائم تهاجم به قسمت های دیگر بدن مانند درد استخوان و سردرد نیز همراه باشد. کشف سریع و درمان زود هنگام این بیماری در بقا و بهبود کیفیت زندگی بیمار نقش بسیار مفیدی دارد.

علل ایجاد سرطان ریه

علت ایجاد سرطان در همه جای بدن یکسان است. در سیستم کنترل تقسیم سلول های قسمتی از بدن اختلال ایجاد می شود.

این اختلال ممکن است به صورت خود به خودی یا در اثر عوامل ناشناخته و یا در بیشتر موارد به علت تماس سلول با یک سری عوامل مخرب و زیان بار که به عوامل سرطان زا مشهور هستند، ایجاد شود

مهم ترین عامل سرطان زایی که سبب تغییرات سرطانی سلول های ریه می شود ترکیبات زیان بار مختلف موجود در دود سیگار هستند

مصرف سیگار هنوز هم مهم ترین عامل خطر ابتلا به سرطان ریه محسوب می شود. خطر ابتلا به سرطان ریه با افزایش مقدار و مدت تماس با دود تنباکو افزایش می یابد و هر چه سن شروع مصرف سیگار پایین تر باشد، خطر ابتلا بیشتر است

دانشمندان از حاصل ضرب تعداد پاکت سیگار در روز ضرب در تعداد سال هایی که فرد سیگار کشیده است، استفاده می کنند. به عنوان مثال کسی که به مدت 20 سال روزی 1 پاکت سیگار کشیده است از نظر خطر ابتلا به سرطان ریه با کسی که به مدت 10 سال روزی 2 پاکت کشیده است، برابر است مطالعات متعدد هم چنین نشان داده اند که خانم های سیگاری بیشتر از آقایانی که همان مقدار سیگار می کشند به سرطان ریه مبتلا می شوند.

این افزایش ممکن است به دلیل حساسیت بیشتر خانم ها به مواد سرطان زای موجود در دود سیگار باشد دومین علت شایع ابتلا به سرطان ریه گاز رادون است. رادون گاز بی رنگ و بی بویی است که از تجزیه ی طبیعی اورانیوم در آب، خاک و مصالح ساختمانی قدیمی در زیر زمین ساختمان های قدیمی تولید می شود. تنفس گاز رادون با افزایش خطر ابتلا به سرطان ریه مربوط شناخته شده است آلودگی هوای شهرهای صنعتی از دیگر عوامل مؤثر در بروز این سرطان مهلک است. مطالعات انجام شده در ایران نشان داده است که میزان بروز سرطان های ریه غیر وابسته به سیگار در ایران بیشتر از آمار سایر کشورها است

محققین علت احتمالی این تفاوت را آلودگی هوای شهرهای بزرگ ایران و وجود مقدار بیشتر مواد سرطان زای ناشی از مصرف سوخت های غیر استاندارد می دانند



تماس های شغلی با ترکیباتی مانند آزبست، کلرید وینیل، نیکل، کروم و هیدروکربن های آروماتیک نیز از دیگر عوامل خطر ساز ابتلا به سرطان ریه به شمار می روند

ترک سیگار در بیمارانی که سال ها سیگاری بوده اند، خطر ابتلا به سرطان ریه را به طرز چشمگیری کاهش می دهد و هر چه مدت زمان ترک سیگار طولانی تر شود، این خطر بیشتر کاهش می یابد؛ به طوری که حدود بعد از 20 سال ترک کامل سیگار، خطر ابتلا به سرطان ریه تقریباً برابر با یک فرد غیرسیگاری می شود





## References

Non-small cell lung cancer. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp).

Accessed Aug. 27, 2015.

Estimated new cancer cases and deaths by sex, U.S., 2015. American Cancer Society.

<http://www.cancer.org/research/cancerfactsstatistics/cancerfactsfigures2015/index>. Accessed Aug. 27, 2015.

Small cell lung cancer. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed Aug. 27, 2015.

فصل دوم تومورهای بافت نرم

فیبروماتوزیس از تومورهای بافت نرم است

خصوصیات اصلی نوروفیبروماتوز تیپ یک وجود لکه‌های شیرقهوه‌ای و کک و مک (نقاط پیگمانته بر روی پوست که در اثر تجمع ملانین به وجود می‌آید) در زیر بغل و اینگوینال و هامارتوم قرنیه و نوروفیبروم‌های متعدد پوستی و کاهش سطح آموزشی بیماران می‌باشد.

تغییرات بدخیمی سارکوماتوز در نوروفیبروماتوز حدود ۲ تا ۱۵ % می‌باشد.

بزرگ شدن سریع ضایعه اولیه یا دردناک شدن آن و خونریزی داخل ضایعه مطرح کننده تغییرات بدخیمی است

Neurofibroma: تومورهای خوش خیم نوروفیبروماتوز را نوروفیبروم

می‌نامند.

این تومورها در پوست یا زیر پوست لمس می‌شوند، بتدریج بزرگ می‌شوند و به بافت‌های حیاتی بدن فشار وارد می‌کنند.

نوروفیبروم‌ها معمولاً در بچگی و بخصوص در نوجوانان و در دوره بلوغ نمایان می‌شوند.

با این وجود معمولاً اولین علائم این بیماری بصورت بروز لکه‌های پوستی قهوه‌ای رنگ

است. این لکه‌ها درد یا خارش یا مشکلی برای بیمار ایجاد نمی‌کنند

و در هر جایی از بدن ممکن است دیده شوند. نوروفیبروم‌ها در ۵-۳ درصد موارد احتمال سرطانی شدن دارند. نیمی از بیماران مبتلا به نوروفیبروماتوز اختلالاتی در یادگیری دارند.

شدت این بیماری در مبتلایان متفاوت بوده و طیف گسترده‌ای دارد. در بعضی بیماران علائم بیماری بسیار خفیف است و در بعضی دیگر شدید.

بیماری نوروفیبروماتوز لکه البته در ۱۰-۵ درصد افراد طبیعی لکه‌های کافه‌اوله وجود دارد ولی در تیپ‌ها به تعداد ۵-۶ عدد و ابعاد آن نیز بزرگتر از ۲ سانتی‌متر می‌باشد.

تشخیص: این بیماری سندرم ناشی از تومورهای نورونیک ناشی از غلاف سلول‌های عصبی واقع در امتداد اعصاب محیطی و کرانیال می‌باشد.

در بیوپسی نوروفیبروم‌ها تجمعات بدن کپسول و با حدود مشخص از رشته‌های عصبی کوچک و سلول‌های دوکی شکل با هسته‌های متموج داخل درم مشاهده می‌شود.

نوروفیبروم‌های پلکسی‌فرم در امتداد مسیر اعصاب محیطی به وجود می‌آیند و باعث ایجاد ندول‌های بزرگ می‌شوند که غالباً روی آن‌ها هیپرپیگمانتاسیون و هیپرتریکوز وجود دارد.

این تومورها در ۲۰ درصد افراد دچار نوروفیبروماتوز ایجاد می‌شود و در ۲ درصد موارد دچار استحالہ بدخیم می‌گردند (بیش از ۴۰ سالگی نادر است).

تشخیص از راه کلینیکی با پزشک است

CT و MRI

در تشخیص قابل استفاده است

عوارض مهم نوروفیبروماتوز عبارتند از

تشنج در حدود 40 درصد نوع یک

فشار خون بالا

اسکولیوز یا انحراف جانبی ستون مهره

اختلالات تکلم

تومور عصب بینایی و کوری

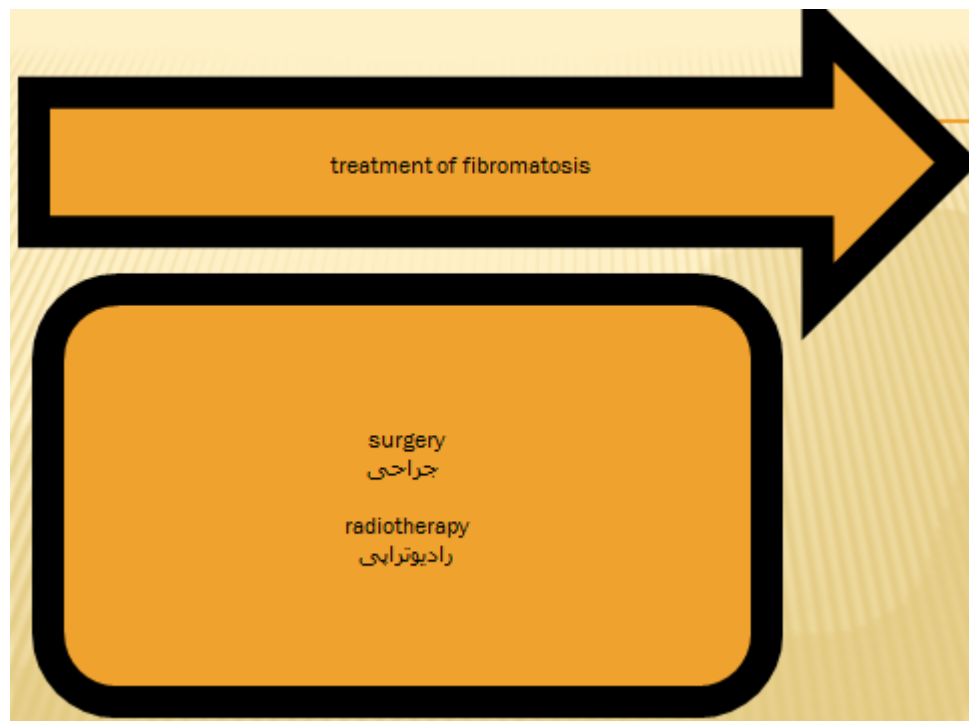
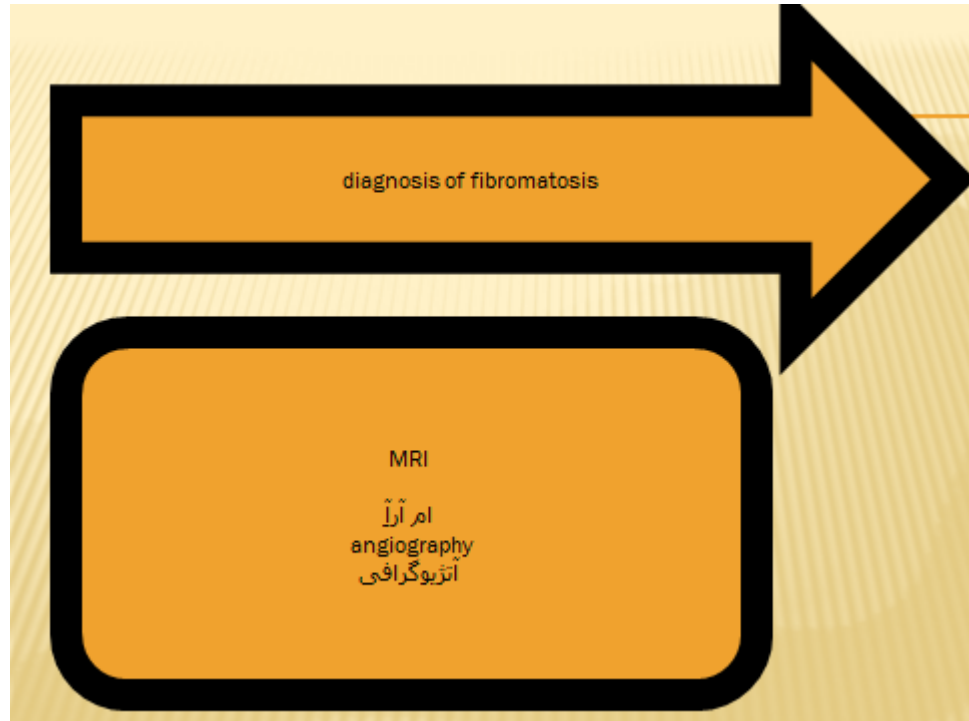
شروع زودرس یا دیررس بلوغ

درمان: درمانی قطعی‌ای برای این بیماری وجود ندارد ولی ولی در صورت لزوم (بخصوص به دلایل زیبایی یا فشار بر نواحی حساس) جراحی و برداشتن برخی غده‌ها در بعضی افراد می‌تواند موثر باشد اما ضایعات ممکن است عود بکنند.

برای بیماران مشاوره ژنتیکی پیشنهاد شده و توصیه میشود برای بررسی بالینی هر 6 ماه یکبار جهت نظارت بر ندول‌ها و هر شرایطی که با نوروفیبروماتوزیس همراهی دارد مراجعه نماید. در نوروفیبروماتوز نوع دو، با استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته‌ی تشخیصی می‌توان تومورهای کوچک حتی با ابعاد میلیمتری را شناسایی نمود و به این صورت درمان زود هنگام را آغاز نمود.

برداشتن تومورها به طور کامل از طریق جراحی انتخابی بوده و ممکن است موجب از دست دادن شنوایی در بیمار شود

سایر روش ها در درمان نوروفیبروماتوز شامل برداشتن نسبی تومور و سپس رادیوتراپی است.  
اگر چنانچه رشد تومورها سریع نباشد بهتر آن است که بیمار را فقط تحت نظر قرار دهیم





## References

Walczak BE, et al. Desmoid: The role of local therapy in an era of systemic options. Current Treatment Options in Oncology. 2013;14:465.

Niederhuber JE, et al., eds. Abelloff's Clinical Oncology. 5th ed. Philadelphia, Pa.: Churchill Livingstone Elsevier; 2014. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Nov. 20, 2013.

همانژیوما

همانژیوما از تومورهای بافت نرم است

مجموعه سطحی عروق خونی روی پوست را به این نام می خوانند :

بسیاری از این نشانه ها به صورت قابل توجهی در طی زمان ناپدید می شود.

بعضی از آن ها قبل از این که بهتر شوند، بدتر می شوند. به ندرت، بعضی از این ها به سطح مطلوب

پسرفت نمی کند و نیاز به درمان شدید تر در آینده دارد

همانژیوما علائم متداول ایجاد شده از سلول هایی هستند که عروق خونی ما را می پوشانند.

به صورت تصادفی رخ می دهند، اما در زنان، کودکان زودرس، و دو قلوها متداول تر هستند. علت آن

ناشناخته است

این علائم تولد به خاطر چیزی که مادر خورده، کاری که کرده یا نکرده طی بارداری ایجاد نشده است

اگر همانژیوما بزرگ باشد، عمیقاً زخمی باشد یا پلک ها، لب ها یا بینی را درگیر کرده باشد (به

صورتی که بر دید، خوردن یا تنفس اثر بگذارد) مشکلات ممکن است اتفاق بیفتد و درمان باید انجام

شود.

آسیب های بزرگ بر روی صورت یا روی کفل ها و پایین ستون فقرات می تواند مشکل زا باشد و

ممکن است همراه با مشکلات نورولوژیکی یا مشکلات دیگر باشد.

کودکان با بیش از یک همانژیوما در ریسک توسعه همانژیوماهای داخلی هستند که می تواند در بعضی موارد جدی باشد

آسیب ها معمولا کوچک یا در هنگام تولد غیر قابل مشاهده هستند، سپس به سرعت در چند ماه اول زندگی رشد می کند.

در حدود شش تا دوازده ماهگی، همانژیوما رشدش متوقف می شود و آسیب ها طی چند سال بعد به آرامی پیدا می شود (تخت تر و کمتر قرمز می شود). به عنوان یک قانون کلی، 50 درصد آسیب ها تا سن پنج سالگی بهبود یافته است

آسیب های کوچک اغلب طی زمان به خوبی محو می شود و نیاز به درمان ندارد.

همانژیوماهای بزرگتر، شدید تر یا برآمده تر ممکن است نیاز به درمان با استروئیدهای خوراکی برای توقف رشد آسیب و محدود ساختن بدشکلی یا مشکلات داشته باشد.

استروئیدهای خوراکی بسیار مفید هستند اما برای استفاده در تمام همانژیوما ها توصیه نمی شوند. اثرات جانبی شامل اشتهاى افزایش یافته، افزایش وزن، بدخلقی، اختلال برنامه خواب، فشار خون بالا و آسیب پذیری افزایش یافته به عفونت می باشد

برای زخم های عمیق یا سرسخت درمان ممکن است شامل پماد، بستن خاص زخم، داروی ضد درد یا درمان لیزری باشد

بعضی همانژیوماس های کوچکتر ممکن است بدون گذاشتن اثری برطرف شوند اما بیشتر آسیب ها، بی رنگ شدن (قرمز یا سفید) یا تغییر بافت پوست باقی می گذارند.

قرمزی باقی مانده می تواند با لیزر رنگ پالس دار درمان شود. آسیب هایی که برآمده تر هستند می توانند پوست چین دار باقی بگذارد.

به این خاطر، جراحی ممکن است برای برداشتن پوست اضافی لازم باشد. زخم های عمیق می تواند نواحی اسکار سفیدی باقی بگذارد.

آسیب های بزرگتر شامل بینی یا لب می تواند شکل های طبیعی این ساختارها را تغییر دهد که منجر به بدشکلی می شود

باید با درماتولوژیست برای همانژیوماس های بزرگتر (به خصوص روی صورت یا ناحیه استخوان دنبالچه) و همانژیومایی که دردناک، همراه با خونریزی یا پتانسیلی برای اثر بر تنفس، خوردن یا بینایی دارد، مشورت شود

برای آسیب های کوچکتر، هیچ پیگیری ممکن است لازم نباشد مگر این که پوست چین خورده یا تغییر رنگ باقیمانده حدود سه تا پنج سالگی باقی مانده باشد.

اگر استروئید درمانی خوراکی لازم باشد یا اگر تغییر رنگ وجود داشته باشد، پیگیری بیشتر (گاهی حتی یک بار در هفته) ممکن است لازم باشد.

symptom of hemangioma

علل همانژیوما

nausea

تهوع

vomiting

استفراغ

weight loss

وزن کاهش

treatment of hemangioma

درمان همانژیوما

laser

لیزر

corticosteroid

استروئید

surgery

جراحی

## References

Kliegman RM, et al. Nelson Textbook of Pediatrics. 19th ed. Philadelphia, Pa.:

Saunders Elsevier; 2011. <http://www.mdconsult.com/das/book/body/208746819-6/0/1608/0.html>. Accessed June 21, 2013.

Hay WW, et al. Current Diagnosis & Treatment: Pediatrics. 21st ed. New York, N.Y.: The McGraw-Hill Companies; 2012.

<http://www.accessmedicine.com/resourceTOC.aspx?resourceID=14>. Accessed June 21, 2013.

رابدومیوسارکوم

رابدومیوسارکوم از تومورهای بافت نرم است

سومین سرطان تومورهای توپور در کودکان است و منشأ این بیماری از سلولهای بافت نرم

(مانند سلول عضلات) می‌باشد

علائم اولیه این نوع سرطان، متفاوت بوده و به محل اولیه شروع بیماری بستگی دارد

و معمولاً با نشانه‌های توده در محل شروع بیماری و یا فشارهای ناشی از آن بر اعضا اطراف نمایان می‌شود

توده شکم و اختلال در ادرار نشانه درگیری مثانه – جلو آمدن چشم و انحراف نشانه درگیری ناحیه چشم، نمونه‌هایی از علائم شایع در این نوع بیماری است

مطالب ذکر شده، علائم عمومی بیماری بوده که وجود این موارد الزاماً به معنی ابتلا به این بیماری نیست و مراجعه به پزشک متخصص و انجام مراحل تشخیصی، ضروری می‌باشد

علل و عوامل خطر ساز

مانند همه انواع سرطان، سلول‌ها به طریقی غیرقابل کنترل رشد می‌کنند، به شکل‌ها و اندازه‌های غیرطبیعی تبدیل می‌شوند،



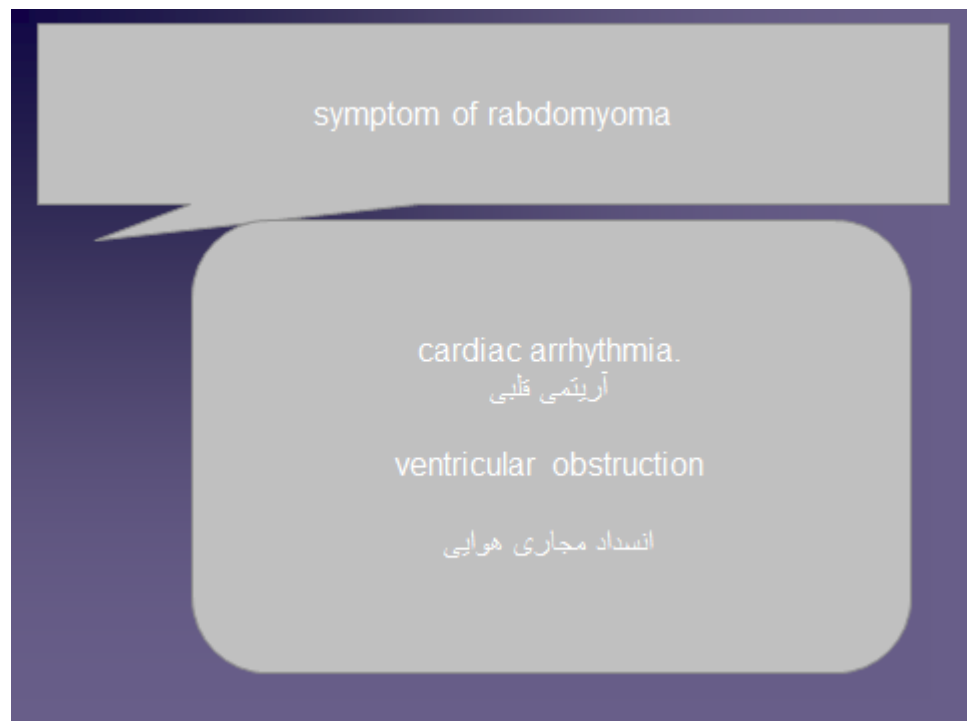
مرزهای معمول خود در بدن را نادیده گرفته، سلول‌های مجاور خود را تخریب می‌کنند

روش‌های درمانی

این بیماران شامل شیمی درمانی و در موارد خاص رادیوتراپی است.

با توجه به اینکه در صورت تشخیص بیماری در مراحل ابتدایی امید به بهبودی بالایی وجودی دارد،

توصیه می‌شود



## References

Childhood rhabdomyosarcoma treatment (PDQ). National Cancer Institute.

<http://www.childrensoncologygroup.org/index.php/newly-diagnosed-with-rhabdomyosarcoma?id=165>. Accessed Dec. 16, 2014.

Soft tissue sarcoma. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed Dec. 16, 2014.

Goldblum JR, et al. Enzinger and Weiss's Soft Tissue Tumors. 6th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2014. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Dec. 16, 2014.

## فصل سوم تومورهای عامل نوروپاتی

### سرطان کلیه

سرطان کلیه از تومورهای عامل نوروپاتی است

سرطان کلیه، سرطانی است که منشاء آن در کلیه ها می باشد. کلیه دواندام لوبیا شکل است، که هر کدام تقریباً به اندازه مشت شخص است.

پشت اندام های شکمی واقع شده، و هر کلیه در یک طرف ستون فقرات قرار گرفته است

در بزرگسالان، شایع ترین نوع سرطان کلیه کارسینوم سلول کلیوی است. دیگر انواع سرطان کلیه به ندرت رخ می دهد. در کودکان جوان تر، احتمال ابتلا به یک نوع سرطان کلیه به نام تومور ویلمز بسیار شایع می باشد.

به نظر می رسد تعداد افراد مبتلا به سرطان کلیه در حال افزایش است اما دلیل آن هنوز مشخص نیست. بسیاری از سرطان های کلیه در طول مراحل شناسایی بیماری ها ی دیگر تشخیص داده می شوند. تکنیک های تصویر برداری مانند توموگرافی کامپیوتری

(CT)

در اغلب موارد استفاده می شود ، که ممکن است منجر به کشف بهتر سرطان کلیه شود

## علائم

سرطان کلیه به ندرت باعث بروز نشانه و یا علائم در مراحل اولیه می شود. در مراحل بعد، علائم و نشانه های سرطان کلیه ممکن است شامل موارد زیر باشد

خون در ادرار، که ممکن است صورتی، قرمز و یا برنگ میوه کولا باشد

کمر درد، مستقیماً در زیر دنده ها به مدت طولانی

کاهش وزن

خستگی

تب متناوب

عوامل

مشخص نیست که چه چیزی منجر به کارسینوم سلول کلیوی می شود. پزشکان می دانند زمانی که برخی

DNA از

سلول های کلیه جهش پیدا می کند سرطان کلیه آغاز می شود. این جهش باعث رشد و تقسیم سریع سلول ها می شود.

جمع شدن سلول های غیر طبیعی منجر به تومور می گردد که می تواند فراتر از کلیه گسترش یابد.

برخی از سلول ها می توانند تجزیه شوند و به نقاط دیگر بدن گسترش یابند (متاستاز)

## عوامل خطرناک

عوامل که می تواند خطر ابتلا به سرطان کلیه را افزایش دهد عبارتند از

سن. با افزایش سن خطر ابتلا به سرطان کلیه نیز افزایش می یابد

جنسیت. مردان بیشتر در معرض ابتلا به سرطان کلیه می باشند

سیگار کشیدن. کسانی که سیگار می کشند بیشتر از افراد غیر سیگاری در معرض ابتلا به سرطان کلیه می باشند. خطر ابتلا بعد از ترک کاهش می یابد

چاقی. افراد چاق بیشتر از افرادی که وزن متوسط دارند در معرض ابتلا به سرطان کلیه می باشند

فشار خون بالا (هایپرتنشن)

استفاده از مواد شیمیایی در محل کار. مانند پنبه نسوز

درمان نارسایی کلیه. افرادی که طولانی مدت برای درمان نارسایی مزمن کلیوی دیالیز می شوند

افراد مبتلا به

Von Hippel-Lindau .

افراد مبتلا به این اختلال ارثی احتمال ابتلا به انواع مختلفی از تومور را دارند. ، از جمله در برخی از

موارد، سرطان کلیه نیز شاملش می شود

پاپیلاری کارسینوم ارثی سلول کلیوی. داشتن این بیماری ارثی، باعث افزایش احتمال بروز یک یا چند سرطان کلیه می شود

### عمل جراحی

جراحی برای اکثر سرطانهای کلیه جز درمان اولیه محسوب میشود. روش های جراحی مورد استفاده برای درمان سرطان کلیه عبارتند از

از بین بردن کلیه آسیب دیده (نفرکتومی). رادیکال نفرکتومی شامل حذف کلیه، مرز بافت سالم و غدد لنفاوی مجاور می باشد.

غده آدرنال نیز ممکن است برداشته شود. نفرکتومی می تواند یک عمل جراحی بازباشد، به این معنی که جراح یک برش بزرگ برای دسترسی به کلیه ایجاد می کند.

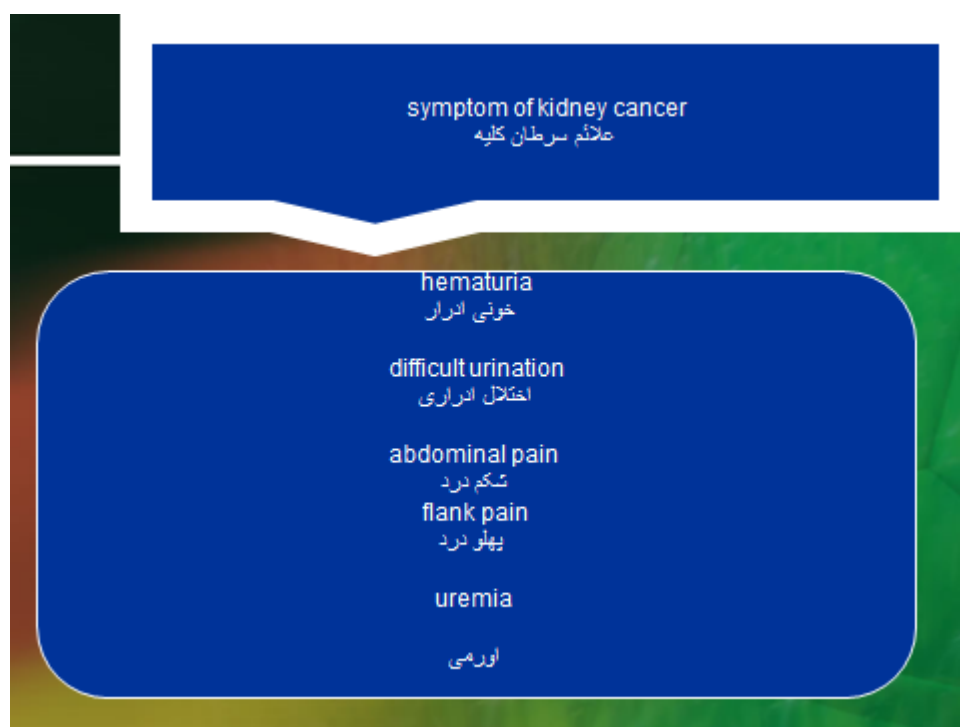
یا نفرکتومی می تواند بصورت لاپاروسکوپی انجام گیرد، برای قرار دادن یک دوربین فیلمبرداری کوچک و ابزارهای جراحی بسیار کوچک چند برش کوچک ایجاد می شود.

جراح میتواند در مانیتور ویدئویی به انجام نفرکتومی بپردازد

برداشتن تومور از کلیه (جراحی نفرون جزئی). این روش، نفرکتومی جزئی نیز نامیده می شود، جراح تومور و یک حاشیه کوچک از بافت سالم که آن را احاطه کرده است، را به جای برداشتن کل کلیه بر می دارد. نفرکتومی جزئی می تواند یک روش باز، و یا ممکن است بصورت لاپاروسکوپی انجام گیرد. نفرکتومی جزئی ممکن است گزینه ای برای سرطان کلیه کوچک و یازمانی که بیمار فقط دارای یک کلیه است باشد .

وقتی نفرکتومی جزئی امکان پذیر باشد به طور کلی بیش از نفرکتومی رادیکال ترجیح داده می شود. از آنجا که حفظ بافت کلیه به همان اندازه که امکان پذیر است می تواند خطر ابتلا به عوارض بعدی مانند بیماری های کلیه و نیاز به دیالیز را کاهش دهد

نوع عمل جراحی که پزشک توصیه می کند بر اساس نوع سرطان بیمار و مرحله آن خواهد بود. از خطرات جراحی می توان خونریزی و عفونت را بیان کرد





## References

Kidney cancer. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network.

[http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed Jan. 16, 2015.

Niederhuber JE, et al., eds. Abelloff's Clinical Oncology. 5th ed. Philadelphia, Pa.:

Churchill Livingstone Elsevier; 2014. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Jan. 16, 2015.

What you need to know about kidney cancer. National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/publications/patient-education/wyntk-kidney-cancer>. Accessed Jan. 16, 2015.

## سرطان کبد

این سرطان هم از علل بروز نوروپاتی است

سرطان کبد عبارت است از يك تومور بدخيم (سرطاني) که از بافت کبد منشأ مي‌گیرد. در کبد

سرطان‌هايي نیز یافت مي‌شوند که از نقاط ديگر منشأ گرفته به کبد گسترش یافته‌اند.

سرطان کبد معمولاً در ارتباط با يك بيماري زمینه‌اي در کبد مثل سيروز کبد رخ مي‌دهد. این سرطان در

هر دو جنس به وجود مي‌آید، اما در مردان شایع‌تر است

### علامت شایع

وجود يك توده سفت در قسمت بالايي در سمت راست

کاهش وزن و بي‌اشتهائي بدون توجیه

ندرتاً زردی چشم‌ها و پوست

احساس ناراحتي در شکم که شبیه حالي است که انگار ماهیچه دچار کشیدگی شده باشد

پایین افتادن قندخون (ضعف، تعریق، گرسنگي، لرزش و سردرد)

### تب

وجود مایع در شکم؛ بزرگ شدن طحال

مستعد شدن به خونريزي گوارشي و سایر جاها

علل

وجود سیروز از قبل در کبد. در حدود 50% بیماران که سرطان کبد دارند از قبل از آن دچار سیروز بوده‌اند

عفونت هپاتیت C یا B

عفونت احتمالی با ویروس‌های آهسته

عوامل افزایش دهنده خطر

سابقه هپاتیت؛ الکلی بودن

مصرف قرص‌های تنظیم خانواده (ضد حاملگی)

استفاده از استروئیدهای آنابولیک توسط بعضی از ورزشکاران برای افزودن بر حجم عضلات

مناطق خاص جغرافیایی. سرطان کبد خصوصاً در آفریقای جنوبی و آسیای جنوب‌شرقی شایع است

پیشگیری

الکل به هیچ عنوان ننوشید

واکسیناسیون علیه هپاتیت ممکن است کمک‌کننده باشد

انجام منظم آزمایشاتی جهت بررسی وجود این سرطان در افراد در معرض خطر (کسانی که سیروز یا

هپاتیت مزمن فعال دارند)

## عواقب مورد انتظار

این بیماری در حال حاضر لاعلاج است. تنها تعداد کمی از بیماران تا 5 سال پس از جراحی زنده می‌مانند. اما علایم را می‌توان تخفیف داد یا کنترل نمود و البته تا به حال چندین مورد بوده‌اند که بدون دلیل مشخص بهبود یافته‌اند

تحقیقات علمی در زمینه علل و درمان این سرطان ادامه دارند، بنابراین امید می‌رود که درمان‌های مؤثرتری ابداع شوند و نهایتاً بتوان این سرطان را معالجه کرد

## عوارض احتمالی

### نارسایی کبد

گسترش سرطان به سایر اعضا، خصوصاً ریه‌ها، غدد فوق‌کلیوی و استخوان‌ها

### درمان

### اصول کلی

سی‌تی اسکن کبد، بررسی تشخیصی عبارتند از آزمایش خون از نظر کار کبد و آنتی‌ژن هپاتیت سونوگرافی، عکسبرداری از شکم، آنژیوگرافی از رگ‌های کبد (عکسبرداری از رگ‌ها با تزریق ماده حاجب و تاباندن اشعه ایکس) و نمونه‌برداری از کبد در صورت امکان، جراحی برای برداشتن تومور. تنها 25% از سرطان‌های کبد را می‌توان با موفقیت برداشت. پیوند کبد در تعدادی از بیماران موفقیت‌آمیز بوده است، اما عود سرطان شایع است

روان درماني يا مشاوره براي كنار آمدن با اين بيماري لاعلاج

ممکن است نهایتاً لازم شود بیمار در يك مركز نگهداري بستري و درمان وي در آنجا ادامه يابد





## References

Management of hepatocellular carcinoma: An update. Alexandria, Va.: American Association for the Study of Liver Diseases.

<http://www.aasld.org/practiceguidelines/Pages/default.aspx>. Accessed May 20, 2013.

What you need to know about liver cancer. National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/liver>. Accessed May 20, 2013.

Cirrhosis. National Institute for Diabetes, Digestive and Kidney Diseases.

<http://digestive.niddk.nih.gov/ddiseases/pubs/cirrhosis/>. Accessed May 20, 2013.



## ملانوما

ملانوما از سرطانهای عامل نوروپاتی است

سرطان پوست رایج ترین شکل سرطان است. دو نوع از رایج ترین سرطان سلول بازال و سرطان سلول سنگفرشی است. آنها معمولاً بر روی سر، صورت، گردن، دستها و بازوها تشکیل می شود.

نوع دیگری از سرطان پوست، ملانوم، خطرناک تر اما کمتر شایع است

سرطان پوست چند نوع است و در ابتدا با ضایعات پیش سرطانی بروز می کند. ضایعات پیش سرطانی، ضایعات پوستی ای هستند که سرطانی نیستند ولی با گذشت زمان سرطانی می شوند.

40

-50 درصد سفید پوستانی که بالای 65 سال دارند به سرطان پوست دچار می شوند

علائم هشدار دهنده ی سرطان پوست را بشناسید. زیرا سرطان پوست اگر زود تشخیص داده شده و درمان شود قابل علاج است

شاخی شدن پوست در اثر آفتاب (اکتینیک کراتوزیس)

مایعات پوستی کوچکی هستند که پوسته ریزی دارند و در اثر تماس طولانی با نور خورشید ایجاد می شوند و بیشتر در سر، گردن، دستها ایجاد می شوند.

ممکن است این ضایعات در نواحی دیگر بدن نیز ایجاد شوند. ممکن است این ضایعات پوستی اولین نشانه های سرطان پوست باشند.

شاخی این ضایعه معمولاً بعد از 40 سالگی ظاهر می‌شود اما ممکن است در افراد جوانتر نیز بروز کند  
افراد سفید پوست، بلوند، افرادی که موهای قرمز رنگ دارند یا افرادی که رنگ چشم آنها آبی یا سبز  
است بیشتر در معرض خطر هستند.

درمان زودرس ضایعات، برای متوقف کردن پیشرفت آنها به سرطان سلول سنگفرشی پوست، توصیه  
می‌شود

### التهاب شاخی لب

مانند ضایعه قبلی التهاب شاخی لب نیز یک ضایعه پیش سرطانی است که معمولاً در لب پایینی ظاهر  
می‌شود. در لبها، ضایعات پوسته دار، خشکی پایدار لب یا ترک لب ممکن است بروز کنند. علائمی که  
شیوع کمتری دارند شامل تورم لب، از بین رفتن مرز بین لب و پوست یا برجسته شدن خطوط لب  
هستند.

التهاب شاخی لب، اگر درمان نشود ممکن است به سرطان مهاجم سلول سنگفرشی تبدیل شود

### شاخک پوستی

این ضایعه پوستی به شکل یک برآمدگی مخروطی شکل است که از یک پایه قرمز رنگ در سطح  
پوست رو به خارج رشد می‌کند. این ضایعه از کراتین (همان ماده ی تشکیل دهنده ی ناخن) تشکیل شده  
است. شکل و اندازه ی این ضایعات بسیار متفاوت است اما بیشتر آنها چند میلیمتر هستند.

بدخیمی سلول سنگفرشی پوست اغلب در پایه ی این ضایعات ایجاد می‌شود. این ضایعات در سفید  
پوستان مسنی که سابقه مواجهه زیاد با آفتاب را دارند دیده می‌شود

خال معمولی یک ضایعه خوش خیم است و تنها تعداد بسیار کمی از آنها بدخیم می‌شوند. اما خالهای غیر معمولی با گذشت زمان می‌توانند به نوعی سرطان پوست به نام ملانوما تبدیل شوند.

خالهای معمولی ممکن است صاف یا برجسته باشند و یا ممکن است در ابتدا مسطح باشند و به مرور زمان برجسته شوند.

اما در حالت طبیعی حتی سطح خالهای برجسته هم صاف است. خال های معمولی گرد یا بیضی شکل هستند و اندازه ی کوچکی دارند ( کوچکتر از ته یک مداد).

بیشتر این خالها در اوایل بلوغ و جوانی شکل می‌گیرند و تشکیل خال طبیعی در افراد بالغ غیر معمول است

خال غیر معمولی (دیسپلاستیک)

این خالها سرطانی نیستند اما می‌توانند تبدیل به سرطان شوند. این خالها می‌توانند در نواحی از بدن که با آفتاب مواجهه دارند و یا در نواحی دیگر بدن تشکیل شوند.

این خالها بزرگتر هستند (عرض حدود یک چهارم اینچ معادل 6 میلیمتر یا کمتر). همچنین بیشتر شکل نامنظم دارند و حاشیه آنها نامنظم است یا حالت محو شده دارد.

این خالها ممکن است صاف یا برجسته باشند و سطح آنها نیز ممکن است ناصاف یا صاف باشد. رنگ این خالها ممکن است یکدست نباشد و مخلوطی از چند رنگ مثلا صورتی، قرمز، برنزه یا قهوه ای باشد

الفبای پیشگیری را بدانید

خالهای بدن یک فرد شبیه هم هستند. خال یا لکی که با سایر خالها متفاوت باشد، اندازه ی آن از ته یک مداد بزرگتر باشد و یا خصوصیات بدخیمی را داشته باشد باید توسط پزشک معاینه شود چون می تواند بدخیم باشد.

نکاتی که در ادامه گفته می شود شامل نکات مهمی است که وقتی خالهای خود را معاینه می کنید باید آنها را در نظر داشته باشید

### عدم تقارن

عدم تقارن به این معنی است که نیمه ی خال با نیم دیگر آن مشابه نیست. خالهای طبیعی متقارن هستند. وقتی خالها یا لک ها را چک می کنید یک خط فرضی را در وسط خال در نظر بگیرید و دو نیمه ی خال را با یکدیگر مقایسه کنید. اگر با یکدیگر شباهت نداشتند برای معاینه به پزشک مراجعه کنید

### حاشیه

اگر حاشیه خال ناصاف و ناهموار بود یا محو شده بود یا شکل نامنظم داشت نیز به پزشک مراجعه کنید زیرا ضایعات پوستی نوعی سرطان پوست به نام ملانوما حاشیه های نامنظم دارند رنگ-

خالی که رنگ یکنواخت ندارد و در بخشی از آن آن رنگ دیگری مانند قهوه ای، برنزه، سیاه، آبی، سفید یا قرمز دیده می شود مشکوک است. خال طبیعی معمولاً یک رنگ دارد. خالی که در برخی قسمتها روشنتر و در قسمتهای دیگر تیره تر است باید توسط پزشک معاینه شود

اندازه

خالی که بزرگتر از ته مداد باشد مشکوک است. خالهای خوش خیم معمولاً کوچکتر از 6 میلیمتر هستند

برآمدگی

اگر قسمتی از خال برآمده شد یا از سطح پوست بلندتر شد به پزشک مراجعه کنید. ضایعات بدخیم ملانوما اغلب به سرعت بزرگ می‌شوند و ارتفاعشان افزایش می‌یابد.

خالی که اندازه اش به سرعت تغییر کند، بزرگ یا چروکیده شود تغییر رنگ بدهد، خارش دار شود یا خونریزی داشته باشد باید معاینه شود

نکاتی برای بررسی خالها

پوست خود را پس از دوش گرفتن و زمانی که مرطوب است چک کنید. محل شایع بروز ضایعات ملانوما در مردان ناحیه پشت تنه و در زنان در در پایین ران و ساق است.

اما به این محلها اکتفا نکنید و ماهی یک بار همه ی بدن را برای یافتن لکه ها و خالهای مشکوک چک کنید. از سر شروع کنید و نواحی پنهان را نیز فراموش نکنید.

قسمتهایی مانند لا به لای انگشتان دست و پا، کشاله ران، کف پاها و پشت زانوها نباید فراموش شوند. پوست سر و گردن را نیز چک کنید.

می‌توانید از آینه یا از کمک یکی از اعضای خانواده برای چک کردن قسمتهایی که دیده نمی‌شوند استفاده

کنید

می‌توانید از خالها عکس بگیرید تا تغییرات آنها در آینده بتوانید بفهمید. اگر نوجوان هستید، باردار هستید یا حوالی یائسگی هستید توجه بیشتری به خالها و لکه‌ها داشته باشید چون در این زمانها تغییرات هورمونی در بدن رخ می‌دهند

درمان سرطانهای پوست

ملانوم بدخیم اگر در مراحل پیشرفته باشد، درمان سخت و مشکلی دارد. تشخیص زودرس می‌تواند امید به زندگی را افزایش دهد.

بقیه انواع سرطان پوست غیر از ملانوما شامل سرطان سلول پایه ای و سرطان سلول سنگفرشی هستند نیز شایع هستند و در صورتی که زود تشخیص داده شده و درمان شوند کاملاً درمان پذیر هستند.

فردی که قبلاً مبتلا به سرطان پوست بوده ممکن است دوباره دچار بیماری شود و باید حداقل سالی یک بار برای معاینه مراجعه کند

ملانوما

ملانوما نوعی سرطان پوست است که معمولاً از یک خال شروع می‌شود. این نوع از بدخیمی پوست به اندازه‌ی انواع دیگر شایع نیست اما خطرناک‌ترین نوع آن است و می‌تواند کشنده باشد.

علائم احتمالی آن شامل تغییر در شکل خال یا لکه‌ها است. اگر خال یا لکه‌ای در پوست شما از نظر اندازه، شکل، رنگ یا حاشیه‌ها تغییراتی داشت یا در صورت داشتن بیش از یک رنگ، عدم تقارن، خارش، ترشح یا خونریزی حتماً به پزشک مراجعه کنید



## سرطان سلول سنگفرشی

در این بیماری سلولهای سنگفرشی پوست بدخیم می‌شوند. این نوع بدخیمی ممکن است به صورت برآمدگی نرم، قرمز رنگ و پوسته داری تظاهر کند که رشد می‌کند و ممکن است خونریزی یا ترشح داشته باشد و یا ممکن است به صورت یک زخم بروز کند که خوب نمی‌شود.

بیشتر اوقات در بینی، پیشانی، گوشها، لب تحتانی و مناطقی از بدن که بیشترین مواجهه با آفتاب را دارند ایجاد می‌شود.

این نوع بدخیمی در صورتی که زود تشخیص داده شده و درمان شود به خوبی درمان پذیر است. اما اگر در زمان تشخیص پیشرفت کرده باشد درمان به میزان پیشرفت بیماری بستگی دارد

## سرطان سلول پایه ای

در این بیماری سلولهای پایه ای پوست بدخیم می‌شوند. این نوع بدخیمی پوست، شایعترین و قابل درمان ترین نوع سرطان پوست است زیرا این بیماری به کندی پیشرفت می‌کند.

ضایعات سرطانی ممکن است شکلهای مختلفی داشته باشند ممکن است به شکل یک ضایعه گرد، سفید رنگ و مروارید شکل و یا به صورت برآمدگی پر از چربی باشد که اغلب عروق کوچکی هم در آن دیده می‌شود. ضایعه می‌تواند در گوشها، گردن یا صورت ایجاد شود.

ممکن است ضایعات پوستی به صورت صاف، پوسته دار، صورتی یا قهوه ای باشند که در پشت تنه یا روی سینه ایجاد می‌شوند

مواجهه با آفتاب بزرگترین عامل ایجاد سرطان پوست است اما در افرادی که به میزان معمول با آفتاب مواجهه داشته و دچار سرطان پوست می‌شوند



مواجهه با عوامل محیطی زیانبار، پرتودرمانی و حتی ویژگیهای وراثتی و ژنتیکی ممکن است در ابتلا به بیماری نقش داشته باشند. حتی آفتاب گرفتن های طولانی و استفاده از دستگاههای برنزه کننده پوست نیز موجب آسیب به پوست می شود. اگر چه هر فردی ممکن است به سرطان پوست مبتلا شود ولی این افراد در معرض خطر بیشتری هستند

افرادی که پوست سفید دارند یا رنگ چشم آنها روشن است \*

افرادی که تعداد زیادی خالهای بزرگ و با اشکال نامنظم دارند \*

افرادی که در خانواده آنها فرد یا افرادی سابقه ی سرطان پوست داشته اند \*

سابقه مواجهه طولانی با نور شدید آفتاب یا سابقه آفتاب سوختگی شدید دارند \*

زندگی در مکانهایی که ارتفاع زیاد دارند و بیشتر سال تابش آفتاب دارند \*

افرادی که به علتی پرتو درمانی شده اند \*

symptom of melanoma

علائم ملانوم

chang skin color

یوست رنگ تغییر

neudule in skin

یوستی ندول

causes of melanoma

علل ملانوم

genetic

ژنتیک

skin color

یوست رنگ تغییر

blond hair

بور مو

sunny climate

آفتابی هوای و آب

## References

What you need to know about melanoma and other skin cancers. National Cancer Institute. <http://www.cancer.gov/publications/patient-education/wyntk-skin-cancer>. Accessed April 28, 2015.

Niederhuber JE, et al., eds. Melanoma. In: Abeloff's Clinical Oncology. 5th ed. Philadelphia, Pa.: Churchill Livingstone Elsevier; 2014. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed April 28, 2015.

Habif TP. Nevi and malignant melanoma. In: Clinical Dermatology: A Color Guide to Diagnosis and Therapy. 5th ed. Edinburgh, U.K.; New York, N.Y.: Mosby Elsevier; 2010. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed April 28, 2015.

## سرطان پانکراس

این سرطان از علل نوروپاتی است

سرطان پانکراس (لوزالمعده) بیشتر در بین افراد مسن شایع است و بیش از نیمی از موارد ابتلا به این سرطان مربوط به افراد ۷۵ سال به بالا هستند. این سرطان در بین افراد زیر ۴۰ سال چندان شایع نیست. شیوع سرطان لوزالمعده مردان و زنان به یک میزان می باشد

در سطوح اولیه سرطان لوزالمعده، وجود تومور در پانکراس عموماً هیچ علائمی را به همراه ندارد و در نتیجه تشخیص آن دشوار است. اولین علائم سرطان پانکراس اغلب شامل موارد زیر هستند

درد در ناحیه کمر یا شکم

کاهش وزن غیرمنتظره

یرقان (زرد شدن پوست و قسمت های سفید چشم ها)

شایان ذکر است که این علائم با بیماری های زیادی ظاهر می شود و عموماً ناشی از سرطان پانکراس نیستند. با این حال، در صورت نگرانی، یا در صورتی که علائم ناگهانی ظاهر شوند، باید با پزشک خود تماس بگیرید

علائم و نشانه ها

سرطان لوزالمعده در مراحل اولیه به ندرت باعث بوجود آمدن علائمی می‌شوند. علائم سرطان پانکراس به آن بستگی دارد که کدام قسمت را تحت تأثیر قرار می‌گیرد. قسمت هایی که دچار سرطان می شود، عبارتست از

پانکراس اگزوکراین (برون ریز) آنزیم‌های گوارشی را تولید می‌کند. این آنزیم‌ها غذا را تجزیه می‌کنند تا توسط بدن جذب شود

پانکراس آندوکراین (درون ریز) که هورمون‌ها را ایجاد می‌کنند که شامل انسولین می‌شود که سطوح شکر خون را ثابت نگه می‌دارد

اغلب موارد سرطان لوزالمعده در پانکراس اگزوکراین اتفاق می افتد و سه علائم رایج آن از قرار زیر هستند

درد در ناحیه کمر یا شکم

یرقان

کاهش وزن

شایان ذکر است که این علائم با بیماری‌های زیادی ظاهر می‌شود و عموماً ناشی از سرطان نیستند. با این حال، در صورت نگرانی، یا در صورتی که علائم ناگهانی ظاهر شوند، باید با پزشک خود تماس بگیرید

علت

به طور کامل مشخص نیست که علت سرطان پانکراس چیست، اما عوامل خطر برای بوجود آمدن این بیماری مشخص شده‌اند. بر طبق مطالعات صورت گرفت، در موارد زیر احتمال ابتلا به سرطان لوزالمعده افزایش پیدا می‌کند

استعمال دخانیات ۳۰ درصد از موارد سرطان به کشیدن سیگار مرتبط است

چاقی

ورزش نکردن به صورت منظم

خوردن میوه و سبزیجات کم

خوردن غذاهای سرشار از چربی

مصرف نوشیدنی‌های الکلی

ابتلا به دیابت

کار کردن با آفت کش ها و مواد شیمیایی

داشتن التهاب پانکراس شدید

آسیب دیدگی شدید کبد

سابقه سرطان در بین اعضای خانواده یا اختلالات ژنتیکی مشخصی که به این نوع سرطان مرتبط است

این سرطان عمدتاً افراد بین ۵۰ تا ۸۰ سال را تحت تأثیر قرار می‌دهد

رمان سرطان پانکراس به سادگی امکان پذیر نمی باشد. این سرطان در سطوح اولیه خود به ندرت باعث

بوجود آمدن علامتی می‌شود، بنابراین اغلب تا زمانی که سرطان به مرحله پیشرفته نرسیده باشد،

علائمی نخواهد داشت و تشخیص داده نمی‌شود. در صورتی که تومور بزرگ باشد، درمان سرطان

لوزالمعده دشوارتر خواهد بود

در صورتی که مشخص شود که بیمار به سرطان پانکراس مبتلا است، درمان شما به نوع و محل

سرطان و میزان پیشرفت آن بستگی دارد. سن، وضعیت سلامتی و اولویت‌های شخصی نیز در درمان

شما در نظر گرفته می‌شوند

اولین هدف، حذف کامل تومور و سلول‌های سرطانی است. در صورتی که این کار امکان پذیر نباشد،

درمان بر جلوگیری از رشد تومور و آسیب بیشتر به بدن تمرکز دارد



سه روش اصلی برای درمان سرطان پانکراس از قرار زیر هستند

### جراحی

در صورتی که تومور محدود به پانکراس شود، جراحی توصیه می‌شود. محل دقیق سرطان انجام یا عدم انجام جراحی را مشخص می‌کند. در صورتی که تومور در رأس و گردنه پانکراس قرار داشته باشد، روشی که عمل جراحی ویل نام دارد، صورت می‌گیرد.

در این عمل جراحی، بخش اول (رأس) پانکراس و در حدود ۲۰ درصد از بدنه آن که نیمه پایینی مجرای صفراوی و بخش اول روده هستند، بیرون آورده می‌شود. در روش اصلاح شده این جراحی، بخشی از معده نیز خارج می‌شود

فرآیند بهبودی پس از جراحی جدا کردن تومور سرطان لوزالمعده طولانی مدت است. پس از جراحی، احتمالاً یک دوره شیمی درمانی شش ماهه تجویز می‌شود که احتمال درمان شما را شدیداً افزایش می‌دهد

### شیمی درمانی

در بعضی از موارد، پزشک برای درمان از روش شیمی درمانی استفاده می‌کند. در شیمی درمانی، از داروهای از بین برنده سرطان برای کمک به جلوگیری از رشد بیشتر سلول‌های سرطانی استفاده می‌شود

## پرتودرمانی

با این حال، وقتی سرطان به خارج از پانکراس گسترش پیدا کرد، روش‌های درمانی دیگری باید برای درمان مورد استفاده قرار گیرد. در روش پرتودرمانی با استفاده از پرتوهای اشعه ایکس و پرتوهای پرنانژی دیگر سلول‌های سرطانی کشته می‌شوند

برخی از انواع سرطان پانکراس تنها به یک روش درمانی نیاز دارند، در حالی که انواع دیگر به دو روش یا ترکیبی از سه روش درمانی نیازمند هستند

## عوارض

با پیشرفت سرطان لوزالمعده، عوارض زیر بوجود می‌آیند

## یرقان

سرطان پانکراسی که باعث انسداد مجرای صفراوی کبد می‌شود موجب ابتلا فرد به یرقان می‌شود. علائم این بیماری شامل زرد شدن رنگ پوست و قسمت سفید رنگ چشم است و همچنین تیره شدن رنگ ادرار و کمرنگ شدن مدفوع می‌باشد

پزشک توصیه می‌کند که یک لوله فلزی یا پلاستیکی داخل مجرای صفراوی قرار گیرد تا آن را باز نگه دارد. در بعضی از موارد، برای ایجاد یک راه جدید برای جریان پیدا کردن صفرا از کبد به روده به بای پس نیاز است

درد

تومور رو به رشد بر عصب‌های شکم فشار وارد می‌کند و دردی را بوجود می‌آورد که می‌تواند شدید باشد.

داروهای مسکن به شما کمک می‌کنند تا درد کمتری را احساس کنید. پرتو درمانی سرطان لوزالمعده باعث توقف موقتی رشد تومور می‌شود و این کار باعث تسکین درد شما می‌شود

در موارد شدید، پزشک روشی را توصیه می‌کند که در آن الکترولیت‌ها به عصب‌ها تزریق می‌شود که درد داخل شکم را کنترل می‌کند. این روش باعث توقف ارسال سیگنال‌های درد از عصب‌ها به مغز می‌شود

انسداد روده

سرطان پانکراسی که به روده کوچک سرایت پیدا کند یا به آن فشار وارد کند باعث انسداد جریان ارسال غذای هضم شده از معده به روده‌های شما می‌شود

## کاهش وزن

عوامل مختلفی باعث کاهش وزن در افراد مبتلا به سرطان لوزالمعده می‌شود. سرطان به خودی خود باعث کاهش وزن می‌شود. تهوع و استفراغ ناشی از روش‌های درمان سرطان یا توموری که بر معده فشار وارد می‌کند،

باعث می‌شود که غذا خوردن به سختی صورت بگیرد. یا بدن شما در جذب مواد مغذی از غذا به مشکل برمی‌خورد، زیرا پانکراس شیره‌های گوارشی کافی تولید نمی‌کند. در این حالت مکمل‌های آنزیم پانکراس برای کمک به هضم توصیه می‌شود.

سعی کنید با اضافه کردن کالری‌های بیشتر به هر شکل ممکن و خوردن وعده‌های غذایی در محیطی شاداب و آرام، وزن خود را حفظ کنید

### symptom of pancreatic cancer

diarrhea  
اسهال

dark urine

ادرار تیره

jundice

زردی

nausea

تهوع

fatigue

ضعف

### treatment of pancreas cancer

chemotherapy

شیمی درمانی

radiation

پرتو درمانی

## references

What you need to know about cancer of the pancreas. National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/pancreas>. Accessed Aug. 27, 2013.

Abeloff MD, et al. Abeloff's Clinical Oncology. 4th ed. Philadelphia, Pa.: Churchill

Livingstone Elsevier; 2008. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Aug. 27, 2013.

Pancreatic adenocarcinoma. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network.

[http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed Aug. 27, 2013.

Tarceva (prescribing information). Farmingdale, N.Y.: OSI Pharmaceuticals Inc.; 2013. <http://www.tarceva.com/patient/considering/index.jsp>. Accessed Aug. 27, 2013.

## لنفوم هوچکین

این سرطان از علل بروز نوروپاتی است

لنفوم هوچکین که بیماری هوچکین نیز نامیده می شود سرطان سیستم لنفاوی می باشد. لنفوم از سرطانی شدن نوعی از سلول های سفید خون به نام لنفوسیت به وجود می آید.

لنفوسیت ها از سلول های ایمنی بدن هستند

سیستم لنفاوی شامل شبکه ای از غدد لنفاوی و عروق متصل کننده ی آنها ست. غدد لنفاوی ارگان های کوچک و لوبیایی شکلی هستند که لنفوسیت ها را در خود ذخیره می کنند.

عروق لنفاوی نیز مشابه عروق خونی بوده و حاوی مایع لنفاوی می باشند که لنفوسیت ها را حمل می کند

در لنفوم هوچکین یک تومور سرطانی در غدد لنفاوی تشکیل می شود. اغلب این تومور در غدد لنفاوی گردن یا سینه ایجاد می شود.

این تومور در ابتدا غدد لنفاوی مجاور و پس از آن نقاط دورتر دیگر مانند کبد، طحال یا مغز استخوان را درگیر می کند.

در صورت پیشرفت این تومور می تواند قابلیت بدن برای مقابله با عفونت ها را تحت تاثیر قرار دهد.

در اکثر موارد عامل بیماری هوچکین ناشناخته است



خوشبختانه لنفوم هوچکین از درمان پذیرترین سرطان هاست. حدود 75% از بیماران مبتلا به این بیماری قابل معالجه می باشند. بالای 90% از افرادی که درمان می شوند طول عمر بالای 10 سال دارند

### علائم لنفوم هوچکین

اغلب افراد مبتلا به این بیماری با غده ی لنفاوی متورم و بدون درد گردنی تشخیص داده می شوند. این غده ی متورم ممکن است در ناحیه ی زیر بغل یا کشاله ی ران دیده شود

در برخی از افراد توده ای در قفسه سینه شناسایی می شود که می تواند علائمی مانند سرفه، ناراحتی سینه یا تنگی تنفس ایجاد کند. علائمی نظیر تب، کاهش وزن و تعریق شبانه نیز ممکن است در بیماران دیده شود

اگر پزشک مشکوک به بیماری هوچکین شود، بیمار را برای اقدامات بعدی به پزشک متخصص سرطان (انکولوژیست) ارجاع می کند

### تشخیص لنفوم هوچکین

بیوپسی از بافت: اگر فرد مشکوک به داشتن لنفوم هوچکین باشد جراحی برای بیوپسی از غده ی لنفاوی متورم او انجام می شود.

این بیوپسی معمولاً در روز جراحی انجام می‌شود. پیش از خارج کردن غده‌ی لنفاوی متورم آن را در زیر میکروسکوپ بررسی می‌کنند

بیوپسی از مغز استخوان: در صورتی که فرد مشکوک به داشتن لنفوم هوچکین پیشرفته باشد بیوپسی از مغز استخوان نیز درخواست می‌شود.

همچنین در صورت داشتن تب، کاهش وزن، تعریق شبانه و آزمایش خون غیر طبیعی نیز این بیوپسی انجام می‌شود.

این آزمایش برای مشخص کردن این که آیا مغز استخوان فرد درگیر است یا نه، انجام می‌شود که نشان دهنده‌ی مرحله‌ی پیشرفته‌ی لنفوم هوچکین می‌باشد

بیوپسی مغز استخوان شامل کردن نمونه‌ای از مایع داخل مغز استخوان لگن یا خاصره می‌باشد. برای کاهش درد بیمار طی این عمل داروهایی برای فرد تجویز می‌شود.

پس از برداشتن نمونه آن را در زیر میکروسکوپ از لحاظ داشتن لنفوم هوچکین بررسی می‌کنند  
عوارض جانبی: طی پرتو درمانی در برخی از افراد پوست ناحیه‌ی درمان تغییراتی می‌کند (مشابه آفتاب سوختگی). این تغییرات با گذشت زمان برطرف می‌شود.

عوارض جانبی دیگر می‌تواند شامل خستگی و تهوع باشد. فرد باید درباره‌ی مزایا و مضرات پرتو درمانی با پزشک خود مشورت کند. کاهش دوز پرتو درمانی و ابعاد میدان درمانی می‌تواند عوارض جانبی آن را کاهش دهد

مرحله‌ی 1 یا 2: افراد مبتلا به مرحله‌ی 1 یا 2 لنفوم هوچکین معمولاً با شیمی درمانی به همراه پرتو درمانی و در برخی موارد با شیمی درمانی تنها درمان می‌شوند

در صورتی که از شیمی درمانی به همراه پرتو درمانی استفاده شود احتمال عود بیماری کمتر از حالتی است که فقط از شیمی درمانی استفاده می شود و احتمال بقای بیمار نیز ممکن است بالا برود اما استفاده از این دو روش درمانی به طور هم زمان عوارض جانبی دیررس را زیاد خواهد کرد.

درباره ی مزایا و مضرات این روش فرد می تواند با پزشک خود مشورت کند

مسئله ی مهم در بیماری لنفوم این است که احتمال دارد عوارض جانبی دیررسی بخاطر درمان در فرد ایجاد شود و میزان بقای او را تحت تاثیر قرار دهد.

پس از اتمام درمان فرد باید به طور مرتب تحت نظر باشد تا در صورت ایجاد سرطان های ثانویه تحت مداوا واقع شود

مرحله ی 3 و 4: شایع ترین درمان افراد مبتلا به مرحله ی 3 و 4 لنفوم هوچکین شیمی درمانی می باشد. در صورتی که تومور در هنگام تشخیص بزرگ باشد و یا پاسخ کامل به شیمی درمانی نداده باشد پرتو درمانی نیز ممکن است انجام شود

پیوند سلول های بنیادی مغز استخوان

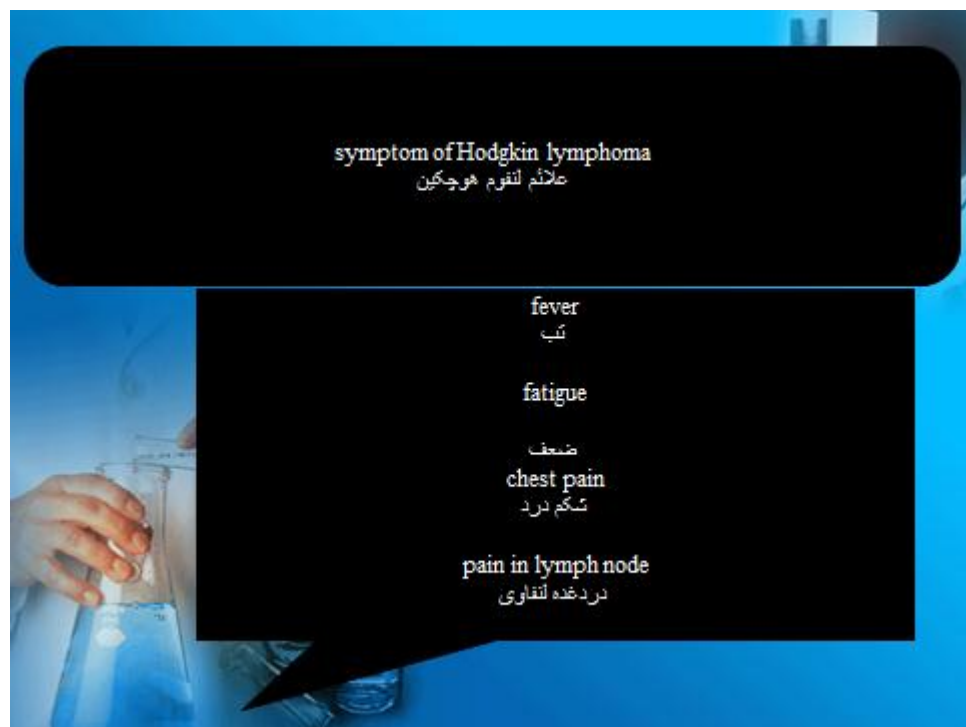
پیوند مغز استخوان ممکن است در موارد زیر انجام شود

لنفوم هوچکین عود کرده

لنفوم هوچکین مقاوم به روش های درمانی دیگر که می تواند شامل افرادی باشد که بیماری شان پس از یک دوره ی درمانی عود کرده است

آزمایش های بالینی: اکثر مبتلایان به لنفوم هوچکین می توانند در آزمایش های بالینی که انجام می شوند، شرکت کنند.

آزمایش بالینی یک روش دقیق و کنترل شده برای بررسی کار آمدی درمان های جدید و یا ترکیب درمان های فعلی می باشد. این آزمایش ها در سراسر جهان انجام می شوند





## References

Hoffman R, et al. Hematology: Basic Principles and Practice. 6th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2013. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed June 6, 2014.

Hodgkin lymphoma. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed June 6, 2014.

What you need to know about Hodgkin lymphoma. National Cancer Institute. <http://www.cancer.gov/cancertopics/wyntk/hodgkin>. Accessed June 6, 2014.

## فصل چهارم عوارض سرطان

### درماتومیوزیت از عوارض سرطان است

بیماری درماتومیوزیت یک بیماری چندارگانی اتوایمیون می‌باشد که میتواند اطفال و بالغین را درگیر کند.

در این بیماری میوپاتی التهابی به همراه یافته‌ها و نشانه‌های مشخصه پوستی دیده می‌شود. ضایعات پوستی معمولاً زودتر از میوپاتی تظاهر میکند ولی گاه می‌تواند همراه یا بعد از آن هم دیده شود.

این زمان در 56% بیماران بیش از یک سال تخمین زده می‌شود. یافته‌های مشخص پوستی شامل راش هلیوتروپ و علامت گوترون می‌باشد.

راش هلیوتروپ یک اریتم مایل به بنفش به تنهایی یا همراه با ادم ناحیه اطراف چشم است. علامت گوترون به شکل پاپول و پلاکهای بنفش یا قرمز تیره می‌باشد که اغلب بر روی برجستگی‌های استخوانی (به‌خصوص بر روی مفاصل انگشتان دست) ظاهر می‌شوند و گاهی بعد از مدتی نمای پوئی کیلودرمیک یا آتروفیک پیدا میکنند.

سایر یافته‌های پوستی شامل تغییرات کوتیکولار (تلائزکتازی اطراف ناخن، دیستروفی کوتیکولار)، پوئی کیلودرما، اریتم پروانه‌ای، افزایش حساسیت به نور آفتاب و آلورپی پوسته‌دار می‌باشد

در درماتومیوزیت ممکن است علائم مفصلی، ریوی و بندرت قلبی نیز دیده شود. فرم اطفال همراه با واسکولوپاتی می‌باشد.



در نوع بالغین ممکن است درماتومیوزیت همراه با بدخیمی دیده شود. شایعترین بدخیمی همراه شامل کانسر پستان، ریه، معده و دستگاه تناسلی زنان می‌باشد.

شروع بدخیمی ممکن است جلوتر، همزمان یا به دنبال شروع درماتومیوزیت باشد. مطالعات اخیر نشان می‌دهد که ریسک ایجاد بدخیمی 2 سال بعد از تشخیص درماتومیوزیت کاهش می‌یابد

ابزارهای تشخیصی

تعیین آنزیم‌های عضلانی\*

(EMG) الکترومیوگرافی\*

بیوپسی عضلانی\*

در میوپاتی‌های التهابی ایدیوپاتیک، تخریب فیبرهای عضلانی به هنگام انجام بیوپسی عضلانی دیده می‌شود.

در پلی‌میوزیت و میوزیت جسم آنکلوزیونی، در بیشتر موارد التهاب اندومیوزیوم (لایه ای از بافت همند که فیبرهای عضلانی داخل یک فاسیکول را از یکدیگر جدا می‌کند) مشاهده می‌گردد و ماکروفاژها و لنفوسیت‌ها، فیبرهای عضلانی را به صورت انفرادی احاطه می‌کنند و یا به فیبرهای عضلانی هجوم می‌برند.



در درماتومیوزیت معمولا ارتشاح یا هجوم التهابی دور عروقی یا در دیواره های اطراف فاسیکول ها (دستجات عضلانی که توسط پری میزیوم احاطه می شوند و هر فاسیکول شامل گروهی از فیبرهای عضلانی است) مشاهده می گردد

درمان

درمان دارویی طبق نظر فوق تخصص روماتولوژی\*

فیزیوتراپی\*



## References

NINDS dermatomyositis information page. National Institute of Neurological Disorders and Stroke.

<http://www.ninds.nih.gov/disorders/dermatomyositis/dermatomyositis.htm>.

Accessed March 25, 2014.

Goldman L, et al. Goldman's Cecil Medicine. 24th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2012. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed March 25, 2014.

Imboden JB, et al. Current Rheumatology Diagnosis & Treatment. 3rd ed. New York, N.Y.: The McGraw-Hill Companies; 2013.

<http://www.accessmedicine.com/resourceTOC.aspx?resourceID=809>. Accessed March 25, 2014.

هیدروسفالی از عوارض سرطان است

در پزشکی به وضعیتی گفته می‌شود که مایع مغزی-نخاعی تولید شده در شبکه کوروئید، بیش از اندازه در بطن‌های مغزی و دیگر حفره‌های مغز انباشته گردد و منجر به افزایش حجم آن‌ها شود.

. این افزایش حجم اشغال شده توسط مایع در سیستم عصبی مرکزی و بویژه مغز می‌تواند ناشی از اختلال در توزیع، تشکیل، جریان یا جذب مایع مغزی-نخاعی باشد و پی‌آمد آن افزایش فشار درون جمجمه و آسیب‌های مغزی و حتی مرگ است.

هیدروسفالی در کودکان زیر دو سال به‌خاطر بازبودن سوتورهای کرانیال (درزهای استخوان جمجمه) منجر به بزرگ شدن غیرطبیعی جمجمه شده ولی در بزرگسالان با اختلال در راه رفتن و حافظه نمود می‌یابد.

هیدروسفالی در کودکان بیشتر بعلت ناهنجاری مادرزادی تنگی در مجرای مغزی (سیلویوس) مادرزادی یا خونریزی و عفونت نوزادی داخل بطنی پدید می‌آید.

بزرگ شدن بالای سر همراه با نازک شدن استخوان‌های جمجمه و جدا شدن سوتورها و در موارد پیشرفته‌تر آتروفی اپتیک و اختلال در حرکت چشم‌ها و مشکل در تعادل و راه رفتن کودک، دیده می‌شود.

علائم در سنین مختلف متفاوت است در شیرخواران به صورت افزایش سریع در اندازه دور سر یا بزرگ شدن غیر طبیعی اندازه سر باشد.

در کودکان و بالغین شامل علایم افزایش فشار درون‌جمجمه مانند سردرد، استفراغ، تهوع، ادم پاپی، انحراف چشم‌ها به پایین، اختلال در تعادل، عدم هماهنگی اختلال در شناخت، کاهش حافظه، خواب‌آلودگی و یا کما می‌باشد.

علائم بالینی در هیدروسفالی با مزمن شدن تفاوت میابد. دیلاتاسیون و گشادی نوع حاد بطنی بیشتر خود را با علائم غیراختصاصی و علائم افزایش فشار درون جمجمه‌ای نشان می‌دهد.

اتیولوژی هیدروسفالی بیشتر شامل سه ویژگی است

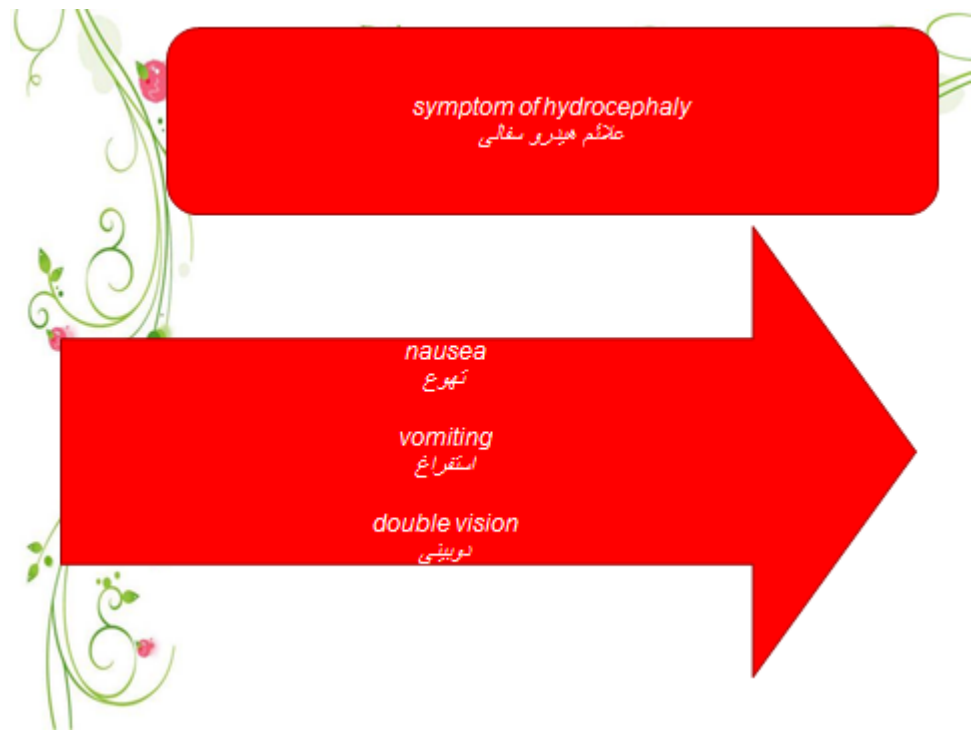
تولید بیش از اندازه مایع مغزی-نخاعی (لیکور مغز): با نام هیپرپروداکتیو که بیشتر در کودکان دیده می‌شود و بیشترین دلیل، وجود کارسینوم و یا پاپیلوم در شبکه کورویید است

انسداد در مسیر گردش مایع: بیشتر بدلیل بسته شدن کانال یا مجرای سیلویوس (بین بطن سه و چهار) رخ داده و در نوزادان، بیشتر دیده می‌شود

کاهش سرعت و قدرت بازجذب مایع

هیدروسفالی مرتبط یا غیر انسدادی: بسته بودن جریان مایع مغزی-نخاعی در ناحیه ساب آراکنوئید و بزرگ شدن همه بطن‌های مغز و افزایش فشار در اطراف مغز و نخاع پی‌آمد آن است

هیدروسفالی انسدادی یا غیر مرتبط: بسته شدن کانال (آکوداکت) یا مجرای سیلویوس بین بطن سه و چهار مغز است و چون در آن ارتباط بین بطنی قطع می‌شود، با نام غیرمرتبط شناخته می‌شود



## References

Ellenbogen RG, et al. Principles of Neurological Surgery. 3rd ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier. 2012. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed May 18, 2014.

Haridas A, et al. Hydrocephalus. <http://www.uptodate.com/home>. Accessed May 18, 2014.

Hydrocephalus fact sheet. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. [http://www.ninds.nih.gov/disorders/hydrocephalus/detail\\_hydrocephalus.htm](http://www.ninds.nih.gov/disorders/hydrocephalus/detail_hydrocephalus.htm). Accessed May 18, 2014.

هیپرکلسمی از عوارض سرطان است

هیپرکلسمی یکی از عوارض شایع و بالقوه کشنده در سرطان های پیشرفته است

و در 10-20 % موارد سرطان ها رخ می دهد.

در برخی موارد، هیپرکلسمی بر اثر تخریب سیستم استخوانی و ناشی از متاستاز رخ می دهد.

ترشح می کنند که با تاثیر بر استخوان، باعث افزایش آزاد سازی کلسیم به خون و همچنین کاهش دفع کلیوی کلسیم می شود.

در ابتدا هیپرکلسمی در بیماران، بی علامت است اما بتدریج و با پیشرفته شدن سرطان، علائم ناشی از هیپرکلسمی شدیدتر می شود و به همین نسبت هم، درمان آن سختتر می شود

علائم هیپرکلسمی، غیر اختصاصی هستند بنا براین کشف و تشخیص هیپرکلسمی، ظن کلینیکی می طلبد تا بتوان با انجام آزمایشات به تشخیص رسید.

شدت علائم بستگی به سطح کلسیم خون و شدت افزایش آن دارد.

با توجه به رشد سریع سطح کلسیم در بیماران مبتلا به بدخیمی، علائمی چون کرامپ عضلانی، درد شکم، پانکراتیت حاد و زخم معده که در افراد مبتلا به هیپرکلسمی مزمن در زمینه هیپرپاراتیروئیدیسم دیده می شوند، در مبتلایان به هیپرکلسمی در زمینه بدخیمی نادر هستند

تشخیص: کلسیم سرم تمایل به اتصال به پروتئین های پلاسما دارد بهمین دلیل، سطح سرمی کلسیم با افزایش و کاهش پروتئین های خون تغییر می یابد.



از این رو، سطح کلی کلسیم خون به تنهایی قابل اعتماد نمی باشد. در این میان کلسیم یونیزه، کلسیم فعال از نوع فیزیولوژیک است و شامل 45 % از کل کلسیم خون می باشد

در مقابل، در بسیاری از آزمایشگاهها می توان سطح کلسیم یونیزه را هم اندازه گیری کرد

درمان: اگر چه متوسط بقای اینگونه بیماران، حدود یک ماه است ولی درمان هیپرکلسمی می تواند باعث بهبود علائم در بیماران شود و در نتیجه کیفیت زندگی و راحتی بیماران را افزایش دهد.

پایه اصلی درمان هیپرکلسمی، جایگزینی حجم زیاد کمبود مایعات بدن است. نرمال سالین، سرم مورد استفاده ارجح است، حجم مورد قبول بین 1 تا 3 لیتر در روز با توجه به وضعیت قلبی بیماران و قدرت تحمل آنان است.

استفاده از بیس فسفونات ها اغلب در صورت علامت دار بودن بیماران و یا در صورتیکه سطح اصلاح شده کلسیم بالاتر از 12 میلی گرم در دسی لیتر باشد، توصیه می شود.

4 میلی گرم از داروی زولدرونیک اسید، داروی مقبول تری است که میزان آن در موارد مقاوم یا عود علائم، می تواند به 8 میلی گرم افزایش یابد.

داروهای جایگزین شامل پامیدرونات و ایباندرونیت

هستند. مصرف استامینوفن خوراکی با دز 500 تا 650 میلی گرم می تواند از عوارضی مثل تب، درد عضلانی و افت گلبول های سفید ناشی از مصرف اولیه داروهای آمینو بیس فسفونات ها بکاهد.

در موارد هیپرکلسمی با علائم وخیم و شدید که تهدید کننده حیات باشد، توصیه می شود از کلسی تونین در کنار بیس فسفونات ها، استفاده شود.



کلسی تونین سریع الاثرترین داروی کاهنده کلسیم خون است اگر چه طول اثر آن کوتاهتر است و ظرف 2 تا 3 روز باعث بازگشت می شود.

در هیپرکلسمی در زمینه سرطانهای حساس به کورتیکواستروئیدها مثل میلوم و لنفوم، باید کورتون هم مصرف شود.

مصرف داروهای مثل تیازیدها و ویتامین د

که باعث افزایش سطح کلسیم می شود، باید متوقف شود.

نکات کلیدی درمان هیپرکلسمی در طب تسکینی

تشخیص و افتراق علائم هیپرکلسمی از علائم ناشی از سرطان اولیه اغلب دشوار است و

تشخیص آن شک بالینی بالا می طلبد

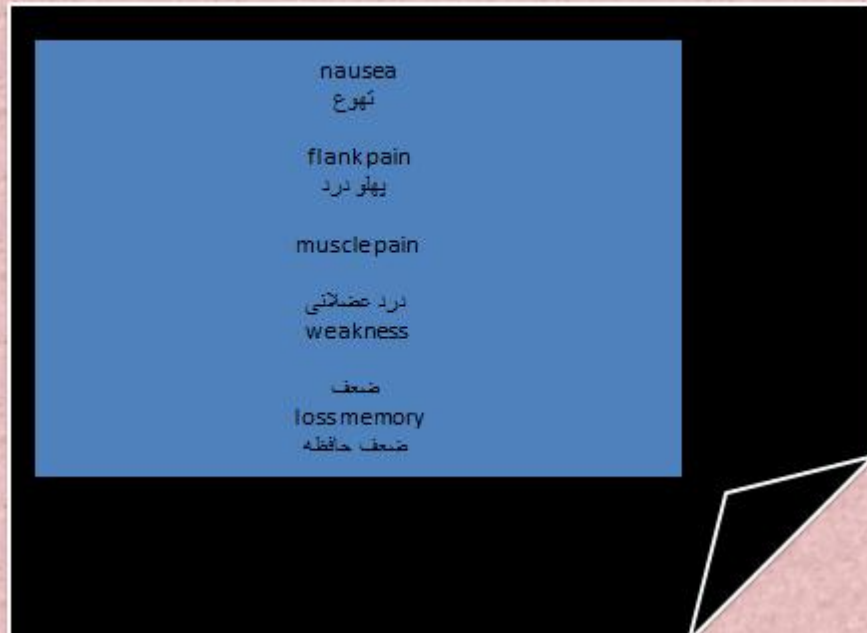
هدف اصلی از درمان هیپرکلسمی، کاستن از سطح سرم کلسیم یا کلسیم یونیزه و سپس کنترل

علائم ناشی از آن است

پایه اصلی درمان هیپرکلسمی در بیماران مبتلا به سرطان های پیشرفته شامل هیدراتاسیون

(جایگزینی مایعات) و تجویز داروهای بیس فسفونات است

• علائم هیپر کلسمی symptom hypercalcemia



## References

Longo DL, et al. Harrison's Online. 18th ed. New York, N.Y.: The McGraw-Hill Companies; 2012.

<http://www.accessmedicine.com/resourceTOC.aspx?resourceID=4>. Accessed Jan. 2, 2014.

Shane E. Clinical manifestations of hypercalcemia.

<http://www.uptodate.com/home>. Accessed Jan. 2, 2014.

Goldman L, et al. Goldman's Cecil Medicine. 24th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2012. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Jan. 2, 2014.

Nippoldt TB (expert opinion). Mayo Clinic, Rochester, Minn. Jan. 3, 2014.

Primary hyperparathyroidism. National Endocrine and Metabolic Diseases Information Service. <http://endocrine.niddk.nih.gov/pubs/hyper>. Accessed Jan. 2, 2014.

Horwitz MJ. Hypercalcemia of malignancy. <http://www.uptodate.com/home>. Accessed Jan. 2, 2014.

پلی میوزیت

پلی میوزیت از عوارض سرطان در بدن انسان است

پلی میوزیت و درماتومیوزیت التهاب بافت همبند، همراه تغییرات تخریبی در عضلات (پلی میوزیت) و پوست (درماتومیوزیت)

این تغییرات باعث ضعف و تحلیل عضلات به ویژه عضلات اندام های فوقانی و تحتانی می شود. این بیماری شباهت های بسیاری با آرتریت روماتوئید و لوپوس اریتماتوی دارد و شیوع آن در خانم ها دو برابر آقایان بوده و بیشتر بین سنین ۵۰-۳۰ سال بروز می کند

علائم شایع

بروز ناگهانی یا تدریجی موارد زیر

ضعف در عضلات کمر بند لگن و کمر بند شانه

بثورات پوستی بر روی صورت ، شانه ها، بازوها و بر روی مفاصل که ممکن است خارش دار باشد

سردی دسته ها و پاها

افتادن مکرر و سختی در برخاستن از جا

اختلال در تکلم یا بلع

عفونت همراه با تب ، ضعف عضلانی ، کاهش وزن و در مفاصل (گاهی) مقدم بر سایر علائم

علل

احتمالاً یک بیماری بیش حساسیتی یا خود ایمنی است اگرچه علت واقعی آن مشخص نشده است . ارتباط این بیماری با مصرف برخی داروها و در پی عفونت های باکتریایی ، ویروسی و تزریق برخی واکسن ها مشاهده شده است

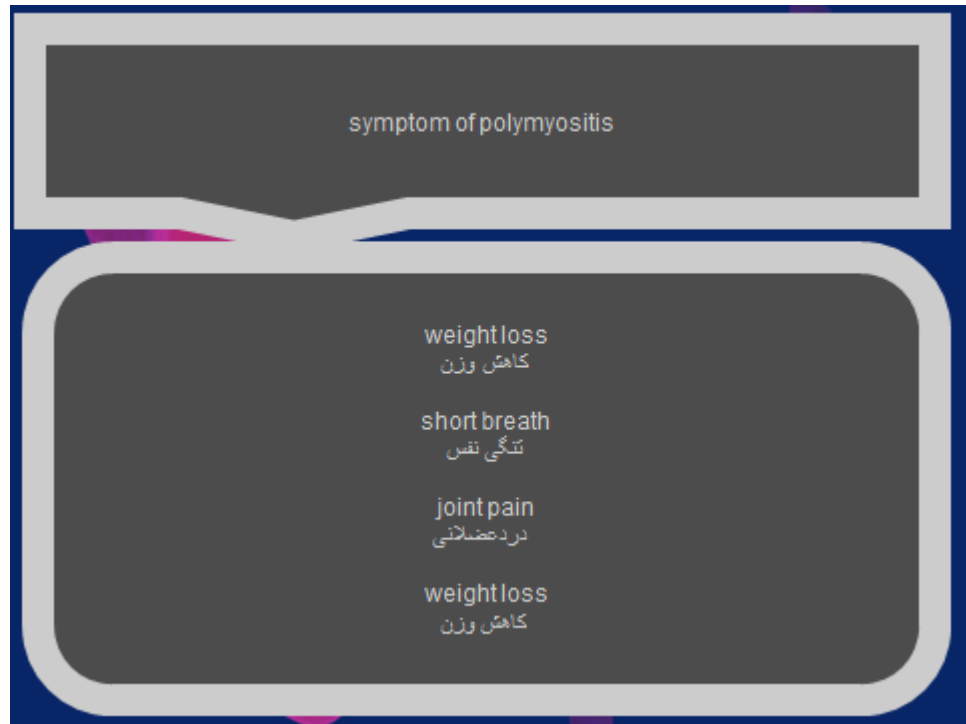
عوامل افزایش دهنده خطر

آلرژی ها

مصرف داروهای سولفا، پنی سیلین ، ترکیبات طلا، داروهای ضد تیروئید و داروهای ادرار آور تیازیدی

سابقه خانوادگی اختلالات بیش حساسیتی ناشی از بیماری ها یا داروها، نظیر لوپوس

سرطان های ریه ، کولون یا پستان



## References

Ebert EC. Review article: The gastrointestinal complications of myositis.

Alimentary Pharmacology & Therapeutics. 2010;31:359.

Hadjvassiliou M, et al. Myopathy associated with gluten sensitivity. Muscle Nerve. 2007;35:443.

Orbach H, et al. Autoantibody screen in inflammatory myopathies: High prevalence of antibodies to gliadin. Annals of the New York Academy of Sciences. 2009;1173:174.

Feldman M, et al. Sleisenger & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology, Diagnosis, Management. 9th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2010. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Feb.18, 2014.

Briani C, et al. Celiac disease: From gluten to autoimmunity. Autoimmunity Reviews. 2008;7:644.



ترمبوسیتوزیس

این اختلال از عوارض سرطان در بدن انسان است

پلاکت های خون سلولهایی هستند که در خون ما وجود دارند و زمانی که تشخیص می دهند، جایی از رگهای خونی آسیب دیده، به هم می پیچند، تا جلوی خونریزی را بگیرند.

به بیان بهتر زمانی که جایی از بدن شما زخم می شود، پلاکت ها به قسمت آسیب دیده زخم می چسبند و باعث بوجود آمدن لخته خون می شوند و این عمل پلاکت ها منجر به بند آمدن خونریزی می شود اصطلاح پزشکی داشتن پلاکت زیاد یا افزایش پلاکت ترمبوسیتوز نامیده می شود و به دو دسته بندی زیر تقسیم می گردد

ترمبوسیتوز اولیه یا اساسی: در این بیماری سلول های ناهنجار در مغز استخوان باعث ساخت مقدار زیادی پلاکت می شوند، اما دلیل تغییر هنجار سلولها نامعلوم است

ترمبوسیتوز ثانویه: شکل این بیماری مانند نوع اولیه است، اما دلیلش می تواند به خاطر، کم خونی، سرطان، التهاب یا عفونت باشد

علائم و نشانه ها

در ترمبوسیتوز نوع اول و دوم علائم بیماری در بدن یکسان است. این علائم شامل لخته های خون در دست ها و پاها می شود و در صورتی که درمان نشوند ممکن است به سکتة قلبی منجر شود

## علل و عوامل خطر ساز

در ترومبوسیتوز اولیه یا اساسی سلول های ناهنجار در مغز استخوان باعث ساخت مقدار زیادی پلاکت می شوند، اما دلیل تغییر هنجار سلولها نامعلوم است

ترومبوسیتوز ثانویه دلیلش می تواند به خاطر، کم خونی، سرطان، التهاب یا عفونت باشد

## درمان بیماری

برای درمان ترومبوسیتوز اولیه می بایست، خون را تصفیه کرد و پلاکت را از خون جدا نمود، تا سطح آن به میزان طبیعی برسد

اما در ترومبوسیتوز ثانویه، برای درمان می بایست علت آن معلوم شود، و سپس با درمان آن علت مانند درمان سرطان یا کم خونی، ترومبوسیتوز نیز درمان می شود



## References

Tefferi A. Approach to the patient with thrombocytosis.

<http://www.uptodate.com/home>. Accessed June 15, 2015.

What are thrombocythemia and thrombocytosis? National Heart, Lung, and Blood Institute. <http://www.nhlbi.nih.gov/health/health-topics/topics/thrm/>. Accessed June 15, 2015.

Reactive thrombocytosis. Merck Manual Professional Edition.

<http://www.merckmanuals.com/professional/hematology-and-oncology/myeloproliferative-disorders/reactive-thrombocytosis-secondary-thrombocythemia>. Accessed June 16, 2015.

## فصل پنجم سرطان حساس به شیمی درمانی

### تومور ویلمز

از تومورهای حساس به شیمی درمانی است

تومور ویلمز عبارت است از يك تومور بدخیم و مختلط (حاوي چند نوع سلول) کلیه که به طور اولیه در کودکان (90% موارد تنها يك کلیه را درگیر می‌کند) رخ می‌دهد. معمولاً کودکان زیر 7 سال را مبتلا می‌کند و حداکثر بروز آن بین 3-4 سالگی است. در موارد نادری تا بزرگسالی ظهور نمی‌کند

### علائم شایع

بزرگی شکم. به آسانی می‌توان يك تومور بزرگ، سفت و صاف را در جدار شکم لمس کرد

### فشار خون بالا

خون در ادرار (ادرار ممکن است کدر به نظر برسد)

درد شکم (گاهی)

استفراغ مکرر

تب

کاهش وزن

عوامل افزایش‌دهنده خطر

عوامل ژنتیک. تومور ویلمز در کودکان دچار سایر اختلالات مادرزادی شایع‌تر است

عواقب مورد انتظار

با درمان آن دورنمای آن بهتر از بیشتر تومورهای بدخیم کودکان است.

در بیشتر موارد، تومور ویلمز با جراحی، پرتو درمانی و داروهای ضدسرطان قابل علاج است.

اگر تومور قبل از گسترش یافتن، تشخیص داده شود، میزان بقای 5 ساله، 90% خواهد بود

عوارض احتمالی

نارسایی کلیه

گسترش تومور به ریه‌ها، استخوان‌ها، کبد یا مغز در صورت عدم درمان

واکنش مضر از جمله ریزش مو در اثر پرتو درمانی و داروهای ضد سرطان

درمان

اصول کلی

آزمون‌های تشخیصی می‌توانند شامل سونوگرافی، اوروگرافی، آرتریوگرافی، سونوگرافی از ورید

اجوف، پیلوگرافی پس‌گرا، سی‌تی‌اسکن و رادیوگرافی باشند

جراحی برای برداشتن تومور و کلیه مبتلا و در صورت گسترش تومور بافت مجاور

پرتو درمانی و داروهای ضد سرطان

داروها

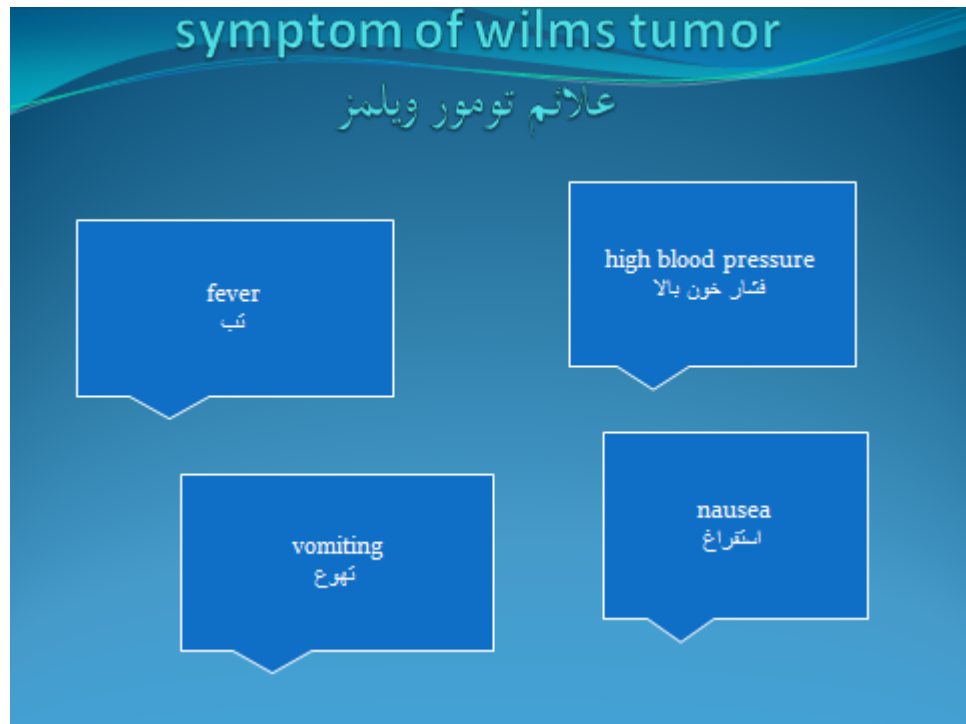
داروهای ضدسرطان

داروهای ضدتهوع

مسکن ها

آنتی بیوتیک ها در صورت رخ دادن عفونت در طول درمان با داروهای ضد سرطان

ملین ها برای پیشگیری از یبوست به دنبال جراحی





## References

Wein AJ, et al. Campbell-Walsh Urology. 10th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2012. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Aug. 7, 2014.

Townsend CM Jr, et al. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 19th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2012. <https://www.clinicalkey.com>. Accessed Aug. 7, 2014.

Kliegman RM, et al. Nelson Textbook of Pediatrics. 19th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2011. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Aug. 7, 2014.

What is a clinical trial? CureSearch for Children's Cancer.

## سرطان بیضه

از سرطانهای حساس به شیمی درمانی است

در حالت کلی علت ایجاد کننده سرطان بیضه مشخص نیست ولی بعضی از عوامل شناخته شده خطر ایجاد سرطان بیضه را شدیداً بالا می برد که در رأس آن ها بیضه های پایین نیامده هستند.

بیضه در حالت طبیعی و در دوران جنینی از ناحیه کمر به طرف کیسه های بیضه طی مسیر کرده و در داخل بیضه ها قرار می گیرد.

به علت های مختلف ممکن است بیضه در این مسیر در شکم و یا کانال بالای بیضه گیر بیفتد و پایین نیاید که به آن بیضه نزول نکرده گفته می شود

امروزه متخصصین زنان و زایمان و پزشکان اطفال در هنگام تولد نوزاد پسر این معاینه را در هنگام تولد انجام می دهند و به مادرها نیز توصیه می کنم پس از زایمان پسر از نظر وجود ۲ بیضه در کیسه بیضه نوزاد را معاینه کنند و در صورت خالی بودن کیسه بیضه بلافاصله باید به پزشک مراجعه نمایند. این بیضه ها ۲ تا ۳ ماه بعد از تولد نزول می کنند و در غیر اینصورت شانس نزول خودبخودی بسیار پایین می باشد و باید با عمل جراحی بیضه نزول نکرده را در داخل قرار داد

یکی از علل شناخته شده سرطان بیضه، بیضه های نزول نکرده هستند.

هر چه بیضه در قسمت بالاتر گیر افتاده باشد شانس تبدیل شدن به سرطان بیشتر است و در حالت کلی این بیضه ها ۴-۵ برابر بیضه های طبیعی در معرض سرطان بیضه هستند

سرطان بیضه اغلب خود را به صورت بزرگ شده گی تدریجی بیضه و یا تغییر قوام و سفت شدن تمام بیضه و یا قسمتی از آن و یا برجسته گی توده سفت در بیضه به همراه احساس سنگینی در همان بیضه خود را نشان می دهد که اغلب توسط خود فرد و در معاینه خود مشخص می گردد.

در مراحل پیشرفت ممکن است با انتشار به شکم و ریه و کبد با سرفه، ضعف، کم خونی و کاهش وزن خود را نشان دهد.

پس در اینجا توصیه می کنم: در راستای پیشگیری بهتر از درمان است، مردان جوان هر از چند گاهی بیضه هایشان را معاینه نمایند و هر یک از علائم ذکر شده را پیدا کردند بلافاصله به پزشک مراجعه کنند

اولین اقدام این است که به دکتر جراحی کلیه و مجاری ادراری مراجعه نمایید. دکتر پس از معاینه بیضه شما درخواست آزمایشات هورمونی سرطان بیضه و سونوگرافی خواهد کرد. هر گونه تغییر قوام بیضه در سونوگرافی تحت عنوان هیپواکو سرطان بیضه است مگر اینکه خلأش ثابت شود. در صورت شک به سرطان بیضه قطعی ترین و بهترین روش درمان برداشتن همان بیضه است که به صورت عمل سرپائی انجام می شود و سپس نمونه را به آزمایشگاه جهت بررسی نوع سرطان بیضه می فرستند و پس از آن بر اساس گزارش آزمایشگاه پاتولوژی ادامه درمان توسط دکتر شما انجام خواهد شد

در اینجا لازم می دانم ذکر کنم که سرطان بیضه سریعاً از طریق مسیر غده های لنفی به درون شکم منتشر میشود

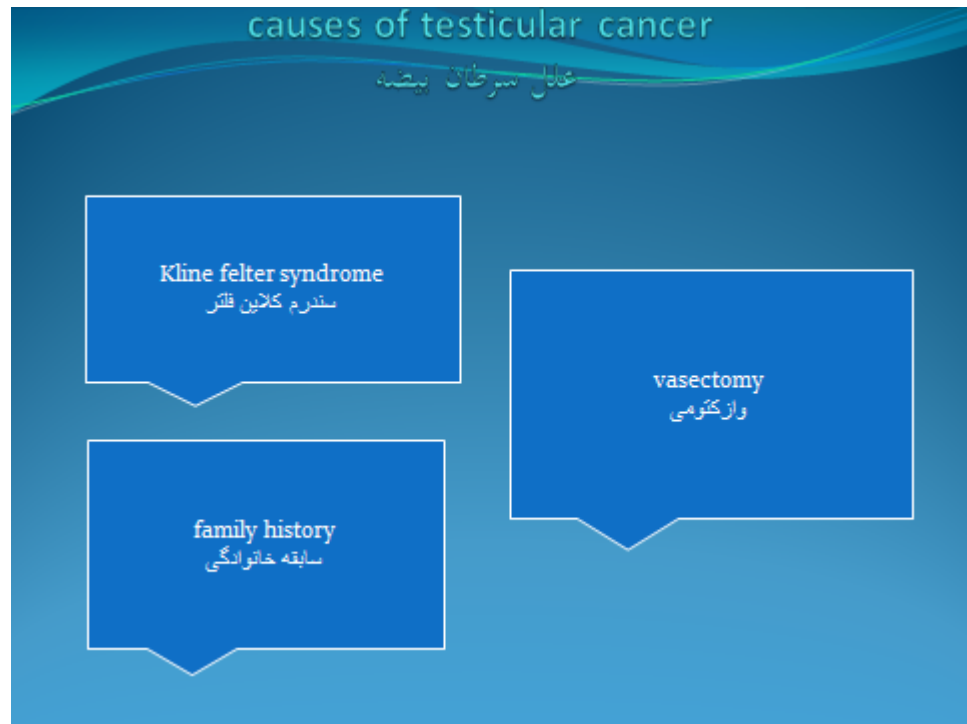
اسکن شکم و لگن نیز درخواست خواهد کرد

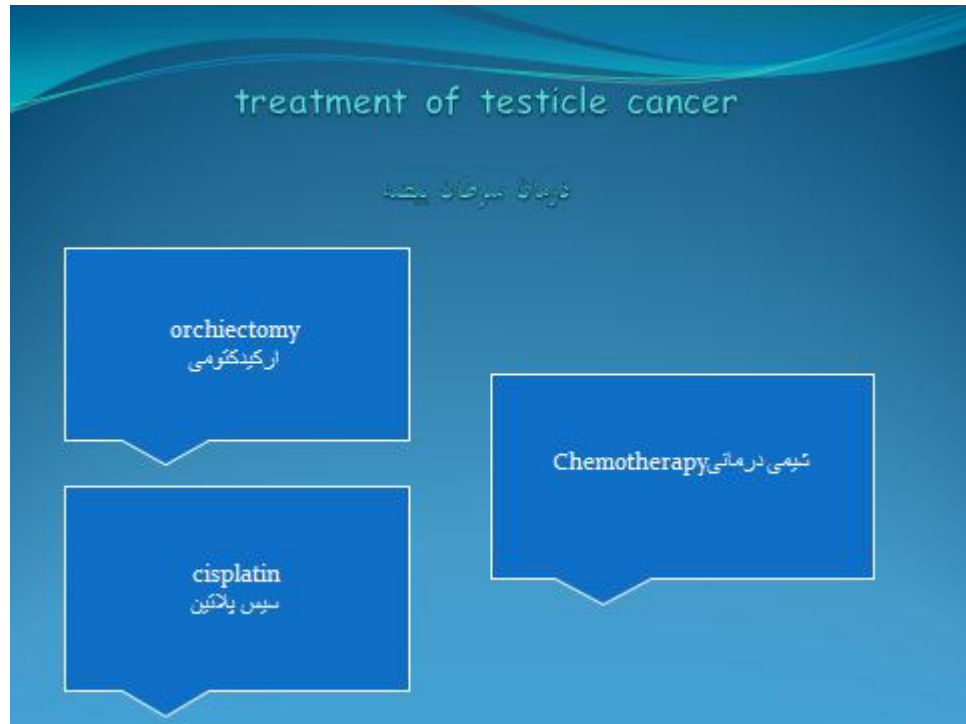
اگر نوع سرطان بیضه سمینوما باشد تنها چند جلسه رادیوتراپی کافی است و نیاز به شیمی درمانی و جراحی دیگر ندارد.

اگر نوع سرطان غیر سمینوما باشد حتماً از طریق جراحی شکم مسیر غده های لنفی بررسی و آنها را برداشت تا خطر انتشار کم شده و یا از بین برود. در صورت بزرگ شدگی غده های لنفاوی باید از شیمی درمانی کمک گرفت

اگر این سرطان زود تشخیص داده شود در ۹۵ درصد بیماران بهبودی کامل حاصل می شود ولی اگر در مرحله پیشرفته باشد این شانس پایین می آید ولی باز با شیمی درمانی و جراحی و رادیوتراپی امروزه بیماران مبتلا سالهای سال به زندگی خود ادامه می دهند.

نکته بسیار مهم در اینجا حفظ نطفه های مرد برای باروری می باشد. چون اغلب افراد مبتلایان به سرطان بیضه جوان هستند و در بسیاری از موارد تصمیم به بچه دار شدن دارند لذا توصیه می کنم قبل از هر اقدام درمانی باید به یک مرکز نگهداری اسپرم مراجعه و در بانک اسپرم نطفه های خود را پس انداز کنند که در آینده از آنها جهت بارداری زوجین استفاده کنند.





## References

Niederhuber JE, et al. Abeloff's Clinical Oncology. 5th ed. Philadelphia, Pa.:

Churchill Livingstone Elsevier; 2014. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Sept. 12, 2014.

Testicular cancer. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network.

[http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed Sept. 12, 2014.



Wein AJ, et al. Campbell-Walsh Urology. 10th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2012. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Sept. 12, 2014.

Testicular self-examination (TSE). Urology Care Foundation.

<http://www.urologyhealth.org/urology/index.cfm?article=101>. Accessed Sept. 12, 2014.



کاپوسی سارکوما

از تومورهای حساس به شیمی درمانی است

سارکوم کاپوسی عبارت است از يك نوع سرطان پوست که غالباً در بیماران ایدزي دیده می‌شود.

این سرطان تهاجمی عمل می‌کند و تومورهای پوستی به زودي گسترده می‌شوند.

يك نوع از سارکوم کاپوسی نیز با مصرف داروهای سرکوب کننده ایمنی ارتباط دارد. نوع سومي هم

هست به نام نوع کلاسیک، که معمولاً در مردان مسن با اصلیت مدیترانه‌ای دیده می‌شود

علائم شایع

ضایعات پوستی (به صورت گره‌های آبی - قرمز) روی صورت، بازوها و تنه

این ضایعات ممکن است در غشاهای مخاطی، گره‌های لنفاوی، و دستگاه تنفس و گوارش نیز وجود

داشته باشند

ضایعات روی پا ممکن است در راه رفتن اختلال ایجاد کنند

ورم صورت و پاها

مشکلات تنفسی به علت وجود ضایعات در دستگاه تنفس

علل

محققان توانسته‌اند يك نوع ويروس از گروه ويروس تبخال را پيدا كنند كه شايد باعث ساركوم كاپوسي شود

عوامل تشديد كننده بيماري

عفونت با ويروس ايدز

دريافت داروهاي سرکوب كننده ايمني

پيشگيري

راه خاصي براي پيشگيري از ساركوم كاپوسي وجود ندارد؛ بايد نكات پيشگيري را در مورد ويروس ايدز رعايت نمود

عواقب مورد انتظار

در صورتي كه در زمينه ايدز رخ داده باشد، پيامد معمولاً خوب نيست

عوارض احتمالي

گسترش ضايعات

بروز عفونت

درمان

اهداف اصلي درمان عبارتند از تخفيف علايم و بهبود ظاهري و زيبايي

سرما درماني ضايعات سطحي

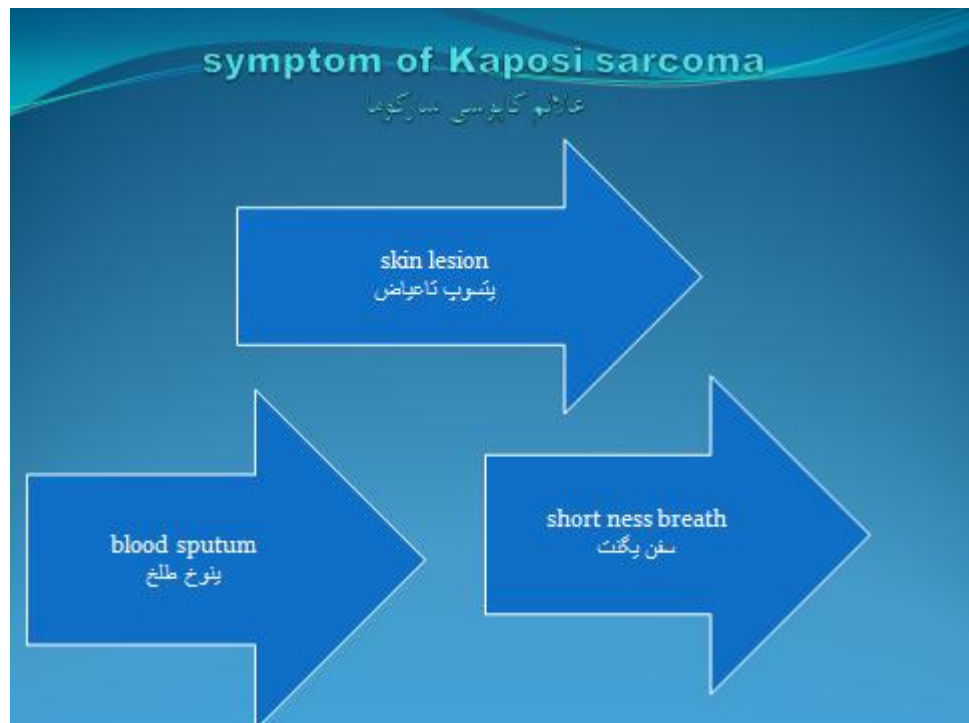
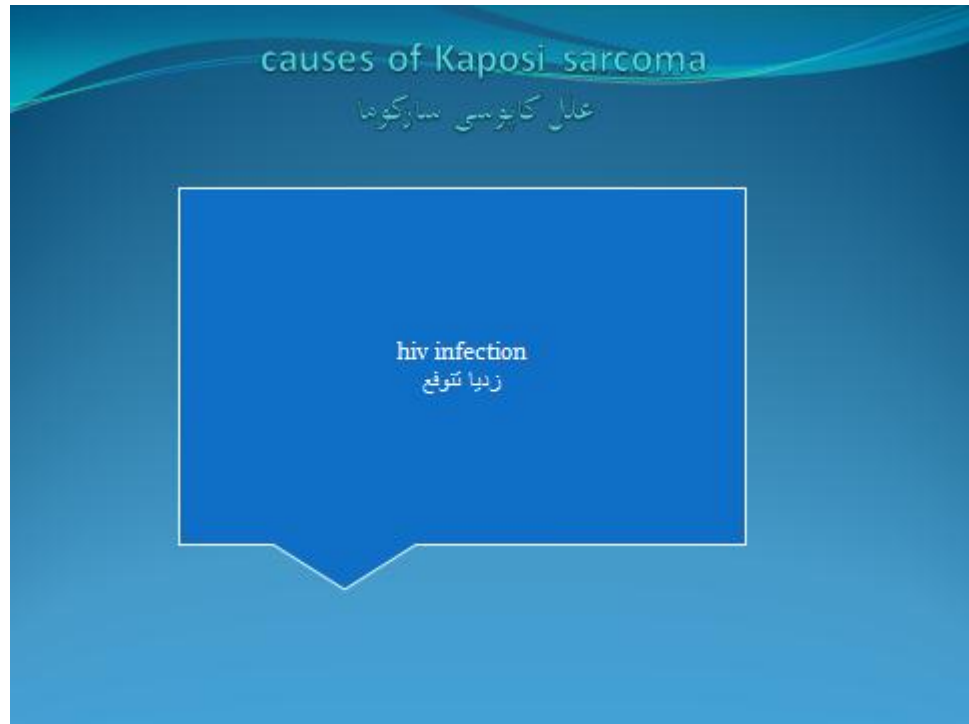
اگر بيماري خيلي گسترده نباشد، مي‌توان اشعه درماني با دوز كم انجام داد

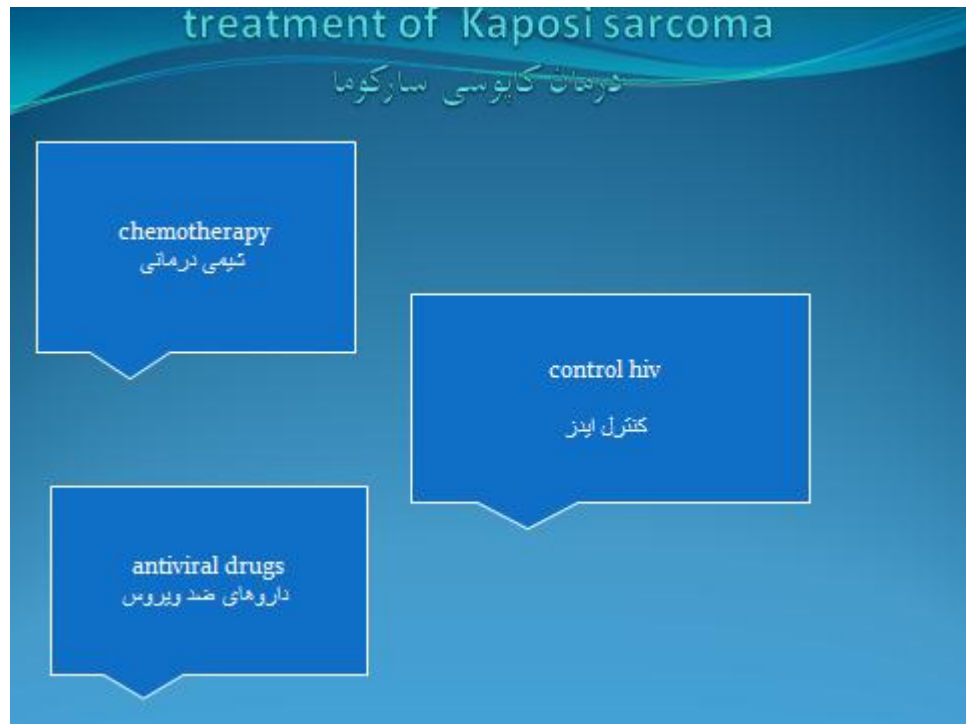
عمل جراحي در بعضي از بيماران

داروها

تزريق داروهاي ضدسرطان به درون ضايعات

امكان دارد در بيماراني كه بيماري گسترده و پيشرفته است، به يك يا چند داروي ضد سرطان نياز باشد





## References

Townsend CM Jr, et al. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 19th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2012.

<https://www.clinicalkey.com>. Accessed March 18, 2015.

Soft tissue sarcoma. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp).

Accessed March 18, 2015.

## لنفوم هوچکین

از تومورهای حساس به شیمی درمانی است

لنفوم هوچکین بزرگسالان بیماری است که در آن سلول‌های بدخیم (سرطانی) در سیستم لنفاوی شکل می‌گیرند

دو نوع اصلی لنفوم هوچکین وجود دارد: کلاسیک و لنفوسیت‌های ندولار (گره‌دار) - غالب

سن، جنس و عفونت اپشتاین - بار می‌تواند در خطر ابتلا به لنفوم هوچکین بزرگسالان تأثیر می‌گذارد

نشانه‌های احتمالی لنفوم هوچکین بزرگسالان شامل تورم غدد لنفاوی، تب، عرق شبانه و کاهش وزن است

تست‌هایی که برای بررسی غدد لنفاوی موجود هستند، برای شناسایی (پیدا کردن) و تشخیص لنفوم هوچکین بزرگسالان مورد استفاده است

برخی عوامل بر پیش‌آگهی (شانس بهبودی) و گزینه‌های درمان تأثیرگذار است

لنفوم هوچکین بزرگسالان بیماری است که در آن سلول‌های بدخیم (سرطانی) در سیستم لنفاوی شکل می‌گیرند

لنفوم هوچکین بزرگسالان نوعی سرطان است که در سیستم لنفاوی، یعنی بخشی از سیستم ایمنی بدن به‌وجود می‌آید



سیستم لنفاوی از موارد زیر ساخته شده است

غدد لنفاوی: بی رنگ، مایع آبکی که از طریق سیستم لنفاوی سفر می‌کند و گلبول‌های سفید خون به نام لنفوسیت را حمل می‌کند. لنفوسیت‌ها از بدن در برابر عفونت‌ها و رشد تومور محافظت می‌کنند

عروق لنفاوی: شبکه‌ای از لوله‌های نازک است که جمع‌آوری لنف را از نقاط مختلف بدن و بازگشت آن را به جریان خون بر عهده دارد

گره لنفاوی: سازه‌های کوچک، لوبیا شکل که لنف را فیلتر کرده و سلول‌های سفید خونی را ذخیره می‌کند که برای کمک به مبارزه با عفونت و بیماری هستند.

گره‌های لنفاوی در امتداد شبکه عروق لنفاوی یافت شده در سراسر بدن واقع شده است. خوشه‌هایی از گره‌های لنفاوی در زیر بغل، لگن، گردن، شکم و کشاله‌ران هستند

طحال: عضوی است که لنفوسیت‌ها را می‌سازد، خون را فیلتر می‌کند، سلول‌های خون را ذخیره می‌کند، سلول‌های خونی قدیمی‌را از بین می‌برد. و در سمت چپ شکم نزدیک معده واقع شده است

تیموس: عضوی است که در آن لنفوسیت رشد کرده و تکثیر می‌شود. تیموس در قفسه سینه در پشت سینه است

لوزه‌ها: دو توده کوچک از بافت لنفاوی در پشت گلو. لوزه‌ها لنفوسیت‌ها را تولید می‌کنند

مغز استخوان: بافت نرم، اسفنجی در مرکز استخوان‌های بزرگ است. مغز استخوان به تولید سلول‌های سفید خون، سلول‌های قرمز خون و پلاکت‌ها می‌پردازد



تشریح سیستم لنفاوی، عروق لنفاوی و ارگان‌های لنفاوی شامل گره‌های لنفاوی، لوزه‌ها، تیموس، طحال و مغز استخوان را نشان می‌دهد.

غدد لنفاوی (مایع روشن) و لنفوسیت‌ها از طریق عروق لنفاوی و به گره‌های لنفاوی که در آن لنفوسیت مواد مضر را نابود می‌نماید، سفر می‌کند. لنف از طریق ورید بزرگ نزدیک قلب وارد خون می‌شود

اکثر لنفوم‌های هوچکین از نوع کلاسیک هستند. نوع کلاسیک به چهار زیرگروه زیر تقسیم می‌شود

لنفوم هوچکین گره‌دار اسکروزان

لنفوم هوچکین مخلوط بافت سلولی

لنفوم هوچکین کاهش لنفوسیت

لنفوم هوچکین لنفوسیت غنی کلاسیک

سن، جنس و عفونت اپستاین - بار می‌تواند در خطر ابتلا به لنفوم هوچکین بزرگسالان تأثیر می‌گذارد

هر چیزی که باعث افزایش خطر گرفتن بیماری باشد یک عامل خطر نامیده می‌شود. داشتن یک عامل

خطر به این معنا نیست که شما را مبتلا به سرطان بکند؛ نداشتن عوامل خطر به این معنا نیست که شما

مبتلا به سرطان نمی‌شوید. افرادی که فکر می‌کنند که ممکن است در معرض خطر است باید در این

مورد با دکتر خود صحبت کنید. عوامل خطر لنفوم هوچکین بالغ شامل موارد زیر است

در بزرگسالی یا میانسالی بودن

مرد بودن

آلوده به ویروس ایدز - بار بودن

داشتن خویشاوند درجه اول (پدر، مادر، خواهر و یا برادر) مبتلا به لنفوم هوچکین

بارداری یک عامل خطر برای لنفوم هوچکین نیست

علائم احتمالی لنفوم هوچکین بزرگسالی شامل تورم غدد لنفاوی، تب، عرق شبانه و کاهش وزن است

اینها و سایر علائم ممکن است با لنفوم هوچکین بالغ ایجاد شود. شرایط دیگر نیز می‌توانند علائم مشابه داشته باشند. اگر هر یک از مشکلات زیر را دارید با یک پزشک مشورت کنید

تورم غدد لنفاوی بدون درد، در گردن، زیر بغل یا کشاله‌ران

تب بدون هیچ دلیل شناخته شده

عرق شبانه

کاهش وزن بدون هیچ دلیل شناخته شده

خارش پوست

احساس خستگی بسیار

تست‌هایی که برای بررسی غدد لنفاوی موجود هستند، برای شناسایی (پیدا کردن) و تشخیص لنفوم

هوچکین بزرگسالان مورد استفاده است

آزمایشات و روش زیر ممکن است در فرایند مرحله‌بندی استفاده شود

سی.تی.اسکن: روشی است که یک سری تصاویر دقیق از مناطق داخل بدن، گرفته شده از زوایای مختلف تهیه می‌کند. این تصاویر توسط یک کامپیوتر متصل به دستگاه اشعه ایکس ساخته شده‌اند.

ممکن است به رگ رنگ تزریق شود یا آن را ببلعند و برای نشان دادن با وضوح بیشتر اندام یا بافت کمک می‌کند.

این روش همچنین توموگرافی کامپیوتری و یا توموگرافی کامپیوتری محوری نام دارد. برای لنفوم هوچکین بزرگسالان، سی. تی. اسکن از قفسه سینه، شکم و لگن انجام می‌شود

پت اسکن (اسکن توموگرافی انتشار پوزیترون): روشی برای پیدا کردن سلول‌های تومور بدخیم در بدن است.

مقدار کمی رادیواکتیو از گلوکز (قند) را به ورید تزریق می‌کنند. اسکنر پت در اطراف بدن چرخش دارد و یک عکس از آن قسمتی که قند در بدن استفاده می‌شود، تهیه می‌نماید.

سلول‌های بدخیم تومور در تصویر را روشن‌تر نشان داده شده است زیرا آنها از سلول‌های طبیعی فعال‌تر و قند خون بیشتر مصرف می‌کنند

آسپیراسیون مغز استخوان و بیوپسی: برداشتن مغز استخوان، خون و یک تکه کوچک از استخوان با قرار دادن یک سوزن توخالی در استخوان لگن خاصره یا سینه.

یک متخصص پاتولوژیست مغز استخوان، خون و استخوان را در زیر میکروسکوپ می‌بیند و به دنبال نشانه‌هایی از سرطان است

آسپیراسیون مغز استخوان و بیوپسی. پس از بی‌حسی یک منطقه کوچکی از پوست، یک سوزن جمشیدی (طولانی، سوزن توخالی) به استخوان لگن بیمار وارد می‌شود.

نمونه‌هایی از خون، استخوان و مغز استخوان برای بررسی زیر میکروسکوپ برداشته می‌شود  
لاپاراتومی: عمل جراحی که در آن یک برش در دیواره شکم برای بررسی داخل شکم و برای نشانه‌های بیماری داده می‌شود. اندازه برش بستگی دارد به دلیل لاپاراتومی که در حال انجام است.

گاهی اوقات از ارگان‌ها و یا نمونه بافت برداشته شده و در زیر میکروسکوپ برای علائم بیماری بررسی می‌شود. این روش تنها برای تصمیم‌گیری در مورد درمان لازم است

اشعه ایکس قفسه سینه: یک اشعه ایکس از ارگان‌ها و استخوان‌ها در داخل قفسه سینه. اشعه ایکس از نوع پرتو انرژی است که می‌تواند از بدن عبور کند و بر روی فیلم برود، که برای تهیه یک عکس از مناطق داخل بدن است

بیوپسی: برداشتن بافت با استفاده از یک چاقوی کوچک جراحی. پاتولوژیست با نمایش بافت زیر میکروسکوپ به دنبال سلول‌های سرطانی خواهد بود

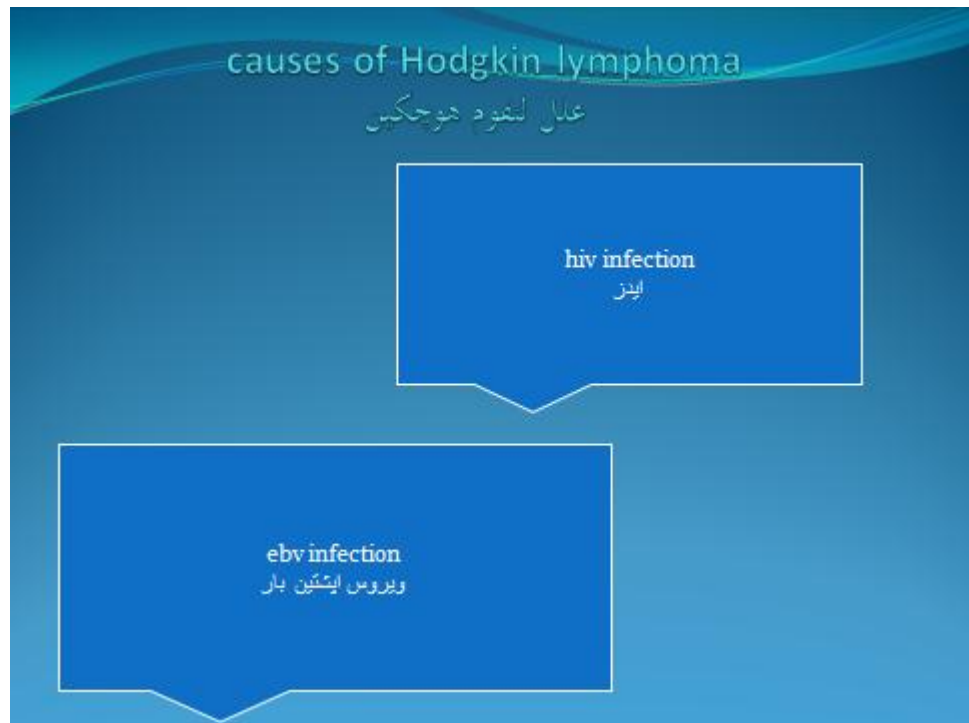
توراکوسنتز: خروج مایع از فضای بین دیواره قفسه سینه و ریه، با استفاده از سوزن. پاتولوژیست با نمایش مایع در زیر میکروسکوپ به دنبال سلول‌های سرطانی خواهد بود

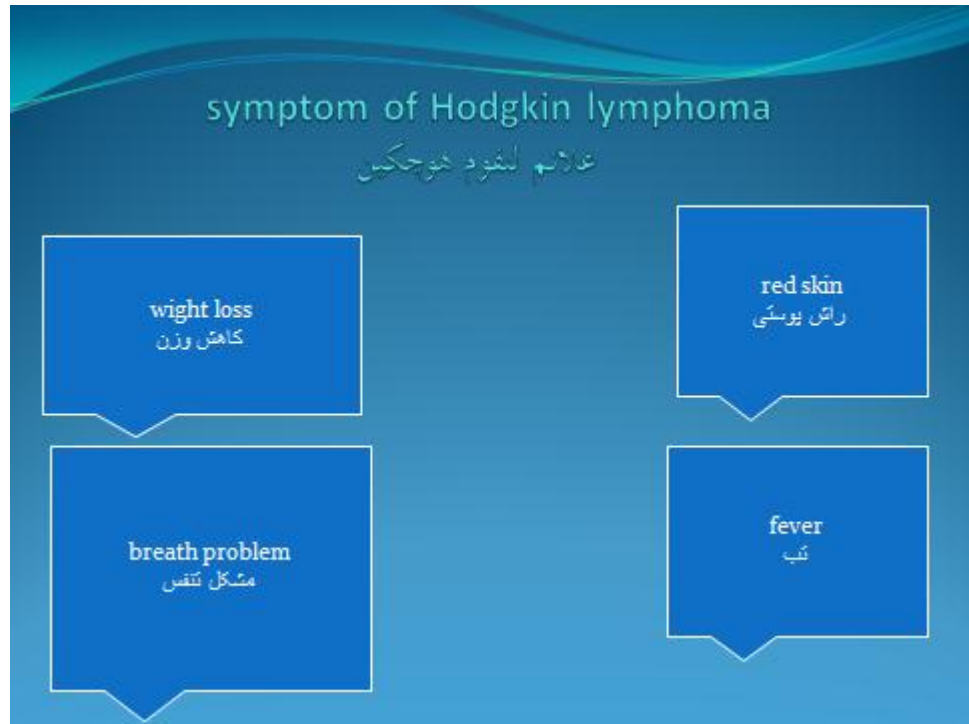
سه نوع درمان استاندارد استفاده می‌شود

شیمی‌درمانی

پرتو درمانی

جراحی







## References

Hoffman R, et al. Hematology: Basic Principles and Practice. 6th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2013. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed June 6, 2014.

Hodgkin lymphoma. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed June 6, 2014.



## لوسمی

از سرطانهای حساس به شیمی درمانی است

سرطان خون یا لوسمی ( لوکمی) ریشه در زبان لاتین به معنای خون سفید دارد در بیماری سرطان خون، مغز استخوان مقدار بسیار زیادی از سلولهای سفید خون غیرعادی تولید می‌کند.

این سلولها با سلولهای خون نرمال و عادی متفاوت هستند و درست عمل نمی‌کنند. در نتیجه، تولید سلولهای سفید خون طبیعی را متوقف کرده و توانایی فرد را در مقابله با بیماری‌ها از بین می‌برند. سلولهای لوکمی همچنین بر تولید سایر انواع سلولهای خونی که توسط مغز استخوان ساخته می‌شود از جمله گلبول‌های قرمز خون که اکسیژن را به بافت‌های بدن می‌رسانند، و همچنین پلاکت‌های خونی که از لخته شدن خون جلوگیری می‌کنند، نیز فشار می‌آورد.

سرطان خون یکی از چهار سرطان شایع کودکان است

## انواع سرطان خون

سرطان خون براساس طیف، شدت و سرعت پیشرفت روند بیماری به دو دسته حاد و مزمن تعریف می‌شود

لوسمی حاد، رشد سریع همراه با تعداد زیادی گلبولهای سفید نارس است و مدت فاصله زمانی بین شروع بیماری و گسترش دامنه آن بسیار کوتاه است

لوسمی مزمن، رشد آهسته همراه با تعداد بیشتری سلولهای های سرطانی بالغ است و مدت فاصله زمانی بین شروع بیماری و گسترش دامنه آن طولانی تری است.

لوسمی نیز با توجه به نوع سلولهای های موجود در بافت مغز استخوان که دچار سرطان شده است تعریف می شود و اشکال مختلفی از این نوع سرطان وجود دارد که هر کدام نشانه ها و عوارض خاص خود را دارند

خون و انواع سلوسهای خونی

خون از مایع لزجی به نام پلاسما و سلولهای های شناور آن که توسط مغز استخوان تولید می شود تشکیل شده است. مغز استخوان ماده ای نرم و اسفنجی شکل است که داخل استخوانها یافت می شود.

این ماده حاوی سلولهای های است که سلولهای های مادر یا سلول پایه نامیده می شود و وظیفه آنها تولید سلولهای های خونی است

سه نوع یاخته خونی وجود دارد

گلبولهای سفید که مسئولیت دفاع از بدن را در مقابل عوامل خارجی عهده دار هستند

گلبولهای قرمز خون که اکسیژن را به بافتها حمل کرده و فرآورده های زائد را از اندامها و بافتها جمع آوری می کنند

پلاکتها که وظیفه انعقاد خون و جلوگیری از خونریزی را بر عهده دارند

علائم هشدار دهنده سرطان خون

تورم و خونریزی لثه ها و خونریزی مکرر بینی .

تظاهر لکه های قرمز دانه اناری زیرجلدی پوست

ضعف و لاغری و احساس خستگی مفرط

احساس سیری و بی‌اشنهایی و خواب‌آلودگی

دردهای استخوان و مفاصل

تب و لرز و نشانه‌های شبیه سرماخوردگی

تنگی نفس در اثر فعالیت

لخته یا منعقد نشدن خون در پی ایجاد زخم یا بریدگی

عفونتهای مکرر و عود آنها

تورم و بزرگی حجم غده‌های لنفاوی، طحال و کبد و کم‌خونی

علاوه بر نشانه‌های فوق ممکن است عوارضی در بیمار ظاهر شود که به اجتماع یاخته‌ها و سرایت

سرطان به اندامهای دیگر بدن مربوط باشد

در چنین مواردی بیمار از سردرد، حالت تهوع و استفراغ، کاهش سطح هوشیاری، تشنج، عدم حفظ

تعادل، تورم در ناحیه گردن و صورت شکایت می‌کند

علل زمینه‌ساز سرطان خون

بیماری سرطان خون توسط متغیرهای ناشناخته و مستقل متعددی موجب تغییرات سلولها شده و منجر به

تداخل در سیستم تکثیر سلولهای مغز استخوان می‌شود.

عامل مستعد و پیش‌تاز در تظاهر سرطان خون مانند هر سرطان دیگری به هم خوردن نظم تقسیم سلولی

است.

تحقیقات روند بدخیمی بیماری سرطان خون را به این عوامل ارتباط می دهند  
جنس- لوسمی در مردان بیشتر ظاهر می کند .

سابقه قبلی ابتلا به برخی از بیماری های خونی و یا سابقه قبلی ابتلا به سرطان

عوامل ژنتیکی و استعداد میزبان: عوامل ژنتیکی از جمله نقایصی در کروموزوم ها و انتقال ژن معیوب  
تشعشع- افرادی که در معرض تابش تشعشعات هسته ای و سرطانزا قرار گرفته اند .

اعتیاد به دخانیات .

آلاینده های موجود در هوای محیط زیست و محل کار ( مواد یونیزه ، مواد صنعتی و شیمیایی سمی مانند  
بنزین ومشتقات آن)

نارسایی مکانیسم ایمنی طبیعی بدن

سن- در میان بزرگسالان، استعداد ابتلا به لوسمی با افزایش سن ارتباط مستقیم دارد. افراد بالای ۵۵ سال  
باید بیشتر مراقب علائم هشدار دهنده این بیماری باشند

راههای تشخیص سرطان خون

معاینات فیزیکی: شناسایی نشانه های فیزیکی و جسمی سرطان مثل رنگ پریدگی ناشی از کم خونی، و  
ورم غده های لنفاوی، کبد یا طحال

آزمایش خون: شمارش تعداد گلوبول های سفید یا پلاکت های خون

نمونه گیری از مغزاستخوان

عکس برداری و سنوگرافی

درمان

به علت بکارگیری داروهای ضدسرطان جدید بقای بیماران سرطان خونی در چند سال گذشته افزایش داشته‌است. این داروها منجر به فروکش کردن نشانه‌ها می‌شود و جریان درمان بیماری بدتر نمی‌شود و حتی بیماران تا اندازه‌ای درمان می‌شوند.

درمان لوسمی بستگی به نوع لوسمی، وضعیت بیماری در شروع درمان، سن، سلامت عمومی و چگونگی واکنش بیمار به نوع درمان دارد. برای درمان سرطان خون از روشهای زیر استفاده می‌شود

شیمی درمانی

پرتو درمانی

پیوند مغز استخوان و پیوند سلول‌های بنیادی





## References

What you need to know about leukemia. National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/publications/patient-education/wyntk-leukemia>.

Accessed March 11, 2015.

Understanding leukemia. Leukemia & Lymphoma Society.

<http://www.lls.org/resourcecenter/freeeducationmaterials/leukemia/understandingleukemia>. Accessed March 11, 2015.

Taking time: Support for people with cancer. National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/publications/patient-education/taking-time>. Accessed March 11, 2015.



فصل ششم سرطان غیر حساس به شیمی درمانی

سرطان مثانه

از سرطانهای غیر حساس به شیمی درمانی است

هیچکس دلایل قطعی بروز سرطان مثانه را نمی‌داند لکن روشن است که این سرطان مسری نیست و

هیچکس نمی‌تواند از فردی دیگر سرطان بگیرد

آنها که مبتلا به سرطان مثانه می‌شوند، به احتمال زیاد کسانی هستند که نسبت به دیگران بیشتر در معرض عوامل خطرزا قرار دارند. عامل خطرزا، پدیده‌ایست که احتمال ابتلای فرد به بیماری را افزایش می‌دهد

با این حال، بیشتر کسانی که در معرض عوامل خطرزای شناخته شده قرار دارند، به سرطان مثانه مبتلا نمی‌شوند و بسیاری از افرادی که به این سرطان مبتلا می‌شوند در معرض هیچ‌یک از این عوامل قرار ندارند.

پزشکان به‌ندرت می‌توانند دلیل ابتلای یک فرد و عدم ابتلای دیگری به سرطان را توضیح دهند

بررسی‌ها نشان می‌دهد که، موارد زیر می‌تواند به‌عنوان عوامل خطرزای سرطان مثانه مطرح شود

سن. احتمال ابتلا به سرطان مثانه، با افزایش سن بیشتر می‌شود. افراد زیر 40 سال به‌ندرت به این بیماری مبتلا می‌شوند

دخانیات. استعمال دخانیات یک عامل خطرزای بسیار مهم و خطرناک است. سیگاری‌ها، دو یا سه برابر غیرسیگاری‌ها به سرطان مثانه مبتلا می‌شوند. کسانی که پیپ یا سیگار برگ می‌کشند نیز بیشتر در معرض خطر ابتلا به سرطان مثانه قرار دارند

شغل. برخی از کارگران به دلیل مواد سرطان‌زای کارسینوژن

(Carcinogen)

موجود در محل کار خود، بیشتر در معرض خطر ابتلا به سرطان مثانه قرار دارند. کارگران صنایع لاستیک‌سازی، مواد شیمیایی و چرم در معرض خطر قرار دارند.

آرایشگران، ماشین‌کاران، کارگران صنایع فلزی، کسانی که در چاپخانه‌ها شاغلند، نقاشان، کارگران منسوجات و رانندگان کامیون نیز در معرض خطر قرار دارند

عفونت‌ها. ابتلا به برخی انگل‌ها احتمال ابتلا به سرطان مثانه را افزایش می‌دهد. این انگل‌ها در مناطق حاره شیوع دارند

(Cyclophosphamid) درمان با سایکلو فوسفاماید

یا آرسنیک. این داروها که در درمان سرطان و برخی بیماری‌های دیگر استفاده می‌شوند خطر ابتلا به سرطان مثانه را افزایش می‌دهند

نژاد. سفیدپوستان دو برابر سیاهپوستان و اسپانیایی تبارها به سرطان مثانه مبتلا می‌شوند. کمترین میزان ابتلا به سرطان در میان نژاد آسیایی دیده شده است

مرد بودن (جنسیت). احتمال ابتلای مردان به سرطان مثانه دو یا سه برابر زنان است

سابقه خانوادگی. احتمال ابتلا به سرطان مثانه در کسانی که یک یا چند نفر از اعضای خانواده‌شان به سرطان مثانه مبتلا هستند، بیش‌تر از دیگران است. پژوهشگران در حال بررسی تغییرات در برخی ژن‌های خاص هستند که ممکن است خطر ابتلا به سرطان مثانه را افزایش دهند

سابقه ابتلا به سرطان مثانه. احتمال ابتلا به سرطان مثانه در افرادی که در گذشته به این سرطان مبتلا بوده‌اند، بیش‌تر از دیگران است

کلر را به‌منظور ضد عفونی کردن، به آب آشامیدنی می‌افزایند، که باکتری‌های موجود در آب را از بین می‌برد.

ولی، گاهی در آب کلردار شده، ترکیبات جانبی کلر تشکیل می‌شود. پژوهشگران بیش از 25 سال است که مشغول بررسی ترکیبات جانبی کلردار هستند ولی تا به‌حال، دلیلی مبنی بر اینکه آب کلردار می‌تواند موجب ابتلا به سرطان مثانه شود، به‌دست نیامده است.

پژوهشگران همچنان در حال بررسی این موضوع هستند

نتیجه برخی بررسی‌ها نشان می‌دهد ساخارین – که یک شیرین‌کننده مصنوعی است- موجب بروز سرطان مثانه در حیوانات شده است، لکن این پژوهش‌ها مدرکی دال بر اینکه ساخارین در انسان‌ها موجب ایجاد سرطان مثانه بشود، ارائه نداده‌اند

کسانی که فکر می‌کنند ممکن است در معرض خطر ابتلا به سرطان مثانه قرار داشته باشند، باید با پزشک خود در مورد این موضوع مشورت کنند.

ممکن است پزشک راه‌هایی به‌منظور کاهش خطر به آنها پیشنهاد کند و یک برنامه معاینات مناسب منظم نیز در نظر بگیرد

## علائم

علائم رایج سرطان مثانه عبارتند از:

وجود خون در ادرار (که باعث می‌شود رنگ ادرار کمی تیره و یا در مواقعی قرمز پررنگ شود)

درد در حین ادرار کردن

تکرر ادرار یا احساس نیاز بی‌مورد به ادرار

وجود این علائم، صددرصد به‌معنای وجود سرطان مثانه نیست. عفونت‌ها، تومورهای خوش‌خیم،

سنگ‌های مثانه، یا دیگر مشکلات نیز می‌توانند موجب بروز این علائم شوند.

کسانی که این علائم را دارند باید به پزشک مراجعه کنند تا وی بتواند مشکل را هر چه سریع‌تر تشخیص داده و درمان کند.

## تشخیص

در صورتی که بیمار علائمی دال بر وجود سرطان مثانه بروز دهد، ممکن است پزشک نشانه‌های عمومی را بررسی کرده و برای وی آزمایش‌هایی تجویز کند. ممکن است برای بیمار یک یا چند فرایند زیر تجویز شود

معاینه فیزیکی: پزشک شکم و لگن را به‌منظور بررسی وجود تومور مورد معاینه قرار می‌دهد. این معاینه ممکن است شامل بررسی مقعدی یا واژنی نیز شود

آزمایش ادرار : نمونه ادرار به‌منظور بررسی وجود خون، سلول‌های سرطانی و دیگر نشانه‌های سرطان مورد آزمایش قرار می‌گیرد

رایدولوژیست، یک ماده رنگی درون رگ عکس‌برداری از کلیه‌ها و مثانه با ماده حاجب درون وریدی تزریق می‌کند. ماده رنگی در ادرار جمع شده و باعث وضوح بیشتر مثانه در عکس‌برداری با اشعه ایکس مشخص می‌شود

## سیستوسکوپی

پزشک از لوله‌ای باریک و نورانی (سیستوسکوپ) به‌منظور معاینه مستقیم درون مثانه استفاده می‌کند و جهت معاینه غشاء مثانه، سیستوسکوپ را از درون مجرای پیشاب وارد مثانه می‌کند. ممکن است لازم (Anesthesia) باشد بیمار برای انجام این آزمایش بیهوش

شود

پزشک می‌تواند به وسیلهٔ سیستم اسکوپ از بافت‌ها نمونه‌برداری کند. سپس آسیب‌شناس آن نمونه را زیر میکروسکوپ معاینه می‌کند.

برداشتن بافت، به‌منظور معاینه برای بررسی وجود سلول‌های سرطانی نمونه‌برداری نام دارد. در بسیاری از موارد، نمونه‌برداری تنها راه مطمئن برای مشخص کردن وجود سرطان است. در مورد تعداد اندکی از بیماران، پزشک طی فرایند نمونه‌برداری تمام ناحیهٔ سرطانی را برمی‌دارد. در مورد این بیماران، تشخیص و درمان سرطان مثانه در یک فرایند صورت می‌گیرد. گزینه‌های درمانی برای سرطان مثانه عبارتند از

انجام عمل جراحی برای حذف سرطان. در برخی موارد برای خلاص شدن از دست تومور ها، از لیزر و یا روش‌های دیگر نیز استفاده می‌شود

شیمی درمانی، که برای از بین بردن سلول‌های سرطانی از دارو استفاده می‌شود

(Immunotherapy) ایمونوتراپی

سرطانی مثانه هجوم ببرند

پرتو درمانی، که از اشعه‌های ایکس با دز بالا، برای کشتن سلول‌های سرطانی استفاده می‌کنند

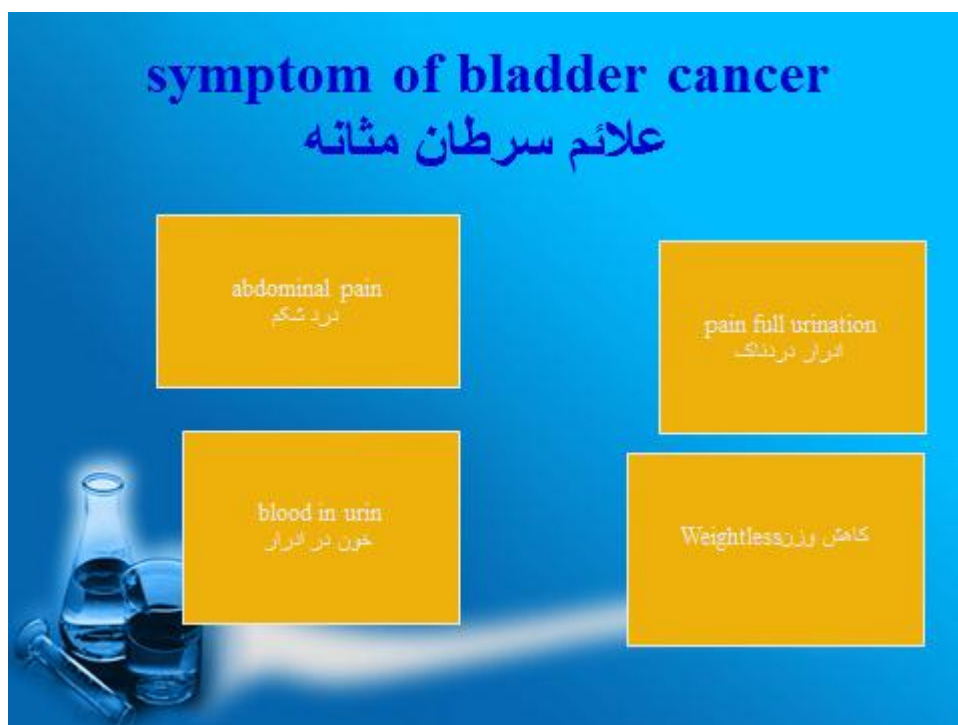
درمان به میزان فراوانی به مقدار پیشرفت سرطان بستگی دارد. اکثر سرطان‌های مثانه بدون نیاز به برداشتن مثانه درمان می‌شوند



گاهی اوقات پزشکان مجبور به برداشتن مثانه می شوند. این قضیه برای بسیاری از افراد به معنی استفاده از کیسه های ادراری و جمع شدن ادرار در کیسه هایی خارج از بدن شخص است. اما در اکثر موارد، پزشک می تواند با استفاده از سایر اعضای بدن، یک مثانه ی جدید بسازد که تا حد زیادی به لحاظ عملکرد شبیه به مثانه ی قبلی خود شخص است

سرطان مثانه معمولا دوباره به سراغ بیمار می آید اما تومور جدید به شرطی که زود مورد درمان قرار گیرد، با موفقیت بهبود می یابد.

بنابراین انجام چک آپ های منظم بعد از پایان مراحل درمان، بسیار مهم است







## References

What you need to know about bladder cancer. National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/publications/patient-education/wyntk-bladder-cancer>.

Accessed May 4, 2015.

Bladder cancer treatment (PDQ). National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq/treatment/bladder/healthprofessional>.

Accessed May 4, 2015.

## سرطان ریه

از سرطانهای غیر حساس به شیمی درمانی است

ریه‌ها دو عضو اسفنجی شکل در قفسه سینه هستند. ریه راست از 3 قسمت تشکیل شده است که به هر قسمت لوب گفته می‌شود. ریه چپ از 2 لوب ساخته شده است.

ریه چپ به دلیل وجود قلب در نیمه چپ قفسه سینه کوچکتر است. ریه‌ها هوا را وارد و خارج بدن می‌کند.

آنها اکسیژن هوا را جذب و دی‌اکسیدکربن که یک ماده زائد است را دفع می‌کنند. به پوشش اطراف ریه‌ها، پرده جنب گفته می‌شود که از ریه‌ها محافظت می‌کند و به آنها اجازه می‌دهد حین تنفس، حرکت کنند. نای، مجرای عبور هواست و هوا را از محیط خارج وارد ریه‌ها می‌کند.

نای به لوله‌های باریکی به نام نایژه یا برونش تقسیم می‌شود که آنها هم به همین شکل بیش‌تر تقسیم می‌شوند و تبدیل به نایژک یا برونشیول می‌شوند. در انتهای این انشعابات کوچک، کیسه‌های هوایی نازکی به نام آلوئول قرار دارند

شروع و انتشار سرطان ریه

اکثر سرطان‌های ریه از جدار برونش‌ها آغاز می‌شوند. ولی می‌تواند از

سایر قسمت‌های ریه هم شروع شود

سرطان ریه، اغلب چندین سال طول می‌کشد تا رشد و گسترش یابد. در ابتدا، نواحی پیش سرطانی در ریه‌ها ایجاد می‌شود. این تغییرات به‌صورت توده یا تومور نیستند.

آنها توسط اشعه‌ایکس

قابل تشخیص نیستند و علامتی نیز ایجاد نمی‌کنند. با گذشت زمان، این نواحی پیش سرطانی به سرطان واقعی تبدیل می‌شوند. این سرطان، مواد شیمیایی تولید می‌کند که باعث ایجاد عروق خونی جدید در اطراف می‌شوند.

این عروق تازه تشکیل شده، سلول‌های سرطانی را تغذیه می‌کنند و منجر به تشکیل تومور می‌گردند. در این زمان، تومور به‌حدی بزرگ می‌شود که با اشعه‌ایکس قابل تشخیص شود

این سلول‌های سرطانی می‌توانند شکسته شوند و به قسمت‌های دیگر بدن در فرآیند متاستاز پخش شوند. سرطان ریه یک بیماری تهدیدکننده زندگی است، چون معمولاً قبل تشخیص در بدن پخش می‌شود

## سیستم لنفاوی

یکی از راه‌های انتشار سرطان ریه از راه سیستم لنفاوی است. عروق لنفاوی مثل وریدها هستند که به جای خون حاوی مایع لنف هستند. لنف یک مایع شفاف است که حاوی محصولات زیاد بافتی و سلول‌های ایمنی مقابله‌کننده با عفونت است.

سلول‌های سرطانی ریه می‌توانند وارد عروق لنفاوی شوند و در گره‌های لنفاوی اطراف برونش و فضای اطراف ریه‌ها رشد کنند.

وقتی سلول‌های سرطانی به غدد لنفاوی می‌رسند، تقریباً به سایر بافت‌های بدن هم انتشار یافته‌اند.

## انواع مختلف سرطان ریه

دو نوع مختلف سرطان ریه وجود دارند که به روش‌های کاملاً متفاوتی درمان می‌شوند

(SCLC) Small Cell Lung Cancer سرطان ریه سلول کوچک

(NSCLC) Non-Small Cell Lung Cancer سرطان ریه غیر سلول کوچک

اگر سرطانی تظاهرات هر دو نوع را داشته باشد، به عنوان مخلوط سلول کوچک و بزرگ شناخته می‌شود.

## (SCLC) Small Cell Lung Cancer سرطان ریه سلول کوچک

کارسینوم SCLC حدود 10 تا 15 درصد تمام سرطان‌های ریه، از نوع سلول کوچک هستند. نام دیگر

oat cell

و کارسینوم سلول کوچک تمایز نیافته می‌باشد. این نوع سرطان، معمولاً از برونش نزدیک

قسمت مرکزی قفسه سینه شروع می‌شود.

با وجود کوچک بودن سلول‌های سرطانی، سرعت رشد بالایی دارند و تومورهای بزرگی که در بدن منتشر می‌شوند ایجاد می‌کنند.

این خصوصیت بسیار مهم است چون در این شرایط، جراحی به‌ندرت یک انتخاب درمانی مناسب بوده و هیچ‌گاه به‌تنهایی به کار نمی‌رود.

درمان اصلی شامل داروهای بیست که بیماری وسیع را از بین می‌برند. این نوع سرطان، همیشه در اثر سیگار کشیدن ایجاد می‌شود و بسیار نادر است که فرد غیرسیگاری به این نوع سرطان مبتلا شود

## سایر انواع سرطان ریه

به جز 2 نوع شایع سرطان ریه، تومورهای دیگری هم در ریه‌ها وجود دارند. بعضی از آنها سرطانی نیستند و بسیاری دیگر هم سرطانی‌اند. به عنوان مثال، تومور کارسینوئید، رشد کندی داشته و اغلب با جراحی قابل درمان است

به خاطر داشته باشید که سرطانی که از سایر اعضا مثل پستان، لوزالمعده، کلیه یا پوست منشأ می‌گیرد و به ریه‌ها انتشار می‌یابد، مشابه سرطان ریه نیست.

مثلاً سرطانی که از پستان منشأ گرفته و به ریه‌ها منتشر شده، هنوز به عنوان سرطان پستان شناسایی می‌شود و سرطان ریه نیست.

درمان این سرطان‌های انتشار یافته به ریه بستگی به محل اولیه و منشأ تومور دارد

سرطان ریه (هر نوع سلول کوچک و غیرسلول کوچک)، یک علت شایع منجر به مرگ در زنان و مردان است.

مرگومیر ناشی از سرطان ریه بیش‌تر از سرطان روده بزرگ، پستان و پروستات است. این سرطان در افراد زیر 45 سال نادر است.

شانس متوسط ابتلای یک مرد در طول زندگی به سرطان ریه به صورت 1 نفر از هر 13 مرد است. و در زنان این احتمال به صورت 1 نفر از هر 16 نفر است.



این اعداد و ارقام هر 2 گروه سیگاری و غیرسیگاری را شامل می‌شود. برای افراد سیگاری، مسلماً ریسک ابتلا بالاتر است.

### عوامل خطر ساز و نحوه پیشگیری

عامل خطرساز یا ریسک فاکتور، هر عاملی است که شانس فرد را برای ابتلا به بیماری مثل سرطان تحت تأثیر قرار می‌دهد.

سرطان‌های مختلف، عوامل خطرساز متفاوتی دارند. بعضی از آنها مثل سیگار قابل کنترلند. ولی بعضی دیگر مثل سن فرد و سابقه خانوادگی غیرقابل تغییرند.

ولی ریسک فاکتورها تعیین‌کننده همه چیز نیستند. داشتن ریسک فاکتور و یا حتی بسیاری از این عوامل خطرساز، به این معنا نیست که شما حتماً مبتلا به بیماری می‌شوید.

بسیاری از افراد مبتلا به بیماری، هیچ عامل خطرساز شناخته‌شده‌ای ندارند. حتی اگر فرد مبتلا به سرطان ریه، ریسک فاکتور هم داشته باشد، تعیین اینکه این عامل چه مقدار مرتبط با سرطان فرد است، بسیار مشکل است.

هنوز هم، داشتن چندین ریسک فاکتور، شما را بیش‌تر مستعد ابتلا به سرطان ریه می‌کند

### سیگار کشیدن

سیگار تاکنون یکی از ریسک فاکتورهای بسیار مهم ابتلا به سرطان ریه بوده است. تنباکو عامل 9 مورد از 10 فرد مبتلا به سرطان ریه می‌باشد. هرچه مدت زمانی که فرد سیگار می‌کشد و نیز تعداد پاکت‌هایی



که روزانه مصرف می‌کند، بیش‌تر باشد، این احتمال افزایش می‌یابد. اگر فرد قبل شروع سرطان ریه، سیگار را ترک کند، بافت ریه به آهستگی به حالت طبیعی خود باز می‌گردد.

ترک سیگار در هر سنی، ریسک ابتلا به سرطان ریه را کاهش می‌دهد. کشیدن پیپ و سیگار برگ و نیز سیگارهای سبک هم مشابه کشیدن سیگار عادی، منجر به سرطان ریه می‌شوند در حال حاضر این نگرانی وجود دارد که قلیان یا سیگارهای با اسانس نعنا، ریسک ابتلا به سرطان را حتی نسبت به سیگارهای عادی بیش‌تر افزایش دهد.

چون نعنا به افراد سیگاری این امکان را می‌دهد که نفس عمیق‌تری بکشند

در تماس با سیگار و فرد سیگاری بودن یا به اصطلاح سیگاری منفعل

افرادی که خودشان سیگار نمی‌کشند ولی به دلیل تماس نزدیک با فرد سیگاری، دود سیگار را استنشاق می‌کنند، احتمال بالاتری برای ابتلا به سرطان ریه دارند. همسران افراد سیگاری که خودشان سیگار نمی‌کشند، نسبت به سایر افراد 20 تا 30 درصد احتمال بالاتری برای ابتلا به سرطان ریه دارند.

تماس افراد غیرسیگاری با تنباکو در محیط کار هم ریسک ابتلا به سرطان ریه را افزایش می‌دهد

## قلیان

کشیدن قلیان در سال‌های اخیر در بین جوانان بسیار رایج شده است. تصور می‌شود که قلیان از سیگار سالم‌تر و ایمن‌تر است

با وجودی که تنباکوی کم‌تری در ترکیباتی که در قلیان استفاده می‌شود به کار می‌رود، همچنان خطرناک و اعتیادآور است و نیز کشیدن قلیان منجر به سیگاری شدن در آینده می‌شود

## رادون

رادون، یک گاز رادیواکتیو است که در اثر شکسته شدن طبیعی اورانیوم در خاک یا سنگ ایجاد می‌شود. سطوح بالای اورانیوم در خاک یافت می‌شود. رادون قابل دیدن، بوییدن و چشیدن نیست. این گاز معمولاً به صورت خانگی ساخته می‌شود و ریسک فاکتورهای احتمالی سرطان را ایجاد می‌کند. سیگاری‌ها به خصوص به اثرات رادون بسیار حساسند

## آزبستوز

تماس به آزبستوز یک ریسک فاکتور دیگر سرطان ریه است. افرادی که با این ماده کار می‌کنند، احتمال بالاتری برای ابتلا به سرطان ریه دارند. مخصوصاً اگر سیگار بکشند، این احتمال بسیار بیش‌تر می‌شود. هر دو گروه افراد سیگاری و غیرسیگاری که با آزبستوز تماس داشته‌اند، احتمال بالاتری برای ابتلا به نوع خاصی از سرطان به نام مزویلتوم که از لایه پوشاننده ریه یعنی پرده جنب منشأ می‌گیرد دارند. با وجودی که آزبستوز برای چندین سال مصرف می‌شده، دولت استفاده از آن را در محل کار و نیز در محصولات خانگی متوقف کرده است. با وجودی که این ماده هنوز در بسیاری از ساختمان‌ها وجود دارد، به نظر نمی‌رسد که تا زمانی که به داخل هوا آزاد نشود، ضرری ایجاد کند

سایر عوامل ایجاد سرطان در محیط کار

سایر موادی که ریسک ابتلا به سرطان را افزایش می‌دهند و در محیط کار وجود دارند شامل: امواج رادیواکتیو مثل اورانیوم، مواد شیمیایی و معدنی استنشاقی مثل آرسنیک، برلیوم، کادمیوم، کلرید وینیل، ترکیبات حاوی نیکل و کروم، ترکیبات ذغالی، گاز خردل و .... می‌باشند.

دولت و صنعت در سال‌های اخیر در جهت محافظت از کارگران، قدم‌های بزرگی برداشته است. ولی خطر، همچنان باقی است و اگر شما با هر کدام از این مواد کار می‌کنید، باید احتیاط کنید و تا حد امکان تماس خود را با آنها به حداقل برسانید

رادیوتراپی روی ریه‌ها

افرادی که تحت رادیوتراپی در ناحیه قفسه سینه برای درمان سایر سرطان‌ها قرار گرفته‌اند، احتمال بالاتری برای ابتلا به سرطان ریه دارند.

به‌ویژه اگر این افراد سیگار هم بکشند. زنان غیرسیگاری که تحت درمان رادیوتراپی پستان بعد عمل جراحی لامپکتومی (برداشتن توده از پستان) درمانی سرطان سینه قرار گرفته‌اند. به‌نظر نمی‌رسد تا زمانی که سیگار نکشند، احتمال بالاتری برای ابتلا به سرطان ریه داشته باشند

آرسنیک

سطوح بالای آرسنیک در آب آشامیدنی، احتمال ابتلا به سرطان ریه را افزایش می‌دهد. این احتمال حتی برای افراد سیگاری بالاتر هم می‌باشد

## سابقه شخصی یا خانوادگی سرطان ریه

اگر مبتلا به سرطان ریه هستید، احتمال بالاتری برای ابتلا به نوع دیگر سرطان ریه دارید. بستگان درجه اول (خواهر، برادر یا فرزندان) فرد مبتلا به سرطان ریه، مختصری احتمال ابتلای بالاتری برای سرطان ریه دارند. تحقیقات در این زمینه همچنان ادامه دارد.

## رژیم غذایی و ویتامین‌ها

بعضی تحقیقات نشان می‌دهند که رژیم غذایی با میوه و سبزیجات پایین، احتمال ابتلا به سرطان ریه در افرادی که در تماس با دود تنباکو قرار می‌گیرند را مختصری افزایش می‌دهد. به‌نظر می‌رسد که میوه و سبزیجات می‌توانند اثر محافظتی در برابر ابتلا به سرطان ریه داشته باشند. از طرف دیگر، در دو مطالعه انجام شده مشخص شده است که افراد سیگاری که مکمل‌های حاوی بتاکاروتن مصرف می‌کنند، شانس بالاتری برای ابتلا به سرطان ریه دارند. نتایج نشان می‌دهند که افراد سیگاری نباید ترکیبات حاوی بتاکاروتن مصرف کنند.

## آلودگی هوا و یا آلاینده‌های محیطی

در شهرهای بزرگ، آلاینده‌های هوا، مختصری ریسک ابتلا به سرطان ریه را افزایش می‌دهند. ولی این افزایش همچنان نسبت به اثر دود سیگار نقش بسیار کمتری در افزایش ریسک ابتلا به سرطان ریه دارد.

در کل حدود 5% از تمام علل مرگ ناشی از سرطان ریه به دلیل آلودگی محیط زیست و هواست

#### مصرف ماری جوانا

مصرف ماری جوانا، احتمال ابتلا به سرطان دهان و حلق را افزایش می‌دهد. محتوای تار در سیگارهای ماری جوانا نسبت به سیگارهای عادی بسیار بیش‌تر است. بسیاری از ترکیبات ایجادکننده سرطان در تنباکو، در ماری جوانا هم وجود دارند. این ماده به‌صورت استنشاقی و عمیق تنفس شده و منجر می‌شود که دود، مدت زیادی در ریه‌ها باقی بماند. ولی به دلیل اینکه مصرف این ماده قانونی نیست، جمع‌آوری اطلاعات در مورد آن و تأثیر آن بر بدن به‌راحتی مقدور نمی‌باشد

بعضی افراد مبتلا به سرطان، هیچ عامل خطر ساز شناخته شده‌ای ندارند. با وجودی که امروزه می‌دانیم چگونه از بسیاری از سرطان‌های ریه پیشگیری کنیم، هنوز روش پیشگیری از تمام آنها را نمی‌دانیم. بهترین راه جلوگیری از سرطان ریه، سیگار نکشیدن است.

اگر از قبل سیگار می‌کشید، سعی کنید آن را قطع کنید. همچنین باید از تنفس در محیطی که فرد سیگاری وجود دارد هم دوری کنید. رادون نیز یک علت سرطان ریه است.

با درمان و آزمایش‌های خانگی می‌توانید میزان تماس خود را در صورت لزوم کاهش دهید. رژیم غذایی مناسب با مقدار زیادی میوه و سبزیجات به جلوگیری از سرطان ریه کمک می‌کند

نشانه‌ها و علائم بالینی شایع سرطان ریه

اکثر سرطان‌های ریه تا زمانی که در بدن منتشر نشده‌اند، علامتی ایجاد نمی‌کنند. ولی شما باید در صورت داشتن هر کدام از مشکلات زیر، سریعاً به پزشکتان اطلاع دهید.

اغلب، این مشکلات در اثر علل دیگری به‌جز سرطان هم ایجاد می‌شوند. ولی اگر سرطان ریه برایتان تشخیص داده شود، درمان سریع و فوری به معنی این است که قابل درمان خواهید بود و یا مدت طولانی‌تری با کیفیت بهتر زندگی خواهید کرد.

شایع‌ترین علائم بالینی سرطان ریه موارد زیر هستند

سرفه مداوم و مزمن که برطرف نمی‌شود

درد قفسه سینه که اغلب با نفس عمیق، سرفه، خندیدن تشدید می‌شود

خشونت صدا

کاهش وزن یا بی‌اشتهایی

خلط خونی یا آجری و صورتی رنگ

تنگی نفس

عفونت‌های تنفسی مثل برونشیت و پنومونی که مرتباً تکرار می‌شوند و عود می‌کنند

شروع خس خس سینه تازه



اگر مبتلا به سرطان ریه سلول کوچک هستید، اصلی‌ترین درمان شیمی‌درمانی به تنهایی و یا همراه رادیوتراپی است.

### درمان جراحی

جراحی به‌ندرت در درمان سرطان ریه از نوع سلول کوچک انجام می‌شود. در کمتر از 1 مورد از هر 20 مورد، سرطان ریه سلول کوچک به‌صورت یک توده یا ندول کوچک است که هیچ انتشاری به غدد لنفاوی یا سایر اعضا ندارد. در این صورت، جراحی می‌تواند کمک‌کننده باشد و معمولاً با درمان‌های بیشتر از جمله شیمی‌درمانی و رادیوتراپی دنبال می‌شود

اعمال جراحی متفاوتی برای درمان سرطان ریه غیر سلول کوچک موجود است

پنومونکتومی: در این عمل جراحی، کل ریه برداشته می‌شود

لوبکتومی: یک قسمت (لوب) از ریه در این عمل جراحی برداشته می‌شود

سگمنتکتومی (یا برداشت توده‌ای ریه): در این جراحی، قسمتی از لوب برداشته می‌شود. به‌عنوان یک قانون کلی، روش جراحی ارجح برای سرطان ریه سلول کوچک قابل درمان با جراحی، لوبکتومی است.



در تمام این روش‌های جراحی، غدد لنفاوی هم برداشته می‌شوند تا از نظر انتشار سرطان به آنها مورد بررسی قرار گیرند. در این اعمال جراحی، بیمار تحت بیهوشی عمومی قرار می‌گیرد.

در این شرایط لازم است بیمار بعد جراحی یک هفته در بیمارستان بستری باشد. بعد جراحی به دلیل برش خوردن دنده‌ها حین عمل، بیمار درد خواهد داشت. سایر عوارض احتمالی عمل، خونریزی، عفونت زخم و عفونت ریه یا پنومونی خواهد بود



## References

Non-small cell lung cancer. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp).

Accessed Aug. 27, 2015.

Estimated new cancer cases and deaths by sex, U.S., 2015. American Cancer Society.

<http://www.cancer.org/research/cancerfactsstatistics/cancerfactsfigures2015/index>. Accessed Aug. 27, 2015.

ملانوم

از تومورهای غیر حساس به شیمی در مانی ایت

سرطان پوست شامل تغییرات غیر عادی در لایه بیرونی پوست می‌شود. سرطان پوست متداول ترین و

شایع ترین نوع سرطان در تمام جهان بوده و 75 درصد کل سرطان در جهان را تشکیل می‌دهد

و هرچند اکثر مبتلایان به سرطان پوست شفا می‌یابند، اما بدلیل شیوع زیاد آن یکی از نگرانی‌های بزرگ افراد بحساب می‌آید.

شما می‌توانید با کاهش قرارگیری در برابر اشعه فرابنفش و یا عدم قرارگیری در برابر این اشعه، از ابتلا به سرطان پوست پیشگیری کرده و یا خطر آن را کاهش دهید

انواع سرطان پوست و نشانه‌های آن

سرطان پوست می‌تواند در همه نقاط بدن بوجود بیاید، اما معمولاً در نقاطی این سرطان رخ می‌دهد که بیشتر از همه در معرض آفتاب هستند.

سرطان پوست در همه افراد با هرنگ پوستی را مبتلا می‌کند. در ادامه بشرح انواع سرطان پوست و نشانه‌های آن می‌پردازیم

(Basal cell carcinoma) کارسینوم سلول بازال

کارسینوم سلول بازال معمولاً در نواحی در معرض آفتاب از جمله گردن یا صورت رخ می‌دهد. این نوع سرطان پوست ممکن است، بشکل

یک برآمدگی چرکی یا سفید در صورت

یا یک زخم صاف، که رنگ پوست و یا قهوه‌ای رخ دهد

(Squamous cell carcinoma) کارسینوم سلول سنگفرشی

بیشتر اوقات، کارسینوم سلول سنگفرشی در نواحی در معرض آفتاب مانند صورت، گوش‌ها و دست‌های فرد رخ می‌دهد. افرادی که پوستشان تیره بوده، بیشتر در معرض ابتلا به این نوع سرطان در نواحی‌ای که در معرض آفتاب نیستند، از جمله پاها می‌باشند. این نوع سرطان پوست ممکن است در شکل

یک برآمدگی قرمز و سفت

یک ضایعه مسطح، پوسته پوسته و دلمه بسته

(Melanoma) ملانوم

ملانوم نوعی است سرطان است که می‌تواند در هر نقطه بدن از پوست عادی گرفته تا یک خال سرطانی بوجود آید.

ملانوم معمولاً در تنه، سر و یا گردن مردان ظاهر میشود. در زنان این نوع سرطان معمولاً بر روی پاها ظاهر می‌گردد. در ملانوم، بیماری می‌تواند در نقاطی که در معرض آفتاب نیست، هم رخ دهد.

در افرادی که رنگ پوست آنها تیره است، ملانوم معمولاً در کف پا، کف دست و یا زیر ناخن دست یا پا ظاهر می‌شود.

ملانوم معمولاً سرطانی شدید و خطرناک بوده و می‌بایست درمان آن بموقع شروع شود. نشانه‌های ملانوم شامل

لکه‌های قهوه‌ای بزرگ بر روی پوست با خال‌های تیره تر در درونشان

خالی که در اندازه، رنگ، حساسیت آن تغییر ایجاد می‌شود و یا خونریزی می‌کند

زخم یا ضایعه‌ای که سرخ، سفید، آبی و یا مشکی آبی باشد

زخم‌های تیره بر روی کف دست، کف پا، ناخن‌های دست و پا و یا نقاط پوشیده در مخاط همچون بینی، دهان، مقعد و یا واژن ظاهر می‌شوند

زمانیکه دچار هر تغییری در پوست خود شدید که شما را آزرده خاطر می‌کند به پزشک مراجعه نمایید، البته همه این تغییرات نشانه سرطان نیستند و پزشک سرطانی بودن و یا نبودن آنها را مشخص می‌کند

عواملی که می‌تواند خطر ابتلا به سرطان پوست را افزایش دهد شامل

پوست روشن. هر فردی بدون توجه به رنگ پوستش ممکن است دچار سرطان شود، با اینحال افرادی که رنگدانه کمتری در پوستشان دارند، در برابر اشعه فرابنفش آسیب پذیرترند

سابقه آفتاب سوختگی. افرادی که سابقه آفتاب سوختگی و تاول‌های نتیجه آفتاب سوختگی در کودکی و نوجوانیشان دارند، خطر ابتلا به سرطان پوست در آنها بیشتر است.

در ضمن آفتاب سوختگی در بزرگسالی هم می‌تواند خطر ابتلا به سرطان پوست را افزایش دهد

قرار گرفتن بیش از حد در برابر نور آفتاب. همه افرادی که مدت زیادی زیر نور خورشید بدون محافظ‌هایی همچون لباس و کرم ضد آفتاب قرار می‌گیرند در خطر ابتلا به سرطان پوست هستند.

راههای برنزه کردن، از جمله خوابیدن در تخت‌های برنزه کننده و یا قرار گرفتن در برابر لامپ‌های برنزه کننده، خطر ابتلا به سرطان پوست را افزایش می‌دهد. برنزه شدن پوست، واکنش پوست به تشعشع بیش از حد اشعه ماوراء بنفش است

آب و هوای آفتابی و یا آب و هوای مناطق مرتفع. افرادی که در مناطق آفتابی، گرم زندگی می‌کنند، بیشتر از سایر افراد در معرض نور خورشید هستند.

زندگی در مناطق مرتفع که نور خورشید در آنجا در شدیدتر و قوی‌تر است، نیز خطر ابتلا به سرطان پوست را می‌افزاید

خال‌ها. افرادی که بدن آنها پر از خال بوده و یا خال‌های غیرعادی بنام خال‌های دیسپلاستیک (که معمولاً بزرگ‌تر از خال‌های عادی می‌باشند) در بدنشان وجود دارد، بیشتر از دیگران در خطر ابتلا به سرطان پوست می‌باشند. اگر شما سابقه خال‌های غیرعادی در بدنتان دارید، آنها را مرتب به‌منظور نظارت بر تغییراتشان چک کنید

ضایعات پیش سرطانی پوست. ضایعات پیش سرطانی پوست بنام کراتوز آکتینیک خطر ابتلا به سرطان پوست را افزایش می‌دهند. این ضایعات پیش سرطانی معمولاً به‌شکل تکه‌های فلس مانند که رنگ‌های متفاوتی از قهوه‌ای تا صورتی داشته و معمولاً بر روی صورت، سر و دست‌های افراد پوست روشن که آفتاب به آنها آسیب زده است، خود را نشان می‌دهند



سابقه خانوادگی ابتلا به سرطان پوست. اگر یکی از والدین و یا خواهر و برادر شما مبتلا به سرطان پوست هستند، خطر ابتلا به این نوع سرطان در شما افزایش می‌یابد

سابقه قبلی ابتلا به سرطان پوست. در صورتیکه شما قبلا به سرطان پوست مبتلا شده‌اید، خطر ابتلای دوباره شما به سرطان پوست بالاست

ضعف سیستم ایمنی. افرادی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند، خطر ابتلا به سرطان پوست در آنها بیشتر می‌باشد. این افراد شامل بیماران مبتلا به اچ‌ای وی/ ایدز یا سرطان خون و یا افرادی که بعد از تعویض عضوی از بدنشان مهار کننده های سیستم ایمنی دریافت می‌کنند، می‌باشد

قرار گرفتن در معرض تشعشع. افرادی که از رادیوتراپی برای درمان بیماریهایی از جمله، آگزما و آکنه استفاده می‌کنند، ممکن است خطر ابتلای آنها به سرطان پوست افزایش یابد





## References

What you need to know about skin cancer. National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/publications/patient-education/wyntk-skin-cancer>.

Accessed April 22, 2015.

Habif TP. Premalignant and malignant nonmelanoma skin tumors. In: Clinical Dermatology: A Color Guide to Diagnosis and Therapy. 5th ed. Edinburgh, U.K.: Mosby Elsevier; 2010. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed April 22, 2015.

## سرطان آندومتر

از سرطانهای غیر حساس به شیمی درمانی است

آندومتر لایه پوشاننده رحم است که اندام ماهیچه‌ای و توخالی در لگن زن‌هاست. رحم جایی است که جنین رشد می‌کند.

در بسیاری از زنان غیرباردار، رحم حدود 7-8 سانتی‌متر است. انتهای پایینی و باریک آن دهانه رحم (cervix)

نام دارد که به واژن منتهی می‌شود

سرطان آندومتر با سرطان ماهیچه رحم - که به آن سارکومای رحم می‌گویند - متفاوت است.

استفاده از تاموکسیفن برای سرطان پستان یا مصرف استروژن به تنهایی (بدون پروژسترون) خطر ابتلا به سرطان آندومتر را بالا می‌برد

سرطان آندومتر در بیماران مبتلا به سرطان پستان که با تاموکسیفن درمان می‌شوند ایجاد شود. بیماری که این دارو را مصرف می‌کند باید هر سال مورد معاینه لگن قرار بگیرد و هرگونه خونریزی واژن (غیر از خونریزی قاعدگی) را خیلی سریع گزارش دهد.

خانم‌هایی که استروژن تنها مصرف می‌کنند (هورمونی که بر رشد بعضی از سرطان‌ها اثر می‌گذارد) خطر ایجاد سرطان آندومتر در آنها افزایش می‌یابد

مصرف استروژن در ترکیب با پروژسترون (یک هورمون دیگر) خطر ایجاد این سرطان را در خانم‌ها افزایش نمی‌دهد

نشانه‌های سرطان آندومتر شامل ترشحات نامعمول واژن یا درد لگن است

این نشانه و نشانه‌های دیگر را سرطان آندومتر به وجود می‌آورد. بیماری‌های دیگری نیز موجب نشانه‌های مشابهی می‌شود. در صورت پدید آمدن هر یک از این مشکلات حتماً با پزشک مشورت کنید

خونریزی یا ترشحاتی که به قاعدگی (پریود) ربطی نداشته باشد

ادرار کردن سخت یا دردناک

درد در هنگام آمیزش جنسی

درد در ناحیه لگن

آزمایش‌هایی که بافت آندومتر رحم را ارزیابی می‌کنند برای یافتن و تشخیص سرطان آندومتر به کار می‌روند

چون سرطان آندومتر از داخل رحم شروع می‌شود، معمولاً در آزمایش پاپ خود را نشان نمی‌دهد. به این دلیل، باید نمونه‌ای از بافت آندومتر را بردارند و برای پیدا کردن سلول‌های سرطانی بررسی میکروسکوپی شوند. بعضی از این روش‌ها که استفاده می‌کنند

### Biopsy بیوپسی

نمونه‌برداری از آندومتر: برداشتن بافت از آندومتر (پوشش داخلی رحم) با وارد کردن یک تیوب باریک و انعطاف‌پذیر از طریق دهانه رحم به داخل رحم انجام می‌شود.

تیوب به آرامی مقدار کوچکی از بافت آندومتر را می‌تراشد و سپس نمونه بافت را بیرون می‌آورد. آسیب شناس بافت رازیر میکروسکوپ برای یافتن سلول‌های سرطانی می‌بینند

دیلاتاسیون و کورتاژ: نوعی جراحی برای برداشتن نمونه‌های بافت یا پوشش داخلی رحم است. دهانه

cervix رحم

را باز می‌کنند و کورت (ابزار قاشقی شکل) را برای برداشتن بافت به داخل رحم می‌فرستند. نمونه‌های

بافت را برای یافتن نشانه‌های بیماری بررسی میکروسکوپی می‌کنند. به این روش

D&C

هم می‌گویند

عوامل معینی بر پیش‌آگهی (احتمال بهبودی) و گزینه‌های درمانی اثر می‌گذارد

پیش‌آگهی (احتمال بهبودی) و گزینه‌های درمانی به این موارد بستگی دارند

مرحله سرطان (چه فقط در آندومتر باشد و چه کل رحم را درگیر کرده باشد یا در قسمت‌های دیگر بدن گسترش بیابد)

سلول‌های سرطانی در زیر میکروسکوپ چگونه به‌نظر می‌رسند

سلول‌های سرطانی تحت تأثیر پروژسترون قرار می‌گیرند یا خیر

سه راه برای گسترش سرطان در بدن وجود دارد. سرطان آندومتر کاملاً قابل درمان است

سه راهی که سرطان در بدن گسترش می‌یابد عبارتند از

از راه بافت مجاور. سرطان به بافت‌های سالم اطراف هجوم می‌برد

از راه سیستم لنفاوی. سرطان به سیستم لنفاوی هجوم می‌برد و از طریق عروق لنفاوی به نقاط دیگر بدن می‌رسد

از راه خون. سرطان به سیاهرگ‌ها و مویرگ‌ها هجوم می‌برد و از طریق خون به نقاط دیگر بدن می‌رسد

وقتی سلول‌های سرطانی از تومور اولیه (منشاء) جدا می‌شود و از طریق لنف یا خون به قسمت‌های دیگر بدن می‌رسد، احتمال دارد تومور دیگری (ثانویه) تشکیل شود. به این رویه متاستاز می‌گویند. تومور ثانویه (متاستاتیک) از همان سرطان تومور اولیه است. مثلاً، اگر سرطان پستان در استخوان گسترش یابد، سلول‌های سرطانی در استخوان درحقیقت همان سلول‌های سرطان پستان هستند، بیماری سرطان متاستاتیک پستان است نه سرطان استخوان

جراحی (برداشتن سرطان در عمل جراحی) رایج‌ترین درمان برای سرطان آندومتر است. از این شیوه‌های جراحی استفاده می‌کنند

رحم‌برداری (هیسترکتومی) کامل: با عمل جراحی رحم و گردن رحم را برمی‌دارند. اگر رحم و گردن رحم را از واژن بیرون آورند، به آن عمل رحم‌برداری (هیسترکتومی) واژنی می‌گویند. اگر رحم و گردن رحم را از طریق یک شکاف بزرگ (بریدگی) در شکم بیرون آورند به آن رحم‌برداری شکمی می‌گویند و اگر از طریق یک شکاف کوچک به وسیله لاپاروسکوپ بردارند به آن رحم‌برداری Laparoscopic لاپاروسکوپی می‌گویند

می‌گویند



## Salpingooforectomy سالپینگو اووفورکتومی دو طرفه

عمل جراحی که هردو لوله فالوپ و تخمدان

را برمی‌دارند

رحم برداری هیستریکتومی رادیکال: جراحی برای برداشتن رحم، گردن رحم و قسمتی از واژن است.

تخمدان‌ها، لوله‌های فالوپ یا غدد لنفاوی مجاور را هم برمی‌دارند

حتی اگر پزشک همه سرطان قابل مشاهده را در طول جراحی بردارد، بعضی از بیماران بعد از جراحی

پرتودرمانی یا هورمون درمانی هم می‌شوند تا سلول‌های سرطانی که باقی مانده است از بین بروند. به

درمانی که بعد از جراحی برای بالا بردن احتمال موفقیت درمان استفاده می‌شود درمان کمکی می‌گویند

پرتودرمانی

پرتودرمانی نوعی درمان سرطان است که از اشعه ایکس پرانرژی یا سایر پرتوها برای نابودی

سلول‌های سرطانی یا متوقف کردن رشد آنها استفاده می‌کند.

دو نوع پرتودرمانی وجود دارد. پرتودرمانی خارجی از دستگاهی در خارج از بدن برای تاباندن اشعه

به سرطان استفاده می‌کنند.

در پرتودرمانی داخلی از ماده رادیواکتیو که در سوزن‌ها، دانه‌ها، سیم‌ها یا کاتترها بسته‌بندی شده‌اند

استفاده می‌کنند که مستقیماً داخل یا نزدیک سرطان کار می‌گذارند.

روش پرتودرمانی به نوع و مرحله سرطانی که تحت درمان است بستگی دارد

## هورمون درمانی

هورمون درمانی نوعی درمان سرطان است که هورمون‌ها را برمی‌دارد یا امکان فعالیت را از آنها می‌گیرد و از رشد سلول‌های سرطانی جلوگیری می‌کند. هورمون‌ها موادی هستند که غدد در بدن می‌سازند و در خون وجود دارند.

بعضی از هورمون‌ها موجب رشد سرطان‌های معینی می‌شوند. اگر آزمایش‌ها نشان دهند که در سلول‌های سرطانی محل‌هایی وجود دارد که هورمون‌ها می‌تواند به آنها متصل شوند (گیرنده‌ها)، از داروها، جراحی یا پرتودرمانی برای کاهش تولید هورمون یا توقف عملکرد آنها استفاده می‌کنند.



## References

Abeloff MD, et al. Abeloff's Clinical Oncology. 4th ed. Philadelphia, Pa.: Churchill Livingstone Elsevier; 2008.

<http://www.mdconsult.com/das/book/body/208746819-4/0/1709/0.html>.

Accessed April 2, 2013.

Lentz GM, et al. Comprehensive Gynecology. 6th ed. Philadelphia, Pa.: Mosby Elsevier; 2012.

[http://www.mdconsult.com/books/linkTo?type=bookPage&isbn=978-0-323-](http://www.mdconsult.com/books/linkTo?type=bookPage&isbn=978-0-323-06986-1&eid=4-u1.0-B978-0-323-06986-1..C2009-0-48752-X--TOP)

[06986-1&eid=4-u1.0-B978-0-323-06986-1..C2009-0-48752-X--TOP](http://www.mdconsult.com/books/linkTo?type=bookPage&isbn=978-0-323-06986-1&eid=4-u1.0-B978-0-323-06986-1..C2009-0-48752-X--TOP). Accessed April 2, 2013.

## فصل هفتم سرطانهای کودکان

### لوسمی

از سرطانهای شایع در کودکان است

### ALL سرطان خون

اطفال (یا لوسمی لنفوسیتی حاد) گونه‌ای از سرطان خون و مغز استخوان است. این نوع سرطان معمولاً اگر فوراً درمان نشود، به سرعت رو به وخامت می‌گذارد. این سرطان شایع‌ترین گونه سرطان اطفال است

به‌طور طبیعی، مغز استخوان سلول‌های بنیادی خون (سلول‌های نابالغ) را می‌سازد که به مرور به سلول‌های خونی بالغ تبدیل می‌شوند.

سلول بنیادی خون به یک سلول بنیادی مغز استخوانی یا یک سلول بنیادی لنفاوی تبدیل می‌شود هر آنچه خطر ابتلا به بیماری را افزایش دهد عامل خطرزا گویند. داشتن عوامل خطرزا به این معنا نیست که در آینده به سرطان مبتلا می‌شوید؛ نداشتن عوامل خطرزا نیز به این معنا نیست که در آینده به سرطان مبتلا نمی‌شوید.

افرادی که فکر می‌کنند در معرض خطر هستند باید با پزشک خود درباره این موضوع صحبت کنند.

عوامل خطرزای احتمالی سرطان خون

عبارت‌اند از

برادر یا خواهر مبتلا به سرطان خون

قرار داشتن در معرض اشعه ایکس پیش از تولد

قرار گرفتن در معرض تابش اشعه

داشتن سابقه شیمی‌درمانی یا مصرف داروهای دیگری که باعث تضعیف سیستم دفاعی می‌شوند

ابتلا به اختلالات خاص ژنتیکی، مانند سندروم داون

نشانه‌های احتمالی سرطان خون

اطفال شامل تب و خونمردگی هستند

سرطان خون

اطفال موجب ایجاد علائم زیر و علائم دیگر شود. مشکلات دیگری نیز موجب بروز چنین علائمی

می‌شوند. در صورت بروز هر یک از این مشکلات باید با پزشک مشورت کنید

تب

به آسانی دچار خونریزی یا خونمردگی شدن

پنتشی (لکه‌های مسطح و کوچک زیر پوست که بر اثر خونریزی به وجود می‌آیند)

درد استخوان یا مفاصل

توده‌های بدون درد در گردن، زیر بغل، شکم یا کشاله ران

ضعف یا احساس خستگی

از دست دادن اشتها

پیش آگهی سرطان (احتمال بهبودی) و گزینه‌های درمان به این عوامل بستگی دارند

سن و تعداد گلبول‌های سفید در هنگام تشخیص

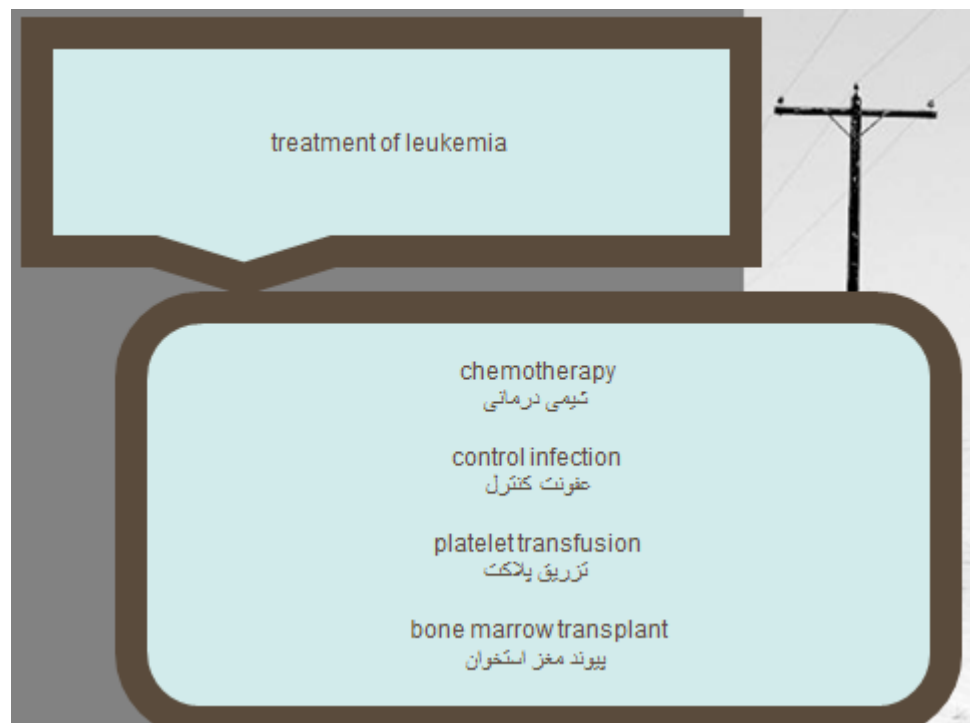
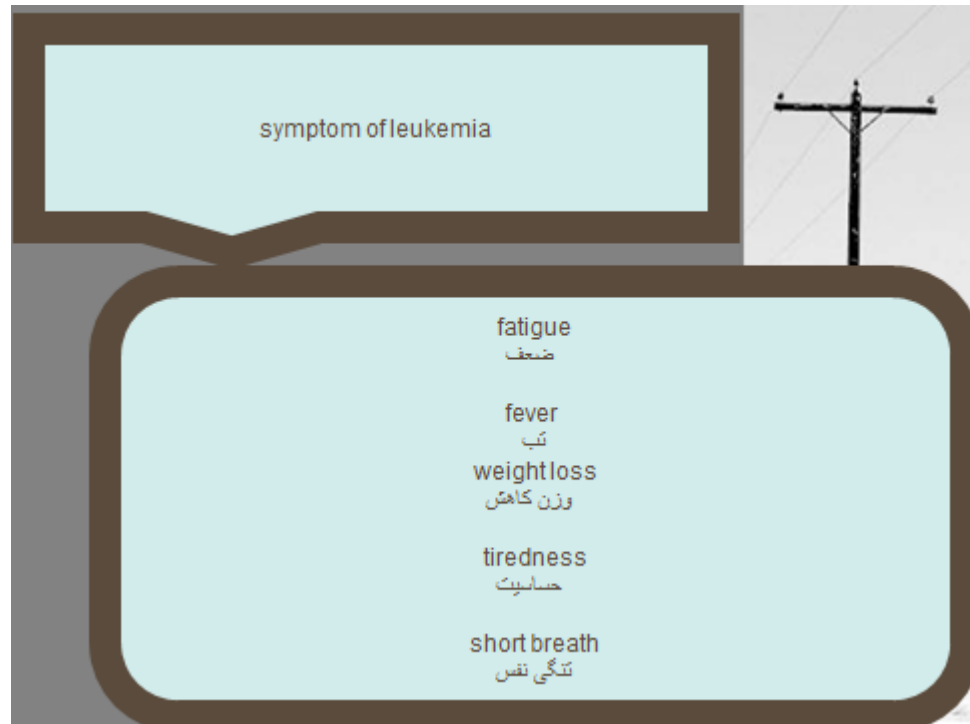
سرعت کاهش تعداد سلول‌های خونی سرطانی پس از درمان اولیه

جنسیت و نژاد

تغییرات خاص در کروموزوم‌های لنفوسیت‌ها

سرایت سرطان خون به مغز و نخاع

ابتلای کودک به سندروم داون





## References

What you need to know about leukemia. National Cancer Institute.

<http://www.cancer.gov/publications/patient-education/wyntk-leukemia>.

Accessed March 11, 2015.

Understanding leukemia. Leukemia & Lymphoma Society.

<http://www.lls.org/resourcecenter/freeeducationmaterials/leukemia/understandingleukemia>. Accessed March 11, 2015.

## لنفوم

لنفوم از سرطانهای شایع در اطفال است

لنفوم هوچکین در دوران کودکی بیماری است که در آن سلولهای بدخیم (سرطان) در سیستم لنفاوی شکل می‌گیرند

لنفوم هوچکین دوران کودکی نوعی سرطان است که در سیستم لنفاوی یعنی بخشی از سیستم ایمنی بدن رشد می‌کند. سیستم لنفاوی از موارد زیر ساخته شده است

غدد لنفاوی: بی‌رنگ، مایع آبکی که از طریق سیستم لنفاوی سفر می‌کند و گلبول‌های سفید خون به نام لنفوسیت را حمل می‌کند. لنفوسیت‌ها از بدن در برابر عفونت‌ها و رشد تومور محافظت می‌کنند

عروق لنفاوی: شبکه‌ای از لوله‌های نازک است که جمع‌آوری لنف را از نقاط مختلف بدن و بازگشت آن را به جریان خون بر عهده دارد

گره لنفاوی: سازه‌های کوچک، لوبیا شکل که لنف را فیلتر کرده و سلول‌های سفید خونی را ذخیره می‌کند که برای کمک به مبارزه با عفونت و بیماری هستند.

گره‌های لنفاوی در امتداد شبکه عروق لنفاوی یافت شده در سراسر بدن واقع شده است. خوشه‌هایی از گره‌های لنفاوی در زیر بغل، لگن، گردن، شکم و کشاله ران هستند

طحال: عضوی است که لنفوسیت‌ها را می‌سازد، خون را فیلتر می‌کند، سلول‌های خون را ذخیره می‌کند، سلول‌های خونی قدیمی را از بین می‌برد. و در سمت چپ شکم نزدیک معده واقع شده است

تیموس: عضوی است که در آن لنفوسیت رشد کرده و تکثیر می‌شود. تیموس در قفسه سینه در پشت سینه است

لوزه‌ها: دو توده کوچک از بافت لنفاوی در پشت گلو. لوزه‌ها لنفوسیت‌ها را تولید می‌کنند

مغز استخوان: بافت نرم، اسفنجی در مرکز استخوان‌های بزرگ است. مغز استخوان به تولید سلول‌های سفید خون، سلول‌های قرمز خون و پلاکت‌ها می‌پردازد

تشریح سیستم لنفاوی، عروق لنفاوی و ارگان‌های لنفاوی شامل گره‌های لنفاوی، لوزه‌ها، تیموس، طحال و مغز استخوان را نشان می‌دهد. غدد لنفاوی (مایع روشن) و لنفوسیت‌ها از طریق عروق لنفاوی و به گره‌های لنفاوی که در آن لنفوسیت مواد مضر را نابود می‌نماید، سفر می‌کند.

لنف از طریق ورید بزرگ نزدیک قلب وارد خون می‌شود

از آنجا که بافت‌های لنفاوی در سراسر بدن یافت می‌شود، لنفوم هوچکین می‌تواند تقریباً در هر بخشی از بدن شروع شده و تقریباً به هر بافت یا اندام در بدن گسترش خواهد یافت

لنفوما به دو نوع کلی تقسیم می‌شوند: لنفوم هوچکین و لنفوم غیر هوچکین. این مطالب خلاصه‌ای در مورد درمان لنفوم هوچکین بزرگسالان است

لنفوم هوچکین می‌تواند در بزرگسالان و کودکان اتفاق افتد، اما درمان برای بزرگسالان ممکن است متفاوت از درمان برای کودکان باشد. لنفوم هوچکین می‌تواند در بیمارانی که سندرم نقص ایمنی اکتسابی (ایدز) رخ می‌دهد؛ این بیماران به درمان خاص نیاز دارند

دو نوع لنفوم هوچکین دوران کودکی وجود دارد

دو نوع لنفوم هوچکین دوران کودکی عبارتند از

لنفوم هوچکین کلاسیک

لنفوم هوچکین با گره لنفوسیت‌های غالب

لنفوم هوچکین کلاسیک به چهار زیرگروه براساس اینکه چگونه سلول‌های سرطانی در زیر

میکروسکوپ مشاهده شوند، تقسیم می‌شود

لنفوم هوچکین کلاسیک با لنفوسیت غنی

لنفوم هوچکین گره اسکروز

لنفوم هوچکین مخلوط بافت سلولی

لنفوم هوچکین لنفوسیت - خالی شده

سن، جنس و ویروس عفونت اپستاین - بار می‌تواند بر خطر ابتلا به لنفوم هوچکین دوران کودکی تأثیرگذار باشد

هر چیزی که باعث افزایش خطر گرفتن بیماری باشد یک عامل خطر نامیده می‌شود. داشتن یک عامل خطر به این معنا نیست که شما را مبتلا به سرطان بکند؛ نداشتن عوامل خطر به این معنا نیست که شما مبتلا به سرطان نمی‌شوید. افرادی که فکر می‌کنند که ممکن است در معرض خطر است باید در این مورد با دکتر خود صحبت کنید. عوامل خطر برای لنفوم هوچکین کودکان شامل موارد زیر است

سنین بین 15 و 19. در این سنین، لنفوم هوچکین در دختران کمی بیشتر از پسران است. در کودکان

کمتر از 5 سال، بیشتر در پسران نسبت به دختران رایج است

آلوده بودن به ویروس اپستین - بار

داشتن برادر یا خواهر مبتلا به لنفوم هوچکین

نشانه‌های احتمالی لنفوم هوچکین دوران کودکی شامل تورم غدد لنفاوی، تب، عرق شبانه و کاهش وزن است

اینها و سایر علائم ممکن است با لنفوم هوچکین دوران کودکی یا با شرایط دیگر ایجاد شود. اگر هر یک از مشکلات زیر رخ می‌دهد باید با دکتر مشورت شود

غدد لنفاوی بدون درد، تورم در گردن، قفسه سینه، زیر بغل، یا کشاله ران

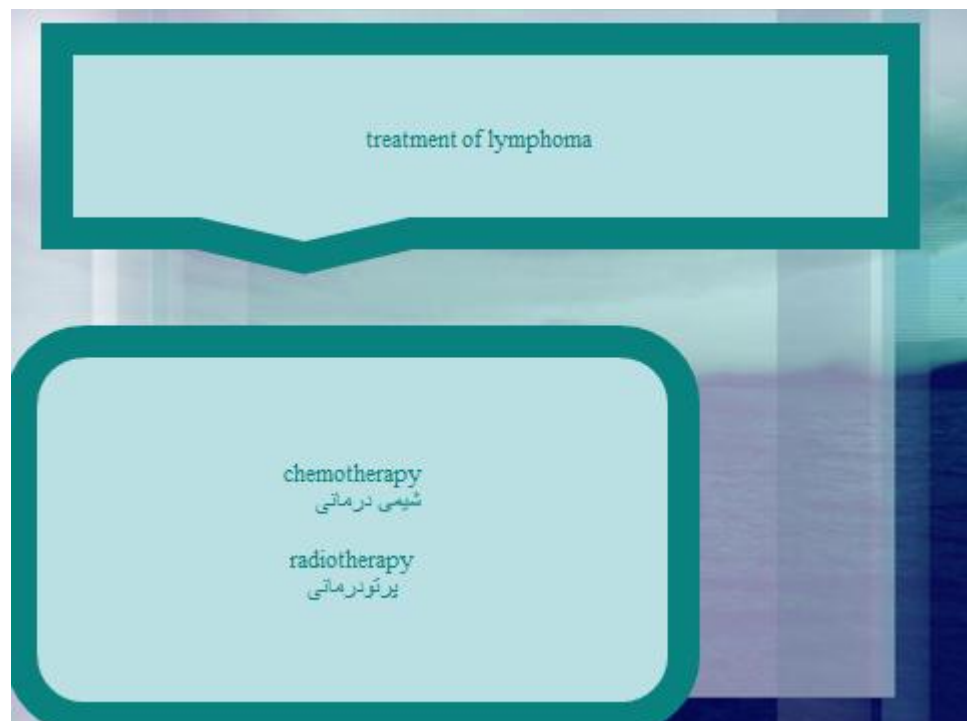
تب

شب عرقی

کاهش وزن بدون هیچ دلیل شناخته شده

پوست خارش‌دار

آزمایشاتی که برای بررسی سیستم لنفاوی مورد استفاده برای شناسایی (پیدا کردن) و تشخیص لنفوم  
هوچکین در دوران کودکی هستند



## References

Hoffman R, et al. Hematology: Basic Principles and Practice. 6th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2013. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed June 6, 2014.

Hodgkin lymphoma. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp). Accessed June 6, 2014.



نوروبلاستوما

از تومورهای شایع در دوران کودکی است

نوروبلاستوما نوعی سرطان است که در شیرخواران و کودکان و به ندرت در بالغین هم دیده می شود .  
معمولا سلول های این سرطان ، سلول های عصبی اولیه و در حال تکامل هستند که در رویان یا جنین یافت می شوند .

( واژه نورو به معنی عصب بوده و بلاتوما اشاره به سرطانی دارد که سلول های نارس یا در حال رشد را درگیر می کند)

نورون ها ( سلول های عصبی ) اجزای اصلی مغز و طناب نخاعی بوده و به وسیله اعصاب به هم مربوط می شوند . این سلول ها برای اعمالی چون فکر کردن ، حس و حرکت لازم هستند  
علت ایجاد این بیماری به طور کامل شناخته نشده است . بسیاری از محققین بر این باورند که هر گاه اختلالی در روند بلوغ سلول های نوروبلاست طبیعی جنینی و تبدیل آن ها به سلول های عصبی یا مدولای فوق کلیه به وجود آید ، این سلول ها هم چنان به رشد و تقسیم خود ادامه دهند ، نوروبلاستوما به وجود می آید

در موارد نادر ، می توان نوروبلاستوما را قبل از تولد و با استفاده از سونوگرافی ( روشی که از امواج صوتی برای تصویرسازی اعضای داخلی جنین استفاده می کنند ) تشخیص داد .

روش های سونوگرافی معمولا برای تخمین سن جنینی یا پیش بینی زمان تولد و مراقبت از نقایص معمول تولد به کار می رود .

پیشرفت های به عمل آمده در تکنولوژی سونوگرافی و یا روش های دیگر می تواند منجر به پیدایش روش های دقیق تری برای کشف پیش از تولد این بیماری شود

علائم و نشانه ها

شایع ترین علامت نوروبلاستوما ، وجود یک توده یا برآمدگی غیرمعمول است که معمولا در شکم کودک یافت شده و باعث برجستگی در آن قسمت می شود .

کودک ممکن است از احساس پری شکم ، ناراحتی و یا درد شکایت کند که اثرات مستقیم وجود تومور در آن ناحیه می باشند

زمانی که متاستاز استخوانی رخ دهد ، کودک قادر به تکلم از درد استخوان ها شکایت خواهد کرد و اگر به استخوان های پشت گسترش یابد می تواند باعث فشار روی طناب نخاعی شده و علائمی چون ضعف فلج و یا کرختی به وجود آورد

در یک چهارم موارد ممکن است کودک دچار تب شده باشد . نشانه های کمتر شایع عبارتند از : اسهال مقاوم ، فشارخون بالا ( به دلیل تحریک پذیری ) ، ضربان سریع قلب ، سرخی پوست ، گر گرفتگی و تعریق

نوروبلاستوما ، آن گاه که اعصاب را در قفسه سینه یا گردن تحت فشار قرار دهد ، علایم دیگری نیز ایجاد می کند . از جمله افتادن پلک و مردمک های تنگ و کوچک ، فشار روی اعصاب دیگر نزدیک نخاع می تواند باعث از دست رفتن توان حرکتی بازوها و ساق ها شود

لکه های آبی یا بنفش شبیه کبودشدگی های کوچک ، می تواند نشانگر گسترش بیماری به پوست باشد

چشمان کودک به شکلی غیر طبیعی حرکت می کنند . این وضعیت با نام نشانگان اپسوکلونوس – میوکلونوس شناخته می شود

آزمایش های خون و ادرار : سلول های عصبی طبیعی مواد شیمیایی خاصی به نام نوروترانسمیتر از خود آزاد می کنند که فعالیت اعصاب را تحت کنترل دارند .

یک گروه اصلی نوروترانسمیترها که به وسیله سلول های سیستم عصبی سمپاتیک تولید می شوند ، کاته کولامین نام دارند .

زمانی که بدن مولکول های کاته کولامین را به متابولیت های آن ( قطعات کوچکتر ) تجزیه می کند ، این مواد از طریق ادرار از بدن دفع می شوند .

در حدود 90% موارد نوروبلاستوما ، سلول ها کاته کولامین ها را به حدی ترشح می کنند که در ادرار و خون قابل سنجش باشند .

بعضی علائم مرتبط با نوروبلاستوما هم چون فشار خون بالا ، ضربان سریع قلب یا اسهال ، مستقیماً به دلیل افزایش کاته کولامین ها می باشند

بیوپسی : تشخیص قطعی نیازمند دیدن سلول های نوروبلاستوما در نمونه های بافتی زیر میکروسکوپ است . به منظور بیوپسی مغز استخوان ، از سوزن بزرگی استفاده می کنند ه قطعه استوانه ای شکلی از مغز استخوان را به طول تقریبی یک دوم اینچ و قطر یک شانزدهم اینچ بر می دارد .

در آسپیراسیون مغز استخوان از سوزنی ظریف تر استفاده می شود و با استفاده از یک سرنگ ، بافت نرم داخل حفره استخوانی رامی کشیم

آزمون های تصویربرداری در مرحله بندی نوروبلاستوما

اشعه ایکس

( اسکن CT) توموگرافی کامپیوتری

(MRI) تصویر سازی تشدید مغناطیسی

## اسکن رادیونوکلئید یا سینتی گرافی

در برخی موارد ، جراحی می تواند باعث برداشت کل تومور شده و در نتیجه بهبودی کامل حاصل شود

شیمی درمانی: داروهای اصلی که برای درمان کودکان نوروبلاستومی به کار می روند عبارتند از :

سیکلوفسفامید ، سیسپلاتین ، وین کریستین ، دوکسوروبی سین ، اتوپوساید ، و توپوتکان . به طور کلی این داروها در دو سوم کودکان کاملاً جواب خواهند داد .

ترکیبی که امروز به کار می رود عبارت است از : سیکلوفسفامید به علاوه دوکسوروبیسین و سیس پلاتین به علاوه اتوپوساید

پرتودرمانی : این روش همچنین به خوبی برای جداکردن تومورها قبل از جراحی و برای تسهیل برداشتن جراحی تومور کاربرد داشته است

پیوند مغز و استخوان و پیوند سلول های ریشه ای خون محیطی : دو روش برای پیوند مغز و استخوان وجود دارد .

### symptom of neuroblastoma

red skin  
یوست قرمز

paralysis  
فلج

difficult breath  
دشوار تنفس

large abdomen  
بزرگی شکم

### treatment of neuroblastoma

surgery  
جراحی

chemotherapy  
شیمی درمانی

## References

Kliegman RM, et al. Neuroblastoma. In: Nelson Textbook of Pediatrics. 20th ed. Philadelphia, Pa.: Elsevier; 2016. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Nov. 3, 2015.

Irwin MS, et al. Neuroblastoma: Paradigm for precision medicine. Pediatric Clinics of North America. 2015;62:225.

Niederhuber JE, et al., eds. Pediatric solid tumors. In: Abeloff's Clinical Oncology. 5th ed. Philadelphia, Pa.: Churchill Livingstone Elsevier; 2014. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Nov. 3, 2015.

Neuroblastoma treatment (PDQ). National Cancer Institute. <http://www.cancer.gov/types/neuroblastoma/patient/neuroblastoma-treatment-pdq>. Accessed Nov. 3, 2015.



استئوسارکوما

از تومورهای دوران کودکی است

استئوسارکوم شایعترین تومور بدخیم استخوان در نوجوانان و دومین تومور بدخیم استخوان در تمامی سنین می باشد

این تومور عمدتاً در کودکان و یا نوجوانان اتفاق می افتد اگر استئوسارکوم در بالغین دیده شود معمولاً عارضه بیماری پا ژه و یا رادیو تراپی می باشد.

در سبب شناسی تومور مو تاسیون ژن تی پی 53 در موارد تک گیر تومور گزارش گردیده است .

همچنین بروز بیش از حد انکو ژن ام دی ام 2 نیز در بسیاری از موارد گزارش گردیده است.

تومور معمولاً در اطراف زانو تشکیل می گردد , استخوان را تخریب کرده و وارد بافت نرم می شود بیمار از درد موضعی و تورمی که به تدریج بر میزان آن افزوده می شود شکایت دارد.

تومور بطور زود رس و از راه خون به ویژه به ریه ها متاستاز میدهد.

در گرافی از تومور تخریب نا منظم متافیز که کورتکس را در یک یا چند نقطه پاره کرده است دیده می شود.

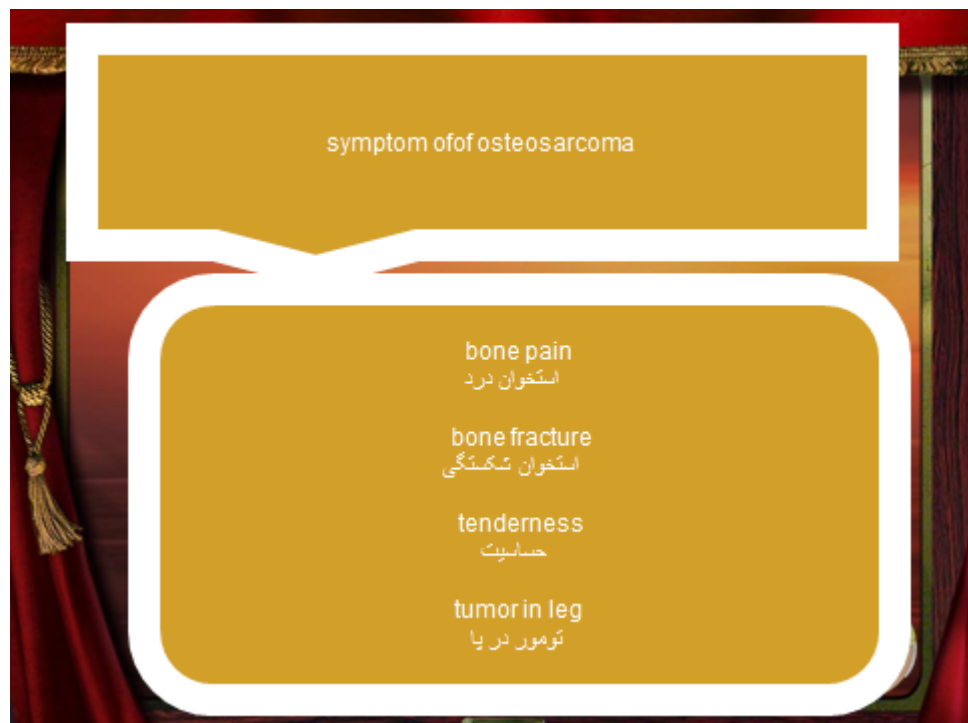
سی تی اسکن ریه می تواند متاستاز را نشان دهد و ام آر ای میزان تها جم را به بافت نرم نشان میدهد. مثلث کادمن که در واقع تشکیل استخوان جدید در کناره های پریوست میباشد

و نمای اشعه خورشید که تیغه های استخوان جدید در داخل تومور میباشد دو نمای معروف تومور در گرافی ساده می باشند.

درمان تومور جراحی قطع عضو و شیمی درمانی است. شیمی درمانی قبل از انجام جراحی آغاز و تا 6 الی 12 ماه بعد از جراحی ادامه میابد.

پیش آگهی بیماری نسبت به گذشته بهبود یافته است بخصوص اگر تشخیص زود هنگام برای بیمار داده شود.

دوستان و همکاران بهورز توجه کنند چون تظاهرات اصلی این نوع سرطان درد و ورم موضعی است به راحتی میتواند علایم یک ضرب دیدگی را تقلید نماید ؛ بنابر این در هر نوجوانی که از درد و ورم مفاصل یا اندامها شکایت دارد و بهبودی ضربدیدگی اش به طول می انجامد باید به فکر استئو سارکوم باشیم بخصوص اگر محل آن اطراف مفصل زانو باشد





## References

Kliegman RM, et al. Neuroblastoma. In: Nelson Textbook of Pediatrics. 20th ed. Philadelphia, Pa.: Elsevier; 2016. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Nov. 3, 2015.

Irwin MS, et al. Neuroblastoma: Paradigm for precision medicine. Pediatric Clinics of North America. 2015;62:225.

Niederhuber JE, et al., eds. Pediatric solid tumors. In: Abeloff's Clinical Oncology. 5th ed. Philadelphia, Pa.: Churchill Livingstone Elsevier; 2014.

رابدومیوسارکوم

از تومورهای شایع در اطفال است

سومین سرطان تومورهای توپور در کودکان است و منشأ این بیماری از سلول‌های بافت نرم (مانند سلول عضلات) می‌باشد

علائم اولیه این نوع سرطان، متفاوت بوده و به محل اولیه شروع بیماری بستگی دارد و معمولاً با نشانه‌های توده در محل شروع بیماری و یا فشارهای ناشی از آن بر اعضا اطراف نمایان می‌شود توده شکم و اختلال در ادرار نشانه درگیری مثانه – جلو آمدن چشم و انحراف نشانه درگیری ناحیه چشم، نمونه‌هایی از علائم شایع در این نوع بیماری است

مطالب ذکر شده، علائم عمومی بیماری بوده که وجود این موارد الزاماً به معنی ابتلا به این بیماری نیست و مراجعه به پزشک متخصص و انجام مراحل تشخیصی، ضروری می‌باشد

مانند همه انواع سرطان، سلول‌ها به طریقی غیرقابل کنترل رشد می‌کنند، به شکل‌ها و اندازه‌های غیرطبیعی تبدیل می‌شوند، مرزهای معمول خود در بدن را نادیده گرفته، سلول‌های مجاور خود را تخریب می‌کنند

روش‌های درمانی این بیماران شامل شیمی درمانی و در موارد خاص رادیوتراپی است. با توجه به اینکه در صورت تشخیص بیماری در مراحل ابتدایی امید به بهبودی بالایی وجودی دارد،

توصیه می‌شود پس از مشاهده علائم اولیه در کوتاه‌ترین زمان ممکن مراجعه به پزشک متخصص و پیگیری انجام شود

### symptom of rabdomyosarcoma

eye pain

چشم درد

vision problem

دیدن مشکل

neurologic problem

مشکلات عصبی

bowel movement disorder

اختلال حرکت روده

### treatment of rabdomyosarcoma

radiation

رادیوتراپی

ifosfamide

ایفوسفامید

doxorubicin

دوکسوروبیسین

dacarbazin

داکاربازین

## References

Childhood rhabdomyosarcoma treatment (PDQ). National Cancer Institute.

<http://www.childrensoncologygroup.org/index.php/newly-diagnosed-with-rhabdomyosarcoma?id=165>. Accessed Dec. 16, 2014.

Soft tissue sarcoma. Fort Washington, Pa.: National Comprehensive Cancer Network. [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp).

Accessed Dec. 16, 2014.

Goldblum JR, et al. Enzinger and Weiss's Soft Tissue Tumors. 6th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2014. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Dec. 16, 2014.



تومور ویلمز

از تومورهای شایع در کودکان است

تومور ویلمز که با نام نفروبلاستوما هم شناخته می شود بر هر دو کلیه اثر می گذارد، ولی معمولاً فقط در یکی از کلیه ها رشد می کند.

پزشکان معتقدند که این تومور زمانی شروع به رشد می کند که رشد جنین در رحم آغاز می شود و بعضی از سلول هایی که قرار است کلیه ها را تشکیل دهند درست کار نمی کنند و تومور درست می کنند

نشانه ها و علائم

قبل از تشخیص تومور ویلمز، بیشتر بچه ها هیچ نشانه ای از داشتن سرطان نشان نمی دهند و خیلی نرمال عمل می کنند و بازی می کنند.

زمانی تومور کشف می شود که والدین متوجه برجستگی سفتی در شکم بچه می شوند. شایع است که این توده زمانی کشف می شود که بسیار بزرگ شده باشد و متوسط وزن توده در هنگام تشخیص 450 گرم است



بعضی از بچه های مبتلا به این سرطان نیز دچار تهوع، درد شکم، فشار خون بالا، خونی شدن ادرار، از دست دادن اشتها یا تب می شوند.

با آنکه تومورهای ویلمز زمانی که کشف می شوند بزرگ هستند، ولی اغلب آنها به قسمت های دیگر بدن پخش نمی شوند. این باعث می شود که درمان آنها موفقیت آمیز باشد

### تشخیص

از آزمایش های زیادی برای تأیید تشخیص تومور ویلمز و تعیین مرحله آن استفاده می شود. این تست ها و آزمایشات شامل موارد زیر می شوند

- سونوگرافی اولتراسوند معمولاً اولین ابزار برای تشخیص این تومور است که از امواج صوتی بجای اشعه ایکس برای تصویربرداری از قسمت های مربوطه استفاده می شود
- توموگرافی کامپیوتری (سی تی اسکن) با کمک اشعه ایکس نمای مقطعی کاملی از اندام مربوطه می دهد.

این روش برای تشخیص تومورها و تعیین اینکه آیا سرطان به بخش های دیگر بدن پخش شده یا خیر بسیار مناسب است

- تصویربرداری رزونانس مغناطیسی (ام آر آی) از امواج رادیویی و مگنت های قوی برای برداشتن تصاویر کاملی از بخش های درونی بدن استفاده می کند.

این تصاویر پیچیده به پزشک کمک می کنند تا متوجه شود که آیا سرطان به رگ های خونی اصلی نزدیک کلیه حمله کرده یا خیر

- اشعه ایکس برای پیدا کردن بخش های فرایخش شده به خصوص در ریه ها استفاده می شود
- اسکن استخوانی از مواد رادیواکتیو در مقادیر کم برای هایلایت کردن بخش هایی از استخوان بیمار، در صورت وجود، استفاده می کند
- تست های آزمایشگاهی مانند آزمایش خون یا ادرار برای چک کردن سلامت کلی بیمار و تشخیص عوارض جانبی درمان (مانند تعداد پایین سلول های خونی قرمز یا سفید) بکار می رود
- احتمال اینکه تومور ویلمز ارثی باشد بسیار نادر است و هیچ آزمایشی برای نظارت و چک کردن افرادی که این بیماری را به فرزندان خود انتقال می دهند وجود ندارد.
- با این وجود، بعضی از فاکتورهای ژنتیکی مانند سندروم های نقص مادرزادی می توانند احتمال ظهور این بیماری را بالا ببرند.
- آنهایی که در سابقه ارثی خود سندروم

#### Beckwith-Wiedemann

- نقص در عنبیه، کلیه ها، مجراری ادراری یا دستگاه تناسلی) یا (سندرم اندام های داخلی بسیار بزرگ)
- نقص در اندام تناسلی دارند، ریسک بالاتری در ابتلا به این بیماری دارند
- کودکانی که فاکتورهای ریسک تومور ویلمز دارند باید تا سن 6 یا 7 سالگی، هر سه ماه یکبار سونوگرافی شوند. آنهایی که ریسک بالاتری دارند، باید چند سال بیشتر تحت نظر پزشک باشند

درمان

درمان با فاکتورهای زیادی تعیین می شود و مهمترین آنها مرحله سرطان در زمان تشخیص و چیزی به histology نام "بافت شناسی" یا

سلول های سرطانی هنگام مشاهده زیر میکروسکوپ است.

بافت شناسی "مطلوب" به احتمال درمان گفته می شود و تومورهایی که "نامطلوب" هستند، بافت شناسی آنها تهاجمی و درمان آن سخت است. حدود 95 درصد از تومورهای ویلمز بافت شناسی یا هیستولوژی مطلوب دارند

پزشکان از سیستم مرحله ای برای توصیف میزان گسترش یک تومور فراپخش (متاستاز) استفاده می کنند.

این سیستم در تعیین پیش بینی بیماری و احتمال درمان و بهترین نوع درمان بسیار مفید است. برای مثال بچه ای که بیماری بسیار تهاجمی دارد باید رژیم فشرده ای از داروها داشته باشد تا احتمال درمان او بالا برود.

بچه ای که بیماری او کمتر حالت تهاجمی دارد باید کمترین مقدار داروی لازم را دریافت کند تا

عوارض جانبی بلندمدت سمیت داروها کاهش یابد

## Second Page

symptom of wilms tumor

fever

تب

constipation

یبوست

abdominal pain

درد شکم

high blood pressure

فشار خون

## Third Page

treatment of wilms tumor

Surgery

جراحی

radiation

رادیوتراپی

chemotherapy

شیمی درمانی

Page 3

## References

Wein AJ, et al. Campbell-Walsh Urology. 10th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2012. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Aug. 7, 2014.

Townsend CM Jr, et al. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 19th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2012. <https://www.clinicalkey.com>. Accessed Aug. 7, 2014.

Kliegman RM, et al. Nelson Textbook of Pediatrics. 19th ed. Philadelphia, Pa.: Saunders Elsevier; 2011. <http://www.clinicalkey.com>. Accessed Aug. 7, 2014.

What is a clinical trial? CureSearch for Children's Cancer.