

# با نام خدا

طبابت هنر است،  
هنر هماهنگی قلب و اندیشه



سرشناسه	قلی‌زاده، حامد، ۱۳۶۵-، شه وردی، اشکان ۱۳۷۰
عنوان و نام پدیدآور	سیگنال D در جراحی عمومی 2019, Sabiston 2022, Maingot's 2019 / دکتر حامد قلی‌زاده، دکتر اشکان شه‌وردی.
مشخصات نشر	تهران: کاردیا، ۱۴۰۲.
مشخصات ظاهری	۳۵۲ص: مصور، جدول.
شابک	978-622-5603-73-8 : ۴۹۲۰۰۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی	فیبا
یادداشت	کتاب حاضر برگرفته از کتاب " "Maingot's abdominal operations, 13th. ed, c2019" تألیف مایکل ج زینر، استنلی دبلیو اشلی، او. جو هاینز و " Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis " of Modern Surgical Practice, 21st. ed, 2022" اثر کورتنی ام. تاونزند... [و دیگران] و کتاب " Schwartz's principles of surgery, 11th. ed, 2019" اثر دیناکی. اندرسن ... [و دیگران] است.
موضوع	جراحی Surgery -- Examinations, questions, etc. -- آزمون‌ها و تمرین‌ها - جراحی -- Examinations, questions, etc. -- آزمون‌ها و تمرین‌ها - پزشکی Medicine -- Examinations, questions, etc. -- آزمون‌ها و تمرین‌ها - شونده
شناسه افزوده	شه‌وردی، اشکان، ۱۳۷۰-، گردآورنده
شناسه افزوده	Zinner, Michael J. زینر، مایکل ج.
شناسه افزوده	Ashly, Stanley W. اشلی، استنلی دبلیو.
شناسه افزوده	Hines, O. Joe - جو - هاینز، او.
شناسه افزوده	Townsend, Courtney M. تاونزند، کورتنی ام.
شناسه افزوده	سابیستون، دیوید کاستون، ۱۹۲۴ - م.
شناسه افزوده	Sabiston, David Coston
شناسه افزوده	اندرسن، دیناکی.
شناسه افزوده	Andersen, Dana K.
شناسه افزوده	شوارتس، سیمور آی، ۱۹۲۸ - م.
شناسه افزوده	Schwartz, Seymour I.
رده بندی کنگره	۳۱RD
رده بندی دیویی	۶۱۷
شماره کتابشناسی ملی	۹۲۳۸۵۳۲
اطلاعات رکورد کتابشناسی	فیبا
تاریخ درخواست	۱۱/۰۳/۱۴۰۲
تاریخ پاسخگویی	
کد پیگیری	۹۲۳۷۶۸۲

سیگنال D در جراحی عمومی برگرفته از کتاب "Sabiston2022, Schwartzs2019 , Maingot's 2019" است. ترجمه و تلخیص: دکتر حامد قلی‌زاده، دکتر اشکان شه‌وردی  
 ناشر: انتشارات کاردیا  
 حروفچین و صفحه‌آرا: رزیدنت یار - سیده زهرا عربی زنجانی  
 طراح و گرافیکست: رزیدنت یار

چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار  
 نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲  
 تیراژ: ۲۰ جلد  
 شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۶۰۳-۷۳-۸  
 بهاء: ۴۹۲,۰۰۰ تومان

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگر جنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸  
 شماره تماس: ۰۲۱ - ۶۶۴۱۹۵۲۰

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

# سیگنال D در جراحی عمومی

Schwartzs 2019, Sabiston 2022 , Maingot's 2019

## دکتر حامد قلی زاده

ده درصد برتر آزمون بورد تخصصی ۱۳۹۷  
عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی  
فلوشیپ جراحی درون بین دانشگاه علوم پزشکی ایران

## دکتر اشکان شه وردی

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی



## سخن ناشر:

سپاس و ستایش شایسته پروردگاری که کرامتش نامحدود و رحمتش بی‌پایان است. اوست که بشر را دانش بیاموخت و با قلم آشنا کرد. به انسان رخصت آن داد که علم را به خدمت گیرد و با قلم خود و رسم خطوط گویا آن را به دیگران نیز بیاموزد.

خدایا از شاگردان درگاهت و حقیقت‌جویان راهت قرارم ده و یاری‌ام کن تا در آموختن نلغزم و آنچه را آموختم، به شایستگی عرضه کنم.

رزیدنت‌یار، حامی و پیشرو در نظام کمک آموزشی پزشکی کشور به سبک نوین و مطابق با آخرین پیشرفت‌های آموزشی در حیطه پزشکی با کادری مجرب و آشنا طی ۱۴ سال گذشته از منظر متخصصین همواره بهترین محصولات را ارائه و در دسترس مخاطبین خود قرار داده است.

اثر پیش رو با توجه به محتوی بسیار غنی در مبحث جراحی عمومی گردآوری شده و با استفاده از مفهومی نمودن مباحث و روان‌سازی توسط مؤلف محترم از منابع و رفرنس بوده و در روال گذر از گروه کنترل کیفیت رزیدنت‌یار با جمعی از اساتید رتبه A را به خود اختصاص داده است. امید است با مطالعه تمام مباحث پیش رو با یاری خداوند متعال پیروز و پایدار باشید.

مدیرمسئول انتشارات

با ما در تماس باشید:

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۰۸

۰۲۱ - ۸۸ ۹۴۵ ۲۱۶

آدرس الکترونیک مؤسسه رزیدنت‌یار:

www.residenttyar.com  
info@residenttyar.com

در تلگرام با ما همراه باشید:

<https://t.me/residenttyar>



## مقدمه مؤلف:

به نام خداوند جان و خرد  
عرض سلام و احترام خدمت همکاران عزیزم  
یکی از جلوه های زیبای علم جراحی پویایی ان است و اساتید بزرگ این علم شگرف هیچ اصرار و تعصبی بر  
داشته های قبلی نداشته و مدام در حال به روز کردن این زیبایی مطلق خداوند هستند.  
خداوند را شاکرم که به بنده حقیرش فرصت خدمت به شریف ترین و خدوم ترین بندگان را داد تا با کمک  
همکاران و دوستان عزیزم بتوانیم این مجموعه ارزشمند و گرانبها را باتلاش فراوان جمع اوری نماییم و حداکثر  
تلاشمان را کردیم تا آخرین تغییرات رفرنس های موجود و نکات مهم آنها را در این مجموعه اعمال کنیم. آنچه  
در این کتاب گردآوری شده خلاصه ای جامع از کتاب های شوارتز، سایستون و مینگات است. مجموعه پیشرو  
هدیه ای کوچک است از طرف همکاران سخت کوش و عزیزم در مجموعه رزیدنت یار به پزشکان و جراحان  
ایران عزیزمان ، که صبورانه در برابر تهمت ها و سختی ها و ناملایمات روزگار ایستاده اند .  
حسبنا الله و نعم الوکیل نعم المولی و نعم النصیر

دکتر حامد قلی زاده

فلوشیپ جراحی درون بین از دانشگاه علوم پزشکی ایران

تابستان ۱۴۰۲





---

## فهرست

---

- فصل ۱- پوست و بدخیمی‌های پوستی ..... ۱۱
- فصل ۲- هرنی ..... ۴۹
- فصل ۳- اورولوژی ..... ۸۵
- فصل ۴- پاسخ سیستمیک به آسیب ..... ۱۰۹
- فصل ۵- پیوند ..... ۱۴۳
- فصل ۶- جراحی اعصاب ..... ۱۸۱
- فصل ۷- اصول رهبری در جراحی ..... ۲۰۵
- فصل ۸- ژنیکولوژی ..... ۲۱۷
- فصل ۹- جراحی در افراد مسن اخلاق و مراقبت پایان زندگی ..... ۲۶۹
- فصل ۱۰- سر و گردن ..... ۲۹۹





## فصل ۱

## پوست و بدخیمی‌های پوستی

**پوست:**

شامل: اپیدرم، درم، هیپودرم

**اپیدرم:**

۹۰-۹۵٪ سلول‌های اپیدرم کراتینوسیت‌ها هستند و ۱۰-۵٪ سلول‌ها شامل لانگرهانس، مونوسیت و مرکل سل‌ها می‌باشند.

ترتیب لایه‌های سلولی از عمق به سطح عبارتند از:

- بازال: یک لایه سلول
  - خاردار: ۱۵-۵ سلول ضخامت دارد.
  - گرانولر (دانه‌دار): ۳-۱ سلول ضخامت دارد.
  - شاخی: ضخامت آن ۱۰-۵ لایه سلول ضخامت دارد.
- در کف دست و پا در بین لایه گرانولر و شاخی، لایه شفاف (لوسیدا) قرار دارد. ضخامت اپیدرم از  $50 \mu m$  در پلک تا  $1 mm$  در کف پا متغیر است. زمان ترانزیت کراتینوسیت از عمق تا سطح ۳۰ روز است.
- Tissue expander سبب ضخیم شدن اپیدرم و نازک شدن درم می‌شود.
- سلول‌های لانگرهانس در تمام لایه‌های اپیدرم وجود دارند و با اتصال به آنتی‌ژن خارجی آن‌ها را فرآوری کرده و به T سل عرضه می‌کنند.
- ملانوسیت‌ها انکوپروتئین  $bCl_2$ ، S100 Pro، ویمنتین را بیان می‌کنند. نسبت پراکندگی آن‌ها نسبت به کراتینوسیت‌ها ۱ به ۴ تا ۱۰ است.





رنگ پوست با میزان فعالیت و انتشار ملانوزومها متناسب است و ارتباطی با تعداد ملانوسیت ندارد. منشأ بیماری پایه از سلول‌های Toker در اپیدرم نیپل است.

### غدد عرق:

غدد اکرین (غدد اصلی عرق) در کف دست و پا، آگزیلا، پیشانی قرار دارند. نقش حیاتی در تنظیم حرارت بدن دارند. غدد آپوکرین در آگزیلا، نیپل، آنورینتال قرار دارند. غدد عرق atrichial که در ناحیه آگزیلا قرار دارند و بدون ارتباط با فولیکول مو و مستقیماً به سطح پوست باز می‌شوند.

### درم:

سلول‌های اصلی درم فیبروبلاست‌ها هستند. درم پاپیلر (سطحی) با زوائد مخروطی باعث افزایش سطح تماس بین درم و اپیدرم می‌شود. حاوی عروق، پایانه‌های عصبی و اجسام لامسه‌ای است. درم رتیکولر (عمقی) حاوی باندهای ضخیم تر کلاژن و فیبرهای الاستیک ضخیم تر (که مسئول قابلیت ارتجاعی پوست هستند) است. حاوی زوائد پوستی عمیق تر، شبکه عصبی و عروقی است. اغلب (۹۰٪) فیبرهای درم از کلاژن نوع I و II (که مسئول مقاومت مکانیکی پوست هستند) و به مقدار کمتر کلاژن IV (محل اتصال درم و اپیدرم) و VII (لنگرهای محل اتصال درم و اپیدرم) تشکیل شده است.

### خون‌رسانی پوست:

شریان پرفوران عضلات زیرین شبکه شریانی وریدی لنفی افقی در پوست در لایه درم (در اپیدرم پوست عروق خونی وجود ندارد) ایجاد می‌کند.

### عصب دهی پوست:

آوران: مسئول دریافت تحریکات لمس، فشار، لرزش، درد، حرارت و خارش است.





**وابران:** فیبرهای بدون میلین سمپاتیک است که مسئول تنظیم وازوموتور، ترشح عروق و سیخ شدن موها است.

### هیپودرم:

چربی زیر جلدی است که پوست را از فاسیای عضله زیرین جدا می‌کند.

### هیدرآدنیت چرکی:

ندول‌های زیرجلدی دردناک، آبسه‌های متعدد، سینوس تراکت‌های بین شبکه‌ای با ترشحات بدبو، التهاب درم، اسکار آتروفیک و هایپرتروفیک که ممکن است تا سطح فاشیا نفوذ کنند. اکثراً در آگزایلا، پری آنال، اینگوینال، زیر پستان، نواحی منطبق بر خط شیری. **تشخیص:** بالینی است و نیاز به آزمایش و تصویربرداری ندارد.

مشخصه بافت شناسی: آتروفی غدد سباسه، التهاب واحدهای پیلوسباسه در ایمنی اکتسابی و ذاتی که باعث هیپرکراتوز و تشکیل گرانولوم می‌شود.

**علت:** انسداد فولیکول مو است (نه غدد آپوکرین)، هایپر آندروژنیسم در آن نقشی ندارد، بهداشت نامناسب، سیگار، الکل، آلودگی باکتریال باعث شعله‌وری آن می‌شود نه شروع بیماری. در زنان گاهی علائم قبل عادت ماهیانه ایجاد می‌شود.

تقسیم بندی hurley:

مرحله یک: وجود ندول منفرد یا متعدد، آبسه بدون تراکت سینوسی یا اسکار.

مرحله دو: آبسه عود کرده، وجود تراکت سینوسی و ایجاد اسکار.

مرحله سه: بیماری پیشرفته و منتشر همراه با آبسه‌ها و ترک‌های سینوسی متعدد.

**درمان:**

درمان بر اساس تقسیم بندی hurley است.

**مراحل اولیه (مرحله ۱ و ۲، آبسه بدون اسکار):** AB موضعی یا سیستمیک (خط اول کلیندامایسین است) + ضد التهاب + گاهاً لیزر CO<sub>2</sub>، رادیوتراپی، RF برای از بین بردن فولیکول مو و همچنین مواد بیولوژیک در مراحل ۲ و ۳ به کار می‌رود.





آنتی‌آندروژن اثر ندارد.

موارد مقاوم با اسکار (مرحله ۲ و ۳): رزکسیون وسیع جراحی + فلاپ منطقه‌ای یا گرفت پوستی نیمه ضخامت یا ترمیم ثانویه.

بستن اولیه توصیه نمی‌شود (چون باعث افزایش عود می‌شود).

در فرآیند ترمیم زخم AB موضعی مؤثر است.

علازغم رزکسیون کامل جراحی عود بالاست. (تا ۵۰ درصد در نواحی زیرپستان و اینگوینوپرینتال).

۱. خانمی ۲۸ ساله از توده زیرجلدی دردناک در کشاله ران پس از درمان‌های دارویی توسط

همکار پوست به شما ارجاع شده است در معاینه التهاب پوست و سوراخ‌های متعدد با

گسترش به زیرجلد و فاشیا داشته و اسکارهای آتروفیک و هایپرتروفیک در بین

سوراخ‌ها مشهود است اقدام ارجح کدام است؟ (بورد ۹۸)

الف) کمپرس آب گرم و آنتی‌بیوتیک و داروهای ضدالتهاب

ب) لیزر درمانی

ج) اکسزیون ضایعه و ترمیم اولیه

د) اکسزیون ضایعه و ترمیم با فلپ موضعی

پاسخ: د

۲. بیمار آقای ۶۰ ساله بی‌خانمان معتاد به سیگار و الکل با ضایعات جلدی دردناک ناحیه

آگزینا مراجعه نموده است. در معاینه ناحیه آگزینا، آبسه‌های جلدی متعدد به همراه

درناژ آگزودا از سینوس تراکت به همراه اسکارهای آتروفیک و فیبروتیک مشاهده

می‌شود که به درمان conservative و درناژ جواب نداده است. اقدام درمانی لازم برای

بیمار کدام است؟ (تهران ۹۷)

الف) کشت از نظر قارچ و درمان مناسب

ب) بیوپسی ضایعات و بررسی پاتولوژی

ج) رزکشن ضایعات و گرفت پوستی

د) تجویز آنتی‌بیوتیک خوراکی و آزمایش HIV





پاسخ: ج

۳. خانم ۴۰ ساله‌ای که از مدت‌ها قبل دچار هیدرآدنیت دوطرفه زیربغل می‌باشد، به شما مراجعه کرده است. در معاینه هر دو طرف درگیری نسبتاً وسیع همراه با ترشحات چرکی دارد. بیمار سابقه درمان‌های مکرر دارویی و درناژ در گذشته داشته است. کدام درمان را برای بیمار انتخاب می‌کنید؟ (بورد ۹۶)

- الف) درمان با آنتی‌بیوتیک وسیع الطیف خوراکی به مدت ۳-۴ هفته  
 ب) بستری کردن، پانسمان روزانه زخم و آنتی‌بیوتیک وریدی مناسب  
 ج) انسیزبون و درناژ مکرر زخم همراه با آنتی‌بیوتیک به مدت چند هفته  
 د) اکسیزیبون وسیع زخم هر دو طرف، گرافت پوستی و تجویز آنتی‌بیوتیک

پاسخ: د

### پیودرما گانگرونوزوم:

درماتوز نوتروفیلیک غیرعفونی است. با IBD، RA، بیماری خونی و مونوکلونال گاموپاتی‌ها مرتبط است. به صورت: پوسچون استریل، اولسر، با حاشیه بنفش و لبه اریتماتو، اغلب در اندام‌های تحتانی. گاه‌اظهارات خارج پوستی: درگیری راه هوایی فوقانی، چشم، ژنیتالیا، ریه، طحال، عضلات وجود دارد. در کرون می‌تواند اطراف استوما باشد.

درمان:

درمان بیماری اولیه + کورتون سیستمیک یا مهارکننده کلسی نورین (مهار T سل).  
 AB موضعی در مواقع ایجاد زخم.  
 سایر داروها: داپسون، تالیدوماید، کلشی سین، AZP، سیکلوفسفوماید، مایکوفنولات موفتیل.  
 و در کرون: اینفلاکسی ماب (مهارکننده TNF $\alpha$ ) و اتانرسپت (آنتاگونیست TNF $\alpha$ ).  
 اگر با موارد بالا درمان نشد:





دبریدمان جراحی و برداشتن تمام اگزولای چرکی و بافت‌های غیرزنده + پوشاندن با گرفت ضخامت نسبی.

در موارد پری استومال: تجویز مهارکننده کلسی نورین موضعی

### TEN و سندروم استیون جانسون:

التهاب به دنبال واکنش ایمنی به دارو که باعث نقص اتصال درم و اپیدرم می‌شود. ابتدا تظاهرات تنفسی فوقانی و سپس ایجاد ضایعات ماکولر صورت و تنه و درگیری اندام‌ها به صورت ماکول و بعد تاول‌های متعدد و در نهایت نمایان شدن درم. ضایعات پوستی همراه با درد و تب است. تا ۱۰-۷ روز پیشرفت می‌کند و از هفته سوم اپیتلیالیزه شدن مجدد ایجاد می‌شود. علامت نیکولسکی: فشار از طرفین سبب جدا شدن اپیدرم از لایه بازال می‌شود.

#### گاہا:

درگیری سطوح مخاطی، تناسلی و چشم. می‌تواند باعث ریزش مخاط گوارش و خونریزی و سوء جذب شود. TEN فرم شدید است با درگیری  $< 30\%$  سطح بدن و SJS فرم خفیف بیماری زیر  $10\%$  سطح بدن است که معادل سوختگی درجه II می‌باشد. شایع‌ترین علل دارویی: ضدتشنج‌های حلقوی (کاربامازپین)، سولفانامید، آلپورینول، اکسیکام‌ها (ضدالتهاب)، نوبی‌راپین.

#### درمان:

قطع دارو مسبب.

۱. کنترل درد، جایگزینی مایع و الکترولیت، جلوگیری از عفونت، تغذیه انترال زودرس، حمایت تنفسی.
۲. دبریدمان و پوشاندن سطح آن با پانسمان غیرچسبنده مواد بیولوژیک یا سنتتیک.
۳. معاینه هر یک ساعت قرنیه با لامپ وود برای بررسی ریزش قرنیه







۴. دادن کورتون کنتراورسی است و طبق برخی مطالعات خطر سپسیس و مورتالیتی را بالا می‌برد.

۵. IVIg و پلاسمافرز هم مؤثر هستند.

رهن سیکلوسپورین، سیکلوفسفوماید، آنتی‌بادی‌های ضد TNF $\alpha$  هم به کار می‌روند.

**نکته:** این بیماری باید از سندروم پوسته ریزی استافیلوکوکی (4S) افتراق داده می‌شود.

### آسیب رادیاسیون:

حساس‌ترین قسمت‌های پوست به رادیاسیون: کراتینوسیت بازال، سلول‌های بنیادی فولیکول مو و ملانوسیت‌ها هستند.

تغییرات پوستی حاد در اثر آسیب اپی‌تلیوم بازال است. طی هفته‌ها تظاهرات اریتم و ادم و آلوپسی ایجاد می‌شود. طی بازسازی پوستی هیپرپیگمانتاسیون دائمی ایجاد می‌شود و اپیدرم ضخیم می‌شود ولی قابلیت عملکرد آن کاهش می‌یابد.

در موارد آسیب شدید باعث تخریب شدید اپیدرم و درم می‌شود.

از روز ۱۴-۱۰ بعد مواجهه شروع اپیتلیالیزاسیون از لبه‌های زخم اتفاق می‌افتد که تحت تاثیر عواملی مثل تغذیه و عفونت و... می‌باشد.

### تغییرات مزمن:

ماه‌ها بعد مواجهه در اثر انسداد مویرگ‌ها می‌تواند زخم و فیبروز و نکروز ایجاد شود.

تظاهرات مزمن پوستی: نازک شدن پوست، تلانژکتازی عروق باقی‌مانده، از دست رفتن الاستیسیته، افزایش استعداد ابتلا به تروما و عفونت.

### درمان:

**موارد خفیف:** مرطوب کننده و درمان حمایتی.

**موارد آسیب شدید:** جراحی و اکسیژون بافت آسیب‌دیده و برای کنترل درد که به مخدرها مقاوم است. در صورت نیاز فلاپ آزاد از جایی از بدن که رادیوتراپی نشده است.





## آسیب پوستی نور خورشید:

اثرات کوتاه مدت نور خورشید شامل اریتم و پیگمانتاسیون است.

### :UVA

انرژی پایین ولی مترکم تر و نفوذ بالاتر به عمق درم دارد. پیگمانتاسیون در اثر فتواکسیداسیون ملانین ایجاد می شود.

### :UVB

انرژی بالاتر ولی نفوذ به عمق کمتری (فقط ۱۰٪ آن به قسمت های فوقانی درم می رسد). دارد. باعث پاسخ التهابی درم به صورت تأخیری (حداکثر در ۲۴-۶ ساعت بعد) می شود. باعث برنزه شدن یکنواخت پوست و محافظت در برابر UVA می شود. پیگمانتاسیون قهوه ای پایدار با دوز بالای UVB در اثر ملانیزه شدن مجدد (۷۲ ساعت بعد) به صورت افزایش در محتوای ملانین اپیدرم ایجاد می شود. در اثر UVA پیگمانتاسیون طولانی تر است.

### اثرات طولانی مدت UV :

پیگمانتاسیون نامنظم، نواحی هایپرپیگمانته، ملاسما، لنتایگواتینیک. باعث افزایش نسبت کلژن III به I، از بین رفتن نرمی و ارتجاع پوست، ظاهر پیرتر پوست می شود.

## آسیب در اثر سرما:

- ✓ زخم تمیز: در ۶ ساعت اول بعد شستشو و دبریدمان می توان به صورت اولیه بست ولی زمان زیاد مهم نیست بلکه قضاوت بالینی پزشک مهم است.
- ✓ زخم آلوده و عفونی: ترمیم ثانویه یا به صورت اولیه و تأخیری
- ✓ خراشیدگی و زخم سطحی و نیمه ضخامت: AB موضعی و پانسمان، ترمیم خودبه خودی
- ✓ خراشیدگی و زخم عمیق تر: گرفت پوستی.. انتخاب نوع گرفت نیمه ضخامت یا تمام ضخامت به اندازه زخم، دوام و اثرات زیبایی آن بستگی دارد. می توان از پوست کنده شده به عنوان گرفت موقت در محل زخم استفاده کرد.





## زخم ناشی از گزش:

باعث عفونت‌های پلی میکروبیال می‌شود ولی در کشت معمولاً یک نوع میکروب رشد می‌کند. شایع‌ترین محل آن دست است.

تجویز آنتی‌بیوتیک با پوشش هوازی گرم مثبت و بی‌هوازی:

درمان ارجح تجویز آموکسی سیلین کلاوونات برای ۷ - ۳ روز است.

درمان جایگزین: داکسی سایکلین یا کلیندامایسین + سیپروفلوکساسین است.

### درمان:

شستشو با نرمال سالین به صورت فشاری و ضربان دار + در موارد احتمال عفونت انجام کشت + شروع درمان آنتی‌بیوتیک + درمان هاری طبق پروتکل.

زخم باید باز بماند ولی در موارد انتخابی می‌توان زخم را اولیه بست. در موارد مهم از نظر زیبایی مثل صورت بعد شستشوی کامل و دبریدمان به صورت اولیه می‌توان بست به شرط پایش مرتب بیمار. چون ترمیم ثانویه باعث اسکار بدی می‌شود.

نشان داده شده است که در صورت شستشو و تمیز کردن زخم با محلول بتادینی و استفاده کوتاه مدت از آنتی‌بیوتیک، میزان عفونت با بستن اولیه زخم گاز گرفتگی سگ بیشتر نمی‌شود.

۴. خانم ۲۵ ساله، به علت گاز گرفتگی عمیق سگ در گوش راست بعد از ۱۰ ساعت مراجعه کرده است. کدام اقدام برای بیمار مناسب‌تر است؟ (بورد ۹۸)

الف) شستشو و ترمیم اولیه زخم

ب) شستشو و ترمیم تأخیری زخم در روز ۳-۵

ج) شستشو و ترمیم آن بعد از ۲۴ ساعت

د) شستشو و ترمیم ثانویه

پاسخ: ب





## سوختگی شیمیایی:

### توسط

اسید: آسیب سطحی تر، نکروز انعقادی، اسکار سطحی، با واکنش اگزوترمیک آسیب حرارتی هم ایجاد می کند.

باز: آسیب عمقی، نکروز میعانی، صابونی شدن چربی.

مثل هیدروکسید Na (بازکننده فاضلاب - پاک کننده رنگ)، هیدروکسید Ca (سیمان)

قدم اول: شستشو با آب تمیز یا سالین است

برای اسید ۳۰ دقیقه مداوم و برای قلیا ۲ ساعت مداوم شستشو لازم است.

امولسیون موضعی

ضد درد خوراکی.

مواد خنثی کننده نباید استفاده شود.

در آسیب سطحی با ضخامت پارشیل: تجویز آنتی بیوتیک موضعی و پانسمان غیر چسبنده.

اگر درجه II عمقی شد: دبریدمان + پانسمان با سیلور و گاز وازلینه و بازسازی.

دادن AB لازم نیست مگر در صورت وجود شواهد واضح عفونت.

در موارد درجه IV و آسیب عروق و تاندون و عضله: در ۲۴ ساعت اول لیپوساکشن با یک کاتتر کوچک

و بعد تزریق سالین در محل انجام می شود.

اگر به تزریق سالین جواب نداد، وجود نکروز بافتی، آسیب بافت های عمقی، درد غیرقابل کنترل:

جراحی و دبریدمان

## سوختگی با فنول:

برای درمان از پلی اتیلن گلوکونات استفاده می شود.

## سوختگی هیدروفلوراید:

در پاک کننده هواسازها و پالایشگاه نفت استفاده می شود.





## درمان:

- ✓ تزریق موضعی یا ژل موضعی کلسیم گلوکونات
- ✓ تزریق وریدی Ca گلوکونات: برای پر کردن ذخایر Ca
- ✓ تزریق شریانی Ca گلوکونات: برای محافظت از شریان
- ✓ ترکیبات چهار ظرفیتی آمونیوم + ژل موضعی: سبب جلوگیری از هیپو Ca و هیپو Mg و خنثی کردن یون‌های فلوراید می‌شود.

## نشت مایع تزریقات وریدی:

اغلب در پشت دست و در اطفال رخ می‌دهد.

**مورد شایع:** نشت دوکسوروبیسین است که باعث اختلال روند ترمیم زخم می‌شود. به صورت اریتم، تاول و درد تظاهر می‌یابد. ولی آسیب واقعی فراتر از آن چیزی است که در ظاهر به نظر می‌رسد. چند روز طول می‌کشد تا آسیب شدید بافتی خود را نشان دهد. نشت در پشت دست: مستعد آسیب تاندون‌های اکستانسوراست. از داروهای دیگر عامل آسیب: نشت Ca کربنات است که باعث آسیب دیرتر و عمقی‌تری می‌شود. و نشت KCL.

## درمان:

بالا نگه داشتن اندام

انفلتراسیون سالین + اسپیراسیون با کانولای لیپوساکشن در ساعات اول انفلتراسیون آنتی‌دوت اختصاصی توصیه نمی‌شود.

AB موضعی تا زمان انجام جراحی موثر است.

دبریدمان بافت غیرزنده و بازسازی مناسب (تعویض پوست - گرفت - فلاپ - ترمیم ثانویه)

انجام کمپرس گرم یا سرد ممنوع است.

## آسیب حرارتی:

- ✓ ناحیه کوآگلوسیون: نکرور در ناحیه اطراف محل آسیب
- ✓ ناحیه استاز: احاطه ناحیه کوآگلوسیون، خون‌رسانی مرزی دارد، زنده بودن آن مشکوک است. نجات این ناحیه متناسب است با احیاء بیمار و مراقبت از زخم.
- ✓ ناحیه هایپریمی: ناحیه پر خون و ملتهب اطراف است.





### درمان:

ناحیه کوآگلوسیون: دبریدمان و گرفت حتماً لازم دارد.  
 ناحیه استاز: اگر II سطحی باشد درمان مراقبتی و اگر II عمقی باشد اکسیژن و گرفت لازم است.  
 ناحیه هیپرمی: درمان مراقبتی

### یخ زدگی:

آسیب به دو طریق: (۱) آسیب مستقیم (۲) ترومبوز میکروواسکولر و ایسکمی  
 درمان: گرم کردن سریع تا حد ۴۲° - ۴۰°، تجویز ضد درد، دبریدمان تاول، مایع درمانی، elevation اندام، AB موضعی، آنتی ترومبوکسان موضعی (آلوئه ورا)، آنتی پروستاگلاندین ها (آسپرین).

### آسیب فشاری:

ریسک فاکتورها: زمین گیر بودن، استفاده طولانی از ویلچر، بیماران تحت عمل جراحی، وجود کاتتر فولی، راه هوایی مصنوعی.  
 اگر فشار به بافت به بیش از فشار میکروسیرکولاسیون (۳۰ mmHg) برسد، ایجاد می شود.  
 بیشترین محل ایسکمی در نواحی با برجستگی استخوانی است.  
 ترتیب شیوع: توبروزیته ایسکیال (فشار بافتی حین نشستن روی آن ۳۰۰ mmHg) ← تروکانتر ← ساکروم (فشار بر ساکروم در supine، ۱۵۰ mmHg) ← پاشنه  
 ۴ مرحله:

۱. اریتم پوستی بدون تاول
  ۲. آسیب نیمه ضخامت پوست، ایجاد تاول و زخم
  ۳. آسیب تمام ضخامت پوست ولی فاشیا درگیر نشده
  ۴. آسیب تمام ضخامت با درگیری عضله، تاندون، استخوان یا کپسول مفصلی
- ممکن است عضله در زیر پوستی که به ظاهر سالم است، نکروز شده باشد.  
 درمان: کم کردن فشار (تشک بادی) و تغییر پوزیشن بیمار هر دو ساعت، حمایت تغذیه‌ای، اصلاح اختلالات متابولیک و سیرکولیشن، مراقبت از زخم، پانسمان سیلیکونی پروفیلاکتیک و آموزش پرستاری.





دبریدمان، پانسمان مناسب جاذب و باز گذاشتن زخم برای ترمیم ثانویه در مرحله ۱ و ۲. در مرحله ۳ و ۴: دبریدمان جراحی و برداشتن اسکار، کپسول و سودوبورسا، استخوان درگیر، هموستاز کامل و سپس پوشاندن با فلاپ‌ها یا استفاده از پانسمان واکيوم‌دار. وجود مرحله ۳ و ۴ لزوماً اندیکاسیون جراحی نیست و تب در این شرایط اغلب منشا ادراری یا ریوی دارد. مرحله ۲ و ۳ را می‌توان بعد از دبریدمان ترمیم ثانویه کرد. پانسمان واکيوم‌دار: باعث خارج کردن مایع میان بافتی اضافی، بهبود گردش خون مویرگی، کاهش کلونیزاسیون باکتری، افزایش واسکولاریتی، افزایش تولید بافت گرانولیشن و کمک به کاهش سایز زخم می‌شود.

### جایگزین‌های پوست:

شامل اتوگرفت از خود بیمار، آلوگرفت از دهنده انسانی، زنوگرفت از حیوان، جایگزین‌های سنتتیک پوست.

### جایگزین‌های سنتتیک پوست:

**پرماکول:** از درم خوک

**بیوبران:** مش با لایه سیلیکون و نایلون متصل به کلاژن خوکی

**اینترگرا:** غشای ۲ لایه که بعد مدتی می‌توان لایه سطحی سیلیکونی را برداشت و روی لایه عمقی آن گرفت اتولوگ گذاشت.

**آلودرم:** ماتریکس بدون سلول درم از پوست انسان.

ماتریکس درمال پلی است بین گرفت پوستی و عناصر زیرین مثل عروق، اعصاب، استخوان، تاندون، غضروف.

## عفونت‌های باکتریال پوست و زیر جلد:

### عفونت‌های پوستی بدون عارضه:

سطحی کمتر از ۷۵ سانتی متر مربع درگیر می‌کند و عفونت محدود به پوست است. مسئول اصلی عفونت‌های پوستی استاف اورئوس می‌باشد.





بیماران با نقص ایمنی مثل دیابت، سیروز و بیماران نوتروپنیک در خطر بالایی برای ابتلا به باکتری‌های گرم منفی مثل سودومونا، اکینلا، انتروباکتر، کلبسیلا و سراتیا هستند. باد سرخ درگیری لایه سطحی درم است. سلولیت درگیری لایه عمقی درم و زیر جلد است.

#### ۱) فولیکولیت و فورنکل:

درمان: بهداشت مناسب و کمپرس گرم + در عفونت‌های مینور پماد موپیروسین ۲٪ برای پوشش MRSA استفاده می‌شود.

#### ۲) در فورنکل شدید با تجمع چرک و کاربانکل: انسزیون و درناژ بدون AB.

در صورت عدم پاسخ به درمان یا وجود علائم SIRS، تجویز آنتی‌بیوتیک لازم است.

#### ۳) سلولیت غیر چرکی بدون عارضه: بتا لاکتام‌ها مثل سفالکسین.

اگر تا ۷۲-۴۸ ساعت پاسخ به درمان نداد یا اگر تب و لرز و اریتم گسترش یابنده و درد شدید ایجاد شد، باید پوشش MRSA اضافه شود با تجویز کلیندامایسین، تری متوپریم سولفامتوکسازول، لینزولید، تتراسایکلین + بتا لاکتام.

#### ۴) سلولیت چرکی بدون عارضه: پوشش MRSA.

### عفونت‌های پوستی عارضه دار:

درگیری به میزان بیش از ۷۵ سانتی متر مربع و درگیری عمقی پوست

#### در سلولیت عارضه‌دار همراه با ترشح چرکی:

از تجمعات مایع مشکوک به عفونت باید کشت تهیه شود.

نمونه کشت از سواب یا مایعات تجمع یافته کمتر مثبت می‌شود (۱۰٪).

نمونه حاصل از کشت بافت بیشتر مثبت می‌شود (۳۰-۲۰٪).

سلولیت عارضه‌دار فاقد ترشحات چرکی: شروع بتا لاکتام وریدی. اگر جواب نداد اضافه کردن

پوشش MRSA که پایه درمان آن ونکومایسین است.

کلیندامایسین موثر است ولی میزان مقاومت آن بالاست (بیش از ۱۵٪).







## عفونت نکروزان و فاشییت:

تظاهرات بالینی: تاول، نکروز، درد فراتر از محدوده اریتم، کریپتاسیون، وجود گاز در گرافی، علائم SIRS بدون معطلی برای CT یا MRI و اقدامات تشخیصی: مستقیماً به صورت اورژانسی بیمار به OR منتقل می‌شود.

شایع ترین محل: دستگاه تناسلی، پرینه و جدار شکم است.

سه نوع:

I: شایع ترین، پلی میکروبیال، عمدتاً درگیری پرینه و تنه در بیماران نقص ایمنی ایجاد می‌کند، ندرتاً محل ورود و تروما قابل تشخیص است، با گرم مثبت و منفی و بی‌هوازی‌ها ایجاد می‌شود.

II: با strp یا staf، مرتبط با شوک توکسیک است، عمدتاً در میزبان سالم و معمولاً در تنه و اندام‌ها ایجاد می‌شود. سابقه تروما دارند.

III: نادر، شدید، در پوست آسیب‌دیده غواصان با V. vulnificus ایجاد می‌شود. یافته‌های آزمایشگاهی: لکوسیتوز، کاهش Ca، افزایش لاکتات و CPK، Cr بالا، در موارد شدید اسیدی و کوآگولپاتی. کشت خون می‌تواند مثبت یا منفی باشد.

بافت شناسی نمونه پوستی: وجود اینفلتراسیون WBC، ترومبوز، آنژییت و میکروارگانیزم. سیستم امتیازدهی LRINEC شامل: CRP - WBC - Hb - Na - Cr - گلوکز. امتیاز ۸ و بالاتر نشان دهنده بیماری شدید، امتیاز ۶ و ۷ بیماری متوسط و امتیاز زیر ۵ نشان دهنده بیماری خفیف است.

WBC بیش از ۱۵۴۰۰ و Na سرم کمتر از ۱۳۵ با پروگنوز بد همراه است. درمان: قدم اول پذیرش در ICU، احیاء و انجام اقدامات حمایتی.

شروع AB وسیع الطیف با پوشش گرم مثبت و MRSA، گرم منفی و بی‌هوازی. (ونکومايسين + کلیندامایسین یا لینزولید + پوشش گرم منفی با نسل ۳ یا کینولون).

انتقال به OR به صورت اورژانسی  
انسزیون بر پوست درگیر موازی با دسته جات نوروواسکولر از عمق تا حدی که فاشیای عمقی باز شود و خارج‌سازی کامل بافت‌های نکروتیک و خاکستری.





مشخصه بافت درگیر وجود ترشحات dishwater و تست انگشت یعنی با فشار انگشت بافت ها به راحتی از هم جدا شوند.

ارسال کشت بافت و در صورت نیاز فروزن از لبه برای تعیین حاشیه سالم دبریدمان.

از درمان‌های دیگر:

AB موضعی، پانسمان با مکش، بهبود تغذیه

IVIg و اکسیژن هیپرباریک کنترالرسی است.

در گانگرن فورنیه معمولاً آنوس و بیضه‌ها درگیر نیستند و جراحی بازبینی مجدد ۲۴-۴۸ ساعت بعد لازم است.

بعد بهبود تغذیه و وضعیت متابولیک و باکتریولوژیک می‌توان زخم را بست.

درمان آنتی‌بیوتیکی تا زمانی که نیاز به دبریدمان برطرف شود، بهبود بالینی داشته باشد و به مدت ۷۲-۴۸ ساعت بدون تب باشد، ادامه می‌یابد.

### اکتینوماپکوزیس:

باعث تورم پوست سر و گردن و سرویکوفاشیال (شایع‌ترین) می‌شود.

عفونت چرکی زرد فسفری ازساب یا پارامندیبولر یا ماگزیلاری خارج می‌شود.

گاه‌ها نمای استئومیلیت مزمن را تقلید می‌کند.

درمان: دبریدمان جراحی + پنی‌سیلین با دوز بالای وریدی و سپس خوراکی.

جراحی در موارد وجود بافت نکروتیک زیاد، پاسخ نامناسب به آنتی‌بیوتیک، نیاز به بیوپسی برای رد کردن بدخیمی حتماً لازم است.

### HPV

نوع ۱، ۲ و ۴: باعث زگیل معمولی (وروکا و لگاریس) می‌شود. شایع‌ترین محل درگیر دست و انگشتان است. محل شایع بعدی پاشنه است.

زگیل کف دست و پا (نوع ۱ و ۴) به صورت توپی کراتوتیک با حلقه‌های پیرکراتوز اطراف و مویرگ‌های ترومبوزه به صورت نقاط سیاه‌رنگ دیده می‌شود.

مشخصه اصلی بافت‌شناسی: کوئیلوسیت (هاله شفاف اطراف هسته)





**نوع ۸ و ۵:** باعث اپیدرمو دیسپلازی، شبیه کراتوز سبوره مسطح می‌شود. خطرایجاد SCC ۳۰-۵۰ درصد است.

**نوع مخاطی ۱۱ و ۶:** انتقال جنسی دارد، مسئول ۹۰٪ زگیل‌های تناسلی (کوندیلوما آکومیناتا) است. در پرینه، ژنیتالیا، آنوس، مخاط درون واژن، حالب و رکتوم ایجاد می‌شود.  
**نوع ۱۶ و ۱۸ و ۳۱ و ۳۳:** با افزایش خطر بدخیمی همراه است.

واکسن علیه این چهار نوع در دسترس است و تزریق آن در افراد ۹ تا ۲۶ ساله باعث ۹۰ درصد کاهش در ابتلا به HPV می‌شود.

**تیپ ۱۰ و ۳:** باعث زگیل‌های مسطح، قهوه‌ای روشن، نرم در صورت و پشت دست و پا و ساق به صورت متعدد می‌شود.

**نوع کوندیلوما آکومیناتا بزرگ (لوونشتاین Buchke، کارسینوم وروکوز):** به صورت توده اگزوفتیک گل کلمی دیده می‌شود.

#### درمان:

در کودکان نیاز به درمان نیست چون معمولاً خود به خود برطرف می‌شود. در موارد ایجاد ناراحتی فیزیکی یا عاطفی و در بیماران با ضعف ایمنی که احتمال بدخیم شدن آن وجود دارد، درمان لازم است.

**خط اول:** سالیسیلیک اسید موضعی، نیترا نقره، گلوترآلدئید موضعی.

**خط دوم:** کرایوتراپی با نیتروژن مایع که برای اغلب زگیل‌ها موثر است.

**خط سوم:** در ضایعات سرکش کوتر، کرایوآبلیشن، لیزر.

**از درمان‌های دیگر:** آنتاگونیست  $H_2$  و سولفات روی است که باعث تقویت ایمنی و کاهش عود می‌شود.

#### HIV:

**مراحل اولیه:** تغییرات پوستی غیراختصاصی به صورت راش موبیلی فورم منتشر در صورت، تنه و اندام فوقانی در مراحل حاد، آبله مرغان راجعه، وارت هیپرکراتوتیک، درماتیت سبوره، زگیل تناسلی (شیوع و شدت آن با پیشرفت بیماری تغییر نمی‌کند).





### مراحل دیررس:

HSV مزمن، CMV، مولوسکوم (قابل درمان با آلدارا)، مایکوباکتریوم، کاندیدیاز. زرد زخم و فولیکولیت پایدار و گسترده. سارکوم کاپوسی در ۵٪ موارد، BCC. **در کل جراحی در بیماران HIV:** به علت همراهی با سوء تغذیه و کاهش CD<sub>4</sub> و وجود عفونت فرصت طلب با تأخیر ترمیم زخم همراه است.

### همانژیوم:

پرولیفراسیون سلول‌های اندوتلیال است. در ۴ درصد کودکان یک ساله دیده می‌شود. مدت کوتاهی بعد از تولد ایجاد شده و طی یک سال سریعاً رشد می‌کند. **یک راه‌حل جلوگیری از رشد آن:** پردنیزولون سیستمیک یا اینترفرون  $\alpha$  است. اگر در فاز رشد سریع باعث انسداد راه هوایی، گوارشی، بینایی یا اختلال عملکرد اسکلتی عضلانی شود: رزکشن توده قبل صبر کردن برای محو خود به خودی لازم است. با وجود پروتئین GLUT1 مشخص می‌شود که این پروتئین در عروق نرمال پوست وجود ندارد.

### در موارد:

بزرگ که باعث نارسایی قلبی با برون ده بالا یا کوآلگوپاتی مصرفی شود. یا اگر تا نوجوانی باقی بماند یا بعد محو شدن تلائنژکتازی باقی بگذارد و باعث مشکلات زیبایی شود: جراحی رزکسیون همانژیوم. اولین قدم درمان در همانژیوم نوزادی تجویز پروپورانولول است که می‌تواند باعث توقف رشد در اغلب موارد شود.

**در موارد بزرگ که جراحی دبالکینگ لازم باشد:** ابتدا آنژیوآمبولیزاسیون انتخابی انجام شده و سپس جراحی می‌شود.

خال شرابی در مسیر عصب تری ژمینال: بررسی استورج وبر

### خال:

تماس با اشعه UV با افزایش تراکم خال همراه است. خال‌ها اغلب قرینه و کوچک هستند.





۱٪ موارد خال‌ها مادرزادی است که اگر ژینانت باشد تا ۵٪ احتمال تبدیل به ملانوم دارند (اغلب در ۵ سال اول کودکی) پس بهتر است جراحی شوند. درمان شامل اکسزیون جراحی در اولین فرصت است. در موارد ژینانت اکسزیون کامل به صورت مرحله‌ای به همراه Tissue expander لازم است.

### کیست‌های پوستی

#### کیست‌های اپی‌درمال:

شایع‌ترین نوع است. به اشتباه کیست سباسه هم گفته می‌شود. متشکل از واحدهای پیلوسباسه حاوی پلاک‌های کراتینی است. اغلب در مردان و زنان بالغ دیده می‌شود. به صورت ضایعه منفرد با منافذ سطحی، در درم و زیر جلد، بیشتر در قسمت فوقانی سینه و پشت می‌باشد. مشخصه بافت شناسی آن وجود اپیدرم بالغ با لایه گرانولر کامل است.

#### کیست درموئید:

ندول سفید رنگ با دیواره نازک حاوی ماده کرمی. معمولاً بین پیشانی تا نوک بینی قرار دارد. شایع‌ترین محل آن ابرو است.

#### trichilemmal cyst:

از غلاف فولیکول مو منشأ می‌گیرد. لایه گرانولر ندارد. همیشه در پوست سر زنان وجود داشته و با بوی نامطبوع همراه است.

درمان: اکسزیون کیست، باید جدار کیست کامل خارج شود تا عود نکند. در مواقع عفونی شدن اول انسزیون درناژ. سپس بعد برطرف شدن فاز حاد اکسزیون کیست.

### آکتینیک کراتوزیس:

بیشتر در پوست‌های نازک و در افراد مسن که در معرض آفتاب هستند ایجاد می‌شود. اشعه UV مهم‌ترین ریسک فاکتور آن است. می‌تواند باعث ایجاد خونریزی، خارش و درد شود. می‌تواند پسرفت خود به خودی، وضعیت پایدار بدون تغییر داشته باشد و یا تبدیل به SCC مهاجم شود (در ۱۰ درصد موارد). ۶۵ درصد SCC ها از آکتینیک کراتوزیس منشأ می‌گیرد. به صورت پلاک با سطح ناصاف پوسته پوسته است.





اگر برجسته شد یا با درمان لوکال عود کرد: بیوپسی  
درمان: اکسیژون، 5FU، کورتاژ، تخریب با کوتر، لیزر، درم ابریژن.

### سبورونیک کراتوزیس:

پاپول یا پلاک قهوه‌ای روشن مخملی در اپیدرم که در نواحی در معرض خورشید در فرد مسن ایجاد می‌شود. پتانسیل بدخیمی ندارد.  
ظهور ناگهانی آن به صورت متعدد با بدخیمی مرتبط است.  
درمان: فقط از لحاظ زیبایی لازم است. اکسیژون، 5FU، کوتر، درم ابریژن

### تومورهای بافت نرم:

**اکروکودون:** همان skin tags است که به صورت ضایعه خوش خیم پدانکوله از منشا اپیدرم می‌باشد.  
بیشتر در تنه، پلک‌ها و آگزیلا دیده می‌شود. می‌تواند دچار تحریک یا نکروز شود.  
درمان: برداشتن فقط به علت مسائل زیبایی لازم است.

### درماتوفیبروم:

ضایعه خوش خیم بدون کپسول است، اغلب در اندام تحتانی زنان دیده می‌شود.  
به صورت پلاک صورتی تا قهوه‌ای چین خورده با مرکز فرورفته می‌باشد.  
اغلب بدون علامت است و درمان فقط در صورت نگرانی‌های زیبایی یا نیاز به تهیه نمونه بافتی لازم است.  
درمان غیرجراحی است ولی درمان انتخابی اکسیژون است چون در موارد نادر می‌تواند تبدیل به BCC شود. از کرایو و لیزر هم استفاده می‌شود.

### لیپوم:

شایع‌ترین نفوپلاسم پوستی است. پتانسیل بدخیمی ندارد. به صورت توده موبایل و بدون درد با رشد آرام است. اغلب کمتر از ۵ سانت ولی می‌تواند خیلی بزرگ باشد.  
در موارد علامت‌دار (درد لوکال) و اختلال عملکرد عضلانی اسکلتی، mass effect و مشکلات زیبایی باید جراحی شود.

