



سرشناسه	موسوی، سیدامین - ۱۳۶۶
عنوان و نام پدیدآور	یک قدم تا فوق تخصص جراحی عمومی B / خلاصه درس به همراه مجموعه سؤالات آزمون فوق تخصصی جراحی عمومی از سال ۱۳۹۵ تا سال ۱۴۰۱ / Schwartzs 2019 , Sabiston 202 / تهران: کاردیا، ۱۴۰۲.
مشخصات نشر	۵۹۶ ص: مصور، جدول (بخشی رنگی).
مشخصات ظاهری	۸,۴۰۰,۰۰۰ ریال: شابک 1-98-622-5603-978-7-96-622-5603-978
شابک	فیبا
وضعیت فهرست نویسی	کتاب حاضر برگرفته از کتاب "Schwartz's principles of surgery, 11th. ed, 2019"
یادداشت	تالیف دیناکی، اندرسن ... او دیگران است.
موضوع	جراحی Surgery
شناسه افزوده	جراحی -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی) (surgery -- Examinations, questions, etc)
شناسه افزوده	اندرسن، دیناکی. Andersen, Dana K.
رده بندی کنگره	شوارتس، سیمور، ۱۹۲۸-- م . اصول جراحی شوارتز
رده بندی دیویی	RD۲۱
شماره کتابشناسی ملی	۶۱۷
اطلاعات رکورد کتابشناسی	۹۰۸۲۶۸۶
	فیبا

یک قدم تا فوق تخصص جراحی عمومی B برگرفته از کتاب Schwartzs 2019 , Sabiston 2022 است. گردآورنده: دکتر سید امین موسوی ناشر: انتشارات کاردیا صفحه آرا: رزیدنت یار - منیرالسادات حسینی طراح و گرافیسیت: رزیدنت یار	چاپ و لیتوگرافی: رزیدنت یار نوبت چاپ: اول ۱۴۰۲ تیراژ: ۱۵۰ جلد شابک: ۱-۹۷۸-۶۲۲-۵۶۰۳-۹۸ شابک دوره: ۷-۹۷۸-۶۲۲-۵۶۰۳-۹۶ بهاء: ۸۴۰۰۰۰ تومان
---	--

آدرس: تهران میدان انقلاب - کارگرجنوبی - خیابان روانمهر - بن بست دولتشاهی پلاک ۱ واحد ۱۸  
شماره تماس: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۵۲۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۰۸، ۰۲۱-۸۸۹۴۵۲۱۶ / www.residenttyar.com

هر گونه کپی برداری از این اثر پیگرد قانونی دارد.

# یک قدم تا فوق تخصص جراحی عمومی B

خلاصه درس به همراه

مجموعه سؤالات آزمون فوق تخصصی جراحی عمومی از سال ۱۳۹۵ تا سال ۱۴۰۱

Schwartzs 2019 , Sabiston 2022

گردآورنده

**دکتر سید امین موسوی**

رتبه برتر آزمون فوق تخصص جراحی پلاستیک ۱۴۰۱  
دستیار فوق تخصص جراحی پلاستیک و ترمیمی و سوختگی  
دانشگاه علوم پزشکی ایران

## فهرست

فصل ۱۲ - امنیت بیمار و عوارض جراحی	۱۱
فصل ۶ - عفونت جراحی	۸۷
فصل ۹ - ترمیم زخم	۱۲۳
فصل ۱۶ - پوست و بدخیمی‌های پوستی	۱۶۷
فصل ۲۳ - رویکرد عمومی به بیماران عروق	۲۰۵
فصل ۲۴ - بیماری‌های وریدی و لنفاوی	۳۶۱
فصل ۸ - سوختگی	۴۰۹
فصل ۱۸ - سر و گردن	۴۴۵
فصل ۴۵ - جراحی پلاستیک	۵۲۳





## امنیت بیمار و عوارض جراحی

فصل ۱۲  
Schwartzs 12

### امنیت:

برای کاهش خطا در یک مجموعه: افراد پشتیبان هم، اعتماد به همدیگر، روابط دوستانه، محیط دارای انعطاف  
مدل دنابدیان برای ارزیابی کیفیت و ارتقای امنیت: ساختار (ابزار و تجهیزات مناسب) ← روند (نوع به‌کارگیری تجهیزات ایمنی پزشکی صحیح و مبتنی بر شواهد) ← پیامد (نتیجه) ← فرهنگ (نحوه درک و اجرای مراقبت ایمنی).

### کار گروهی و ارتباط:

مهم‌ترین دلیل حوادث رسواکننده مثل جراحی در محل اشتباه: ارتباطات مختل است.  
انواع خطاهای پزشکی در جدول زیر آورده شده است.





**Table 12-1**

**Types of medical error**

**Adverse event**

- Injury caused by medical management rather than the underlying condition of the patient
- Prolongs hospitalization, produces a disability at discharge, or both
- Classified as preventable or unpreventable

**Negligence**

- Care that falls below a recognized standard of care
- Standard of care is considered to be care a reasonable physician of similar knowledge, training, and experience would use in similar circumstances

**Near miss**

- An error that does not result in patient harm
- Analysis of near misses provides the opportunity to identify and remedy system failures before the occurrence of harm

**Sentinel event**

- An unexpected occurrence involving death or serious physical or psychological injury
- The injury involves loss of limb or function
- This type of event requires immediate investigation and response
- Other examples
  - Hemolytic transfusion reaction involving administration of blood or blood products having major blood group incompatibilities
  - Wrong-site, wrong-procedure, or wrong-patient surgery
  - A medication error or other treatment-related error resulting in death
  - Unintentional retention of a foreign body in a patient after surgery

Reproduced with permission from Makary M. General Surgery Review. *Washington, DC: Ladrner-Drysdale; 2008.*





اقدامات ایمنی در اتاق عمل:

اطلاع رسانی (Briefing) و چک لیست در اتاق عمل:

Table 12-3

Five-point operating room briefing

What are the **names and roles** of the team members?  
Is the correct patient/procedure confirmed? (The Joint Commission Universal Protocol [TIME-OUT])  
Have **antibiotics** been given? (if appropriate)  
What are the **critical steps** of the procedure?  
What are the **potential problems** for the case?

Data from Makary MA, Mukherjee A, Sexton JB, et al. Operating room briefings and wrong-site surgery, *J Am Coll Surg*. 2007 Feb; 204(2):236-243.

**time out**: چک لیست و اطلاع رسانی از اینکه جراحی روی بیمار مورد نظر و در محل مناسب و درست در حال اجراست.

**چک لیست WHO:**

- قبل معرفی به بیهوشی:  
توسط پرستار و بیهوشی موارد زیر بررسی می شود.  
مشخصات بیمار، چک مارکرگذاری محل عمل، چک ونتیلاتور، چک داروهای بیهوشی، پالس اکسی متری، آلرژی.  
بررسی راه هوایی مشکل دار، بررسی خطر از دست دادن خون  $< 500 \text{ ml}$  یا  $< 7 \text{ mL/kg}$  در اطفال.
- قبل برش پوستی:  
توسط جراح و بیهوشی و پرستار موارد زیر بررسی می شود.  
معرفی اعضای تیم، نوع جراحی، مشخصات بیمار، دریافت AB در 60 min اخیر، بررسی تصویربرداری ها و بررسی استریلیتی توسط پرستار.
- قبل خروج بیمار از اتاق عمل:  
توسط جراح و بیهوشی و پرستار موارد زیر بررسی می شود.  
نوع جراحی، شمارش گاز، سر سوزن و وسایل، نوشتن روی ظرف نمونه و اسم بیمار.





۲٪  
از سوالات

## عفونت جراحی

فصل ۶  
Schwartzs 6

### عفونت

#### عفونت‌های جراحی:

مکانیسم‌های دفاعی میزبان:

- دفاع سیستمیک.
  - سد اپیتلیالی یا مخاطی (تنفسی، گوارشی، ادراری تناسلی).
  - فلور میکروبی میزبان و مقاومت کلونیزاسیونی.
  - وجود سد فیزیکی پوست و میکروفلورهای موجود در سطح پوست، ترشحات غدد زیرپوستی، ریزش مداوم سلول‌های اپیتلیالی.
  - گیر افتادن ذرات بزرگ در موکوس مخاط تنفسی فوقانی و هدایت آن‌ها به بیرون توسط سلول‌های اپیتلیالی پرزدار.
  - ذرات کوچکتر در راه هوایی پایین‌تر توسط ماکروفاژهای آلونولی طی فاگوسیتوز از بین می‌روند.
- نکته:** مجاری ادراری تناسلی، صفراوی، پانکراسی، قسمت تحتانی دستگاه تنفسی در افراد سالم فاقد فلور میکروبی است.

**نکته:** بیش‌ترین میکروب‌های گوارشی در اوروفارنکس و کولورکتال هستند. قسمت زیادی از میکروب‌های اوروفارنکس در مراحل اولیه هضم در محیط با اسید بالا و کم حرکت معده از بین می‌روند. اگر از داروهای کاهنده اسید معده استفاده شود میزان این میکروب‌ها بیشتر می‌شود.

**نکته:** به علت اکسیژن کم و محیط راکد کولون تعداد میکروب‌ها به صورت تصاعدی افزایش می‌یابد.

**عوامل محافظت‌کننده در برابر ورود باکتری به سطوح استریل بدن مثل صفاق:**

۱. سد مکانیکی
۲. پروتئین‌های لاکتوفیرین و ترانسفرین، آهن را که عامل حیاتی رشد میکروب‌هاست، از محیط خارج می‌کند.







- ۳ . فیبرینوژن موجود در مایعات التهابی، میکروب‌ها را به دام انداخته و به فیبرین تبدیل می‌کند.  
کنن پمپ دیافراگمی که میکروب‌های زیر دیافراگم را حذف می‌کند.  
۵ . امنیت به همراه ایلئوس روده‌ای اطراف عفونت را دیوارکشی می‌کنند (wall Off)

### پیامدهای تهاجم میکروبی:

- ۱ . ریشه کنی میکروب‌ها.  
۲ . محدود کردن میکروب که اغلب باعث تولید چرک می‌شود مثل ایجاد فرونکل یا آبسه.  
۳ . عفونت منطقه‌ای مثل سلولیت، لنفانژیت، عفونت مهاجم بافت نرم یا بدون انتشار دوردست عفونت.  
۴ . عفونت سیستمیک (باکتری می یا فونگمی)

### معیارهای SIRS:

علاوه بر ۴ مورد اصلی تب، لوکوسیتوز، تاکی‌کاردی، تاکی‌پنه موارد دیگری هم به معیارهای SIRS اضافه شده است:

(۱) کدام مورد از اجزاء پاسخ التهابی SIRS نیست؟ (فوق تخصص - ۱۴۰۱)

- الف) تغییرات درجه حرارت  
ب) تغییرات تعداد گلبول‌های سفید خون  
ج) تغییرات فشار خون  
د) تغییرات ضربان قلب

پاسخ: گزینه ج

### اختلال هوشیاری:

- ادم یا بالانس مثبت مایع  $< 20 \frac{ml}{kg}$  در ۲۴ ساعت.  
هیپرگلیسمی علامت نبودن دیابت.  
التهابی:  $CRP < 2SD$  بالای نرمال، پره‌کلسی تونین  $< SD$  بالای نرمال.  
همودینامیک:  $SBP < 90$  و  $MAP < 70$  یا کاهش  $SBP < 40 \text{ mmHg}$ .





اختلال ارگان: هیپوکسی شریانی، الیگوری حاد، افزایش Cr، اختلال انعقادی، ایلئوس، کاهش پلاکت، افزایش Bill.

پرفیوژن بافتی: افزایش لاکتات، کاهش CF (کاپیلاری filling).

Table 6-1

**Criteria for systemic inflammatory response syndrome (SIRS)**

General variables

- Fever (core temp  $>38.3^{\circ}\text{C}$ )
- Hypothermia (core temp  $<36^{\circ}\text{C}$ )
- Heart rate  $>90$  bpm
- Tachypnea
- Altered mental status
- Significant edema or positive fluid balance ( $>20$  mL/kg over 24 hours)
- Hyperglycemia in the absence of diabetes

Inflammatory variables

- Leukocytosis (WBC  $>12,000$ )
- Leukopenia (WBC  $<4,000$ )
- Bandemia ( $>10\%$  band forms)
- Plasma C-reactive protein  $>2$  s.d. above normal value
- Plasma procalcitonin  $>2$  s.d. above normal value

Hemodynamic variables

- Arterial hypotension (SBP  $<90$  mmHg, MAP  $<70$ , or SBP decrease  $>40$  mmHg)

Organ dysfunction variables

- Arterial hypoxemia
- Acute oliguria
- Creatinine increase
- Coagulation abnormalities
- Ileus
- Thrombocytopenia
- Hyperbilirubinemia

Tissue perfusion variables

- Hyperlactatemia
- Decreased capillary filling

bpm = beats per minute; MAP = mean arterial pressure; SBP = systolic blood pressure; s.d. = standard deviations;  $\text{SvO}_2$  = venous oxygen saturation; WBC = white blood cell count.

وجود عفونت قطعی یا مشکوک همراه SIRS، سپسیس نامیده می شود.





## ترمیم زخم

### فصل ۹ Schwartzs 9

#### ترمیم زخم

#### ۱. فاز قطع خونریزی و التهاب:

قرار گرفتن کلاژن زیر اندوتلیال در معرض پلاکت منجر به تجمع پلاکت و فعال شدن آبشار انعقادی و ترشح موادی از گرانول‌های پلاکتی که باعث کموتاکسی PMN می‌شود.

پس اولین سلول شروع کننده: پلاکت

اولین سلول که وارد می‌شود: PMN (نوتروفیل) در ۲۴-۴۸ ساعت اول باعث:

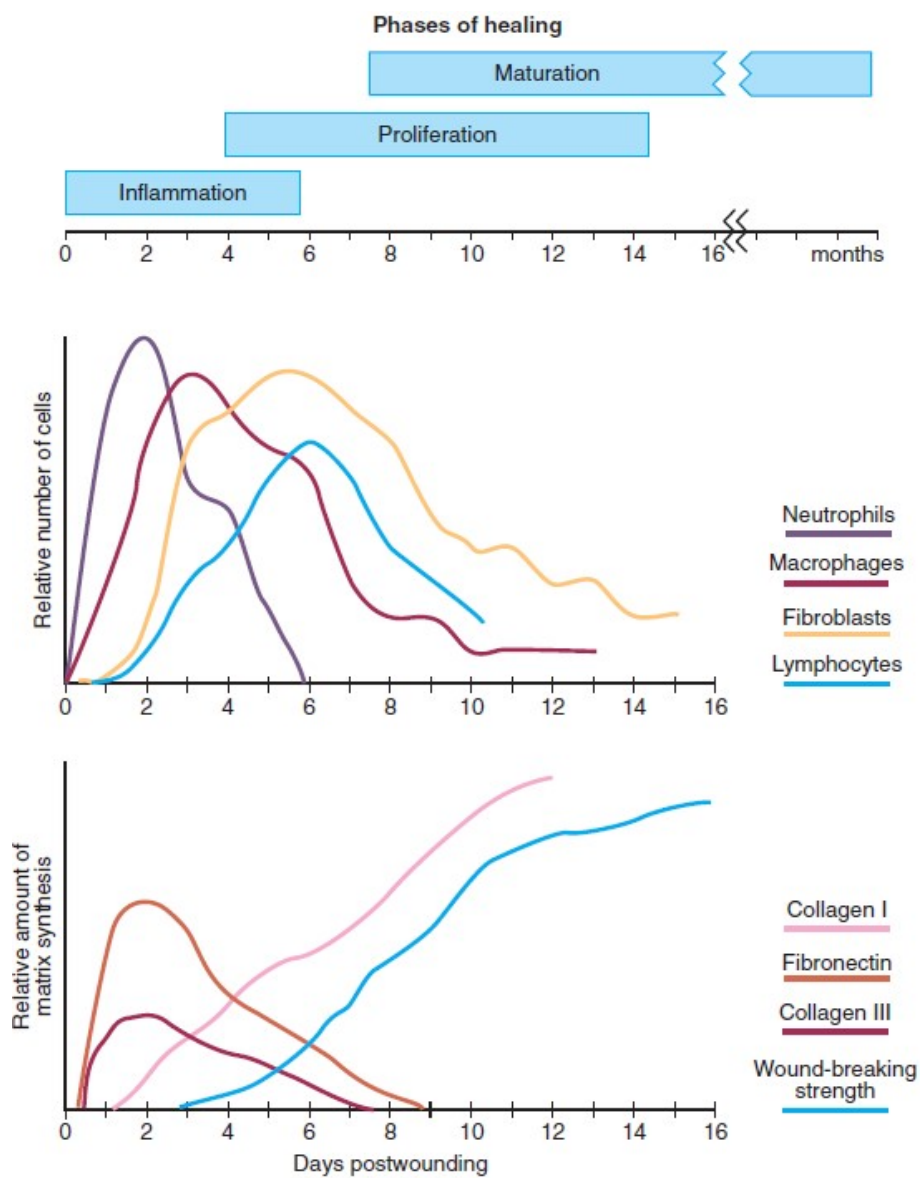
- فاگوسیتوز باکتری و بافت تخریب شده (نقش اصلی)
- با تولید سایتوکاین‌ها مثل  $TNF\alpha$  بر ساختن کلاژن و آنژیوژنز اثر دارد.
- تولید کلاژناز و تخریب ماتریکس
- به تأخیر انداختن بسته شدن اپی‌تلیوم زخم

دومین سلول وارد شده به زخم: ماکروفاژ در ۴۸-۹۶ ساعت اول

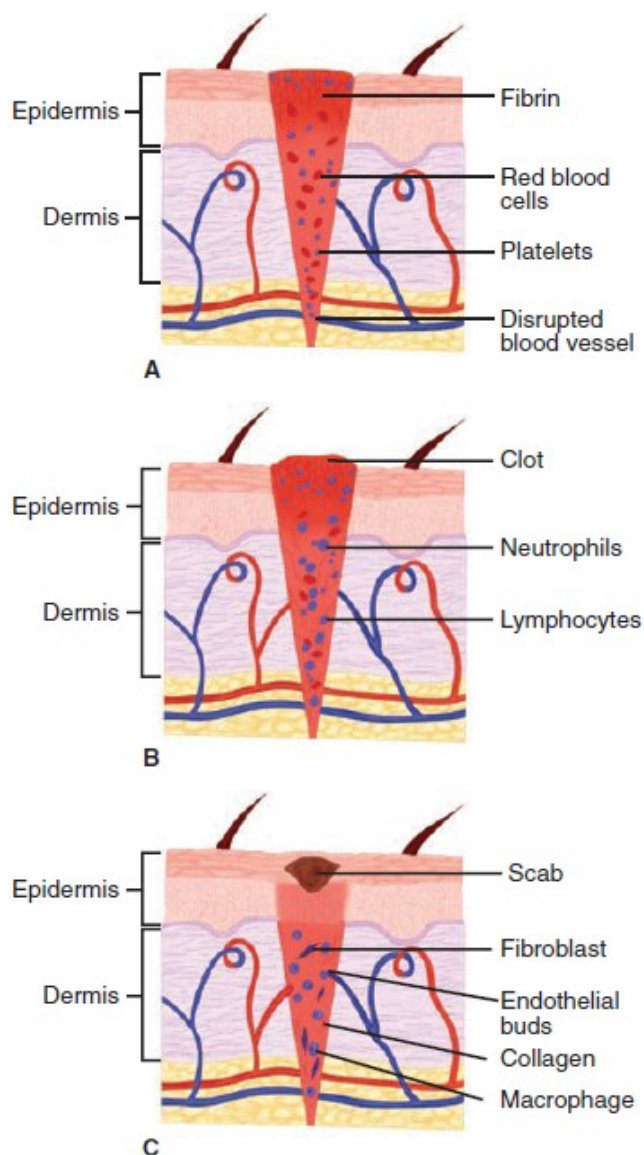
باعث:

۱. فاگوسیتوز و دبریدمان زخم و توقف رشد میکروب با تولید رادیکال اکسیژن و NO
۲. دبریدمان زخم
۳. فعالسازی و به کارگیری سلول‌های دیگر (نقش اصلی ماکروفاژ)
۴. تکثیر سلولی و ساختن ماتریکس و remodeling را تنظیم می‌کند.
۵. آنژیوژنز





**Figure 9-1.** The cellular, biochemical, and mechanical phases of wound healing.



**Figure 9-2.** The phases of wound healing viewed histologically. **A.** The hemostatic/inflammatory phase. **B.** Latter inflammatory phases reflecting infiltration by mononuclear cells and lymphocytes. **C.** The proliferative phase, with associated angiogenesis and collagen synthesis.

در کل بهترین سلول: ماکروفاژ است. ماکروفاژ منبع اصلی VEGF است.  
سومین سلول که وارد زخم می‌شود: لنفوسیت‌های T است که طی یک هفته بعد وارد می‌شوند.





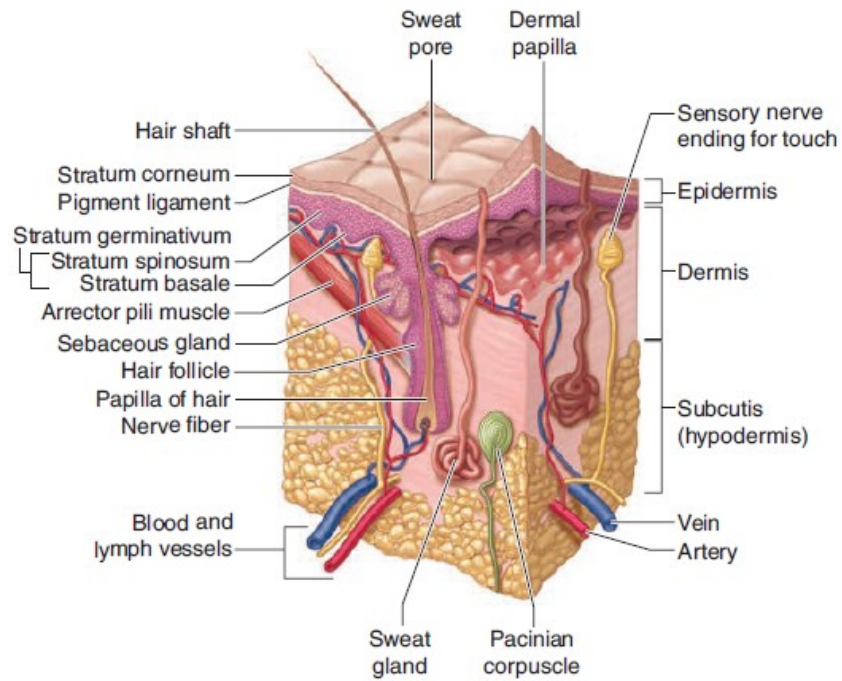
۳٪  
از سوالات

## پوست و بدخیمی های پوستی

فصل ۱۶  
Schwartzs 16

پوست:

شامل: اپیدرم، درم، هیپودرم



**Figure 16-1.** Schematic representation of the skin and its appendages. Note that the root of the hair follicle may extend beneath the dermis into the subcutis.





### اپیدرم:

۹۵-۹۰٪ 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 ترازیت 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 پازه 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، آنوزنی‌تال 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 ضخیم‌تر کلاژن و فیبرهای الاستیک ضخیم‌تر (که مسئول قابلیت ارتجاعی پوست هستند) است. حاوی زوائد پوستی عمیق‌تر، 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 آگزیلا، پری‌آنال، اینگوینال، زیر پستان، نواحی منطبق بر خط شیری. تشخیص: بالینی است و نیاز به آزمایش و تصویربرداری ندارد.







۶٪  
از سوالات

## رویکرد عمومی به بیماران عروق

فصل ۲۳  
Schwartzs 23

### تاریخچه عروقی

شرح حال مناسب باید روی علائم بروز یافته مربوط به سیستم عروقی متمرکز شود (جدول ۱-۲۳). درد و لگنش متناوب در اندام تحتانی بسته به محل درگیری عروق در گروه‌های عضلانی خاصی اتفاق می‌افتد.

Table 23-1

#### Pertinent elements in vascular history

- History of stroke or transient ischemic attack
- History of coronary artery disease, including previous myocardial infarction and angina
- History of peripheral arterial disease
- History of diabetes
- History of hypertension
- History of tobacco use
- History of hyperlipidemia

- درد ساق پا پس از ورزش معمولاً نشان دهنده بیماری شریان فمورال سطحی (SFA) است.
  - درد ناحیه لگن مشخص‌کننده درگیری عروق ایلیاک است.
- در اغلب موارد، درد در یک گروه عضلانی پایین‌تر از سطح شریان درگیر رخ داده، فقط در زمان ورزش بروز می‌یابد و با استراحت برطرف می‌شود، در صورت تکرار در همان محل قبلی تکرار می‌شود. درد در زمان استراحت (تظاهراتی از بیماری انسدادی زمینه‌ای شدید) ثابت است و در پا (نه در گروه‌های عضلانی)، به طور مشخص در مفصل متاتاسوفالانژیال رخ می‌دهد و با آویزان کردن بهتر می‌شود. اغلب بیمار در هنگام خواب پای خود را از یک سمت تخت خواب آویزان می‌کند تا فشار هیدرواستاتیک را افزایش دهد. بنابراین "بیماری خیره شوندگان به پنجره" (gazer disease Window) نام می‌گیرد.





## معاینه عروقی

### انجام معاینه اندام فوقانی:

- شکم از لحاظ انوریسم ائورت شکمی باید مورد بررسی قرار گیرد.
- در صورت نبض wide بالای ناف باید به آن شک کرد. انوریسم ائورت به طور شایع در سطح اپیگاستر قابل لمس است.
- کاروتید باید از لحاظ بروئی زیر زاویه مندیبل سمع شود. در صورت بروئی باید داپلر انجام شود.
- سندرم خروجی قفسه سینه (TOS) می‌تواند منجر به انسداد یا تشکیل آنوریسم در شریان ساب‌کلاوین شود. آمبولی دیستال تظاهراتی از TOS است. در نتیجه، انگشتان باید به خاطر نشانه‌هایی از ایسکمی و زخم بررسی شوند.
- شریان آگزیلاری به راحتی در زیر بغل و سطح مدیال اندام فوقانی قابل لمس است.
- شریان براکیال در حفره آنته کوبیتال بلافاصله در سمت مدیال تاندون عضله دو سر بازویی واقع شده است.
- شریان رادیال در مچ دست، در قدام استخوان رادیوس قابل لمس است.

### انجام معاینه اندام تحتانی:

- نبض فمورال در خط وسط، بین خار خاصره قدامی فوقانی و توبرکل پوبیس قابل لمس است.
- نبض پوپلیته: در حالتی که زانو با زاویه ۴۵ روی میز معاینه خم است و عضلات ساق پا شل هستند، شریان پوپلیته‌آل در حفره پوپلیته قابل لمس می‌باشد. هر دو انگشت شست دست از جلو روی برجستگی تیبیا قرار گرفته و انگشتان در داخل حفره پوپلیته بین دو سر عضله گاستروکنمیوس قرار می‌گیرند. شریان پوپلیته‌آل با فشردن آن به سطح خلفی تیبیا درست در زیر زانو لمس می‌شود.
- نبض شریان تیبیال خلفی ۲ سانتی‌متر عقب‌تر از قوزک داخلی حس می‌شود.
- نبض شریان دورسالیس پدیس در یک سانتی‌متری خارج تاندون عضله اکستنسور هالوسیس لانگوس در سمت پشتی پا قابل تشخیص است.
- نبض‌ها می‌توانند با مقیاس سنتی ۴ نمره‌ای یا مقیاس پایه ۲ نمره‌ای درجه‌بندی شوند (جدول ۲-۲۳).





**Table 23-2**  
**Grading scales for peripheral pulses**

TRADITIONAL SCALE		BASIC SCALE	
4+	Normal	2+	Normal
3+	Slightly reduced	1+	Diminished
2+	Markedly reduced	0	Absent
1+	Barely palpable		

### ارزیابی تشخیصی غیر تهاجمی بیمار عروقی

#### اندکس مچ پا - بازو (Ankle-Brachial Index).

ABI کمتر از ۰/۹ با افزایش خطر ابتلا به انفارکتوس میوکارد همراه است و نشان دهنده بیماری عروقی زمینه‌ای است هر چند بدون علامت باشد.

روش تعیین ABI: (شکل ۱-۲۳)

- فشار مچ پا با قرار دادن یک کاف فشار خون بالای مچ پا و اندازه‌گیری فشار خون شریان‌های تیبیال خلفی و دورسالیس پدیس با استفاده از یک پروب قلمی داپلر بر روی هر شریان تعیین می‌شود.
- از نسبت فشار سیستولیک هر یک از شریان‌های دورسالیس پدیس و پوستریور تیبیالیس تقسیم بر بالاترین فشار سیستولیک بازو برای ABI می‌توان استفاده کرد.

مقادیر ABI:

- مقادیر نرمال بیشتر از ۱ است.
- بیماران مبتلا به لنگش متناوب به طور معمول ABI در محدوده ۰/۵-۰/۷ و
- افراد مبتلا به درد در حالت استراحت در محدوده ۰/۳-۰/۵ قرار دارند.
- افراد مبتلا با گانگرن ABI کمتر از ۰/۳ دارند.
- این تست در بیماران دارای عروق شدیداً کلسیفیه کمتر قابل اعتماد است.
- برای مثال بیماران دیابتی و افراد مبتلا به ESRD ممکن است بطور کاذب ABI ۱/۴ یا بالاتر داشته باشند.

(۱) در مورد ایندکس ankle-brachial گزینه نادرست را انتخاب نمایید؟ (فوق تخصص -

(۱۴۰۱)





۵٪  
از سؤالات

## بیماری‌های وریدی و لنفاوی

### فصل ۲۴ Schwartzs 24

#### آناتومی:

این‌تیمای ورید از اندوتلیوم غیر ترومبوژن به همراه غشای پایه ارتجاعی تشکیل شده است. اندوتلیوم با ترشح فاکتور شل‌کننده جدار عروق و پروستاگلندین با مهار تجمع پلاکتی یک سطح غیرترومبوژن را می‌سازد. حلقه الاستیک و عضله صاف که در قسمت میانی ورید قرار دارند امکان تغییر قطر ورید را به دنبال تغییرات ناچیز فشار وریدی فراهم می‌کنند. ادونتیس غالب‌ترین بخش وریدهای بزرگ است که شامل کلاژن، فیبرهای الاستیک و فیبروبلاست است. با اتساع ورید، قطر آن به چندین برابر قطر طبیعی می‌رسد. عامل جریان یکطرفه خون در وریدها، دریچه‌های وریدی یکطرفه است که تعداد آن‌ها در زیر زانو بیشتر و در پروگزیمال‌ها کمتر است.

#### وریدهای فاقد دریچه:

IVC، وریدهای ایلیاک مشترک، ورید پورت، سینوس‌های کرانیال  
دریچه‌های وریدی با جریان خون سری - دمی حداقل با سرعت ۳۰ cm/s بسته می‌شوند.

۱) کدام یک از وریدهای زیر دارای دریچه است؟ (فوق تخصص - ۱۴۰۱)

الف) ورید پورت

ب) ورید ژوگولار داخلی

ج) ورید ایلیاک مشترک

د) سینوس‌های کرانیال

پاسخ: گزینه ب





۲) کدام یک از وریدهای ذیل دارای دریچه می‌باشد؟ (فوق تخصص - ۹۵)

الف) internal iliac

ب) IVC

ج) portal vein

د) cranial sinus

پاسخ: گزینه الف

### وریدهای اندام تحتانی:

۱. وریدهای سطحی: شامل صافن بزرگ و کوچک است.

- ورید صافن بزرگ (GSV):

از قوس وریدی پشت پا شروع شده و از جلوی قوزک داخلی به سمت بالا رفته و در حدود ۴ سانتی‌متر پایین و خارج توبرکل پوبیس وارد ورید فمورال مشترک می‌شود.

در قسمت میانی، عصب صافن همراه ورید صافن بزرگ بوده و حس پوستی قسمت میانی ساق، مچ و پا را تأمین می‌کند.

- ورید صافن کوچک (LSV):

در لترال از قوس وریدی پشت پا شروع شده و در خلف از بین دو سر عضله گاستروکنمیوس حفره پوپلیته را سوراخ کرده و وارد ورید پوپلیته می‌شود.

گاهاً این ورید بیشتر به سمت پروگزیمال گسترش می‌یابد (ورید Giacomini) و به ورید فمورال عمقی یا GSV می‌پیوندد.

در لترال LSV عصب سورال قرار دارد و حس ناحیه قوزک خارجی را تأمین می‌کند.

۲. وریدهای پرفوراتور: از فاشیای عمقی می‌گذرند و سیستم وریدهای سطحی را به عمقی وصل می‌کنند.

ورید cockett: باعث تخلیه قسمت داخلی و تحتانی ساق می‌شود و باعث اتصال ورید قوسی خلفی (شاخه GSV) در سطح به ورید تیبیالیس خلفی در عمق می‌شود.

اگر این ورید نارسا شود باعث ایجاد زخم روی قوزک داخلی پا می‌شود.

ورید Boyd (پاراتیبیال):

۱۰ cm زیر زانو و در حدود ۱-۲ cm داخل تیبیا، ورید GSV را به وریدهای عمقی وصل می‌کند.





از وریدهای دیگر پرفوران در ران Hunter و Dodds می‌باشند.

۳) در ارتباط با آناتومی سیستم وریدی اندام تحتانی کدام صحیح می‌باشد؟ (فوق تخصص - ۹۹)

الف) عصب سورال در مدیال ورید صافن کوچک است.

ب) عصب فمورال در لترال ورید صافن بزرگ قرار دارد.

ج) ورید پرفوراتور Hunter's در ناحیه ران قرار دارد.

د) ورید صافن کوچک در اکثر اوقات به ورید فمورال عمقی یا ورید صافن بزرگ تخلیه می‌گردد.

پاسخ: گزینه ج

۳. وریدهای عمقی اندام تحتانی:

وریدهای جفت شده موازی با شریان AT و PT و پروئثال هستند که در محل پشت زانو به هم وصل شده و ورید پوپلیته‌آل را می‌سازند. این ورید از داخل سوراخ اداکتور عبور کرده و ورید فمورال را می‌سازد. وریدهای SFV (سطحی) و DFV (عمقی) با همدیگر ورید CFV را می‌سازند که امتداد آن ورید ایلپاک خارجی است.

- سینوس‌های وریدی: وریدهای بزرگ با دیواره نازک در جسم عضلات سولتوس و گاستروکنمیوس هستند. این سینوس‌ها بدون دریچه بوده و با کانال‌های وریدی دریچه‌دار با هم ارتباط دارند. با هر انقباض عضلانی ساق خون از کانال‌های وریدی به داخل وریدهای اصلی پمپاژ شده و به قلب بازمی‌گردد.

### وریدهای اندام فوقانی:

۱. وریدهای سطحی:

ورید سفالیک: از کنار خارجی مچ شروع شده و از قدامی خارجی ساعد و لترال بازو طی مسیر کرده و در قسمت فوقانی بازو وارد حفره اینفراکلاویکولر شده و فاشیای کلاویکتورال را سوراخ می‌کند و به ورید آگزیلاری می‌ریزد.

ورید بازیلیک: از سمت داخلی (مدیال) ساعد و بازو عبور کرده و در قسمت فوقانی بازو، فاشیای عمقی را سوراخ کرده و وارد ورید براکیال در عمق می‌شود و از آن طریق به ورید آگزیلاری می‌ریزد. ورید میدین کوبیتال: باعث اتصال ورید سفالیک به بازیلیک در قدام بازو می‌شود.





۵٪  
از سوالات

## سوختگی

فصل ۸  
Schwartzs 8

### ارزیابی اولیه در بیماران دچار سوختگی:

- ۱- مدیریت راه هوایی
  - ۲- ارزیابی از نظر سایر آسیب‌ها. هر بیمار سوختگی باید مولتی تروما در نظر گرفته شود.
  - ۳- تعیین وسعت سوختگی
  - ۴- تشخیص مسمومیت با مونوکسید کربن و سیانید
- در موارد آسیب حرارتی مستقیم به راه هوایی فوقانی یا استنشاق دود، به علت احتمال ادم سریع و شدید راه هوایی باید در مراحل اولیه نیاز به انتوباسیون ارزیابی شود.
- سوختگی اطراف دهان و موهای سوخته بینی به خودی خود نشان‌دهنده آسیب راه هوایی فوقانی نیست ولی باید حفره دهان و حلق از نظر آسیب مخاط بیشتر ارزیابی شوند.
- در صورت وجود نشانه‌ها قریب‌الوقوع بودن مشکلات تنفسی مثل ویزینگ، خشونت صدا، استریدور و تنگی نفس باید بدون معطلی انتوباسیون الکتیو انجام شود.
- در صورت ترومای دهانی می‌توان انتوباسیون نازوتراکئال کرد ولی در صورت امکان انتوباسیون اوروتراکئال ارجح است.
- مطالعات انجام شده حاکی از آن است که بیماران حتی در صورتی که مدت انتقالشان به مرکز مجهز چند ساعت طول بکشد، تاثیری روی نتیجه طولانی مدت بیماران سوخته ندارد.

- (۱) کودک ۷ ساله‌ای با سوختگی ۲۲ درصد سطح بدن به دنبال آتش‌بازی به کلینیک شما آورده می‌شود. برای انتقال کودک به بیمارستان سوختگی ۵ ساعت رانندگی لازم است. کدام یک از گزینه‌های زیر را مناسب‌تر می‌دانید؟ (فوق تخصص - ۹۵)





- الف) به علت نداشتن رگ مناسب cut down می‌کنید.
- ب) کودک را در یک پتوی خنک کننده قرار می‌دهید.
- ج) بلافاصله کودک را که از درد شدید ساعد شکایت می‌کند به رادیولوژی می‌فرستید تا در صورت شکستگی، آتل گرفته شود.
- د) بدون اتلاف وقت به مرکز مجهزتری انتقال می‌دهید.

پاسخ: گزینه د

**در برخورد با بیمار سوختگی:**

- ۱- بررسی اولیه مثل تروما
- ۲- تعبیه کاتترهای بزرگ در عروق محیطی و شروع احیاء  
در سوختگی‌های با بیش از ۴۰٪ سطح بدن (TBSA) تعبیه ۲ تا IV line بزرگ لازم است.  
گذاشتن IV line از طریق پوست سوخته ممکن است.
- اگر دسترسی به وریدهای محیطی ممکن نشد، از دسترسی به ورید مرکزی یا اینتراوستوس استفاده می‌شود. بخصوص در اطفال اگر دسترسی به رگ محیطی ممکن نباشد، قدم بعدی اینتراوستوس است.  
در بیماران با سوختگی کمتر از ۱۵٪ که می‌توانند از طریق دهان هیدراته شوند، مایع درمانی ضروری نیست.
- ۳- بررسی ارزیابی ثانویه بخصوص در همراهی با تصادف، پرش یا سقوط
- ۴- انجام CXR در اورژانس
- ۵- ارزیابی استخوانی غیر اورژانس مثل گرافی اندام‌ها در ICU انجام می‌شود (برای پیشگیری از هیپوترمی و تأخیر در احیاء)
- ۶- اصلاح هیپوترمی و گرم کردن بیمار با پتوی تمیز  
در بیماران با سوختگی  $< 20\%$  به کار بردن پتوی خنک کننده ممنوع است.
- ۷- تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک ممنوع است.
- ۸- واکسیناسیون کزاز باید در بخش اورژانس انجام شود.
- ۹- کنترل درد بیماران







در کنترل درد داشتن دانش نسبت به کریز اپیوئیدها لازم است و اخیراً استفاده از اپیوئیدها کاهش یافته است. برای کاهش موربیدیتی ناشی از اپیوئیدها، پیشنهاد می‌شود اپیوئید به همراه کنترل درد مولتی مودال و weaning plane starting استفاده شود.

۱۰- درمان ضد اضطراب: از همان ابتدا ضد اضطراب مثل بنزودیازپین به مخدر اضافه می‌شود. ولی بنزودیازپین‌ها می‌توانند باعث دیلیریوم شوند و بهتر است به صورت کانزرواتیو و با احتیاط مصرف شوند.

۱۱- تعیین درصد سوختگی بر اساس قانون ۹ درصد

هر اندام فوقانی = ۹٪

هر اندام تحتانی = ۱۸٪

سر و گردن = ۹٪

قدام تنه = ۱۸٪

خلف تنه = ۱۸٪

پرینه و اندام تناسلی = ۱٪

یک روش تعیین وسعت سوختگی در سوختگی‌های بدون شکل مشخص معیار کف دست با انگشتان باز است که هر کف دست معادل سوختگی ۱٪ سطح بدن است.

در محاسبه درصد سوختگی، سوختگی درجه I نباید محاسبه شود. قبل محاسبه درصد سوختگی باید دوده‌ها و دبری‌ها کاملاً تمیز شود.

در کودکان زیر ۳ سال سر سطح بیشتری را شامل می‌شود و باید هنگام برآورد سطح سوختگی در نظر گرفته شود.

۲) در ارتباط با سوختگی، تمام موارد زیر صحیح است، به جز: (فوق تخصص - ۹۵)

الف) اطفال با سوختگی ۱۵ درصد باید از طریق IV مایعاتشان تأمین شود.

ب) بزرگسالان با سوختگی ۴۰ درصد می‌توانند از طریق دهانی مایعاتشان تأمین شود.

ج) هیپوترمی قبل از رسیدن به بیمارستان، در احیاء بیمار سوخته نقش منفی دارد.

د) سرد کردن بیمار سوخته با سطح سوختگی بیش از ۳۰ درصد یکی از موارد کمک کننده به احیا است.





۲٪  
از سؤالات

## سر و گردن

### فصل ۱۸ Schwartzs 18

#### عفونت‌های گوش:

**باد سرخ و زرد زخم:** عفونت گوش خارجی با درگیری درم یا هیپودرم لاله گوش به ترتیب توسط استرپتوکوک پیوژن یا استاف طلائی. وجود تاول و کراست طلائی این شرایط را از سایر علل افتراق می‌دهد. درمان: با تجویز آنتی‌بیوتیک مناسب است.

#### اوتیت اکسترن حاد (گوش شناگران):

علائم: خارش، درد، تورم و زخم در کانال گوش خارجی  
در اثر تکثیر باکتری‌ها بخصوص سودومونا و عفونت قارچی ایجاد می‌شود و دبری‌های عفونی ناشی از پوسته‌ریزی در کانال گوش تجمع می‌یابد.  
در نوع مزمن درد کمتر شده، ولی خارش زیاد است و پوست کانال ضخیم می‌شود.

#### درمان:

- برداشتن دبری‌های باقی مانده توسط اتومیکروسکوپ
- قطره‌های آنتی‌بیوتیکی موضعی حاوی نئومایسین / پلی میکسین یا کینولون‌ها
- اضافه کردن استروئیدهای موضعی مثل هیدروکورتیزون یا دگزامتازون برای کاهش درد و التهاب
- در عفونت مخلوط قارچی باکتریال: تجویز استیک اسید ۲ درصد
- در موارد شدید، بیماران دیابتی، نقص ایمنی: تجویز آنتی‌بیوتیک خوراکی
- خشک نگه داشتن گوش توسط بیمار





### اوتیت اکسترن بدخیم:

عفونت نکروزان همراه با استئومیلیت است. در صورت عدم درمان می‌تواند باعث نوروپاتی اعصاب مغزی، درگیری قاعده جمجمه و مننژیت شود. بافت گرانولیشن در کف مجرای گوش نزدیک محل اتصال استخوان و غضروف وجود دارد. به صورت درد مزمن بیش از یک ماه به همراه ترشحات چرکی به مدت چند هفته که به درمان جواب نمی‌دهد، تظاهر می‌یابد. بیوپسی برای رد کردن بدخیمی لازم است. CT و MRI میزان گسترش بیماری را نشان می‌دهد. اسکن تکنسیم  $^{99m}$  برای بررسی گسترش استخوانی در مراحل اولیه بیماری مفید است. اسکن گالیوم  $^{67}$  برای تعیین طول دوره درمان آنتی‌بیوتیکی ارزشمند است.

### درمان:

آنتی‌بیوتیک موضعی و وریدی ضد سودومونا، ارسال کشت ترشحات از نظر باکتری و قارچ در صورت عدم جواب به درمان نیاز به دبریدمان جراحی دارد.

### اوتیت مدیا (التهاب گوش میانی):

شایع‌ترین عفونت باکتریال در کودکی است. اغلب در سن زیر ۲ سال و در اثر عدم بلوغ شیپور استاش ایجاد می‌شود. ریسک فاکتورهای آن عفونت ویروسی تنفسی فوقانی، حضور در مهدکودک، اختلال کرانیوفاشیال و کام شکاف‌دار است.

### تقسیم‌بندی اوتیت مدیا:

- حاد زیر ۳ هفته: به صورت درد گوش، تب، پری‌گوش، تورم و کدر بودن پرده گوش
- تحت حاد: بین ۳ تا ۸ هفته
- مزمن: بیش از ۸ هفته، با کاهش شنوایی هدایتی، پرده صماخ جمع شده که با کدورت یا سطح مایع هوا همراه است.





## درمان AOM:

- درمان درد با ضد درد خوراکی
- در کودکان بزرگتر از ۶ ماه که پرخطر نیستند و دچار AOM یک طرفه بدون اتوره هستند، بیمار یک دوره تحت نظر قرار گرفته می‌شود.

**معیارهای پرخطر بودن:** نقص ایمنی، کاشت قبلی حلزون، آنومالی تکاملی گوش داخلی در این مواقع که بیمار تحت نظر قرار گرفت، معاینه مجدد طی ۴۸ تا ۷۲ ساعت انجام می‌شود. اگر بهبود بالینی طی این مدت مشاهده نشود آنتی‌بیوتیک خوراکی شروع می‌شود. درمان خط اول دوز بالای آموکسی سیلین یا آموکسی سیلین کلاوونات است.

## • OME (اوتیت مدیا همراه با افیوژن):

- در کودکان معمولاً با پیگیری طی ۳ ماه بهبود می‌یابد.
- در صورت OME بیشتر مساوی ۳ ماه پایدار بماند، وجود تأخیر تکلم، مشکلات یادگیری یا کاهش شنوایی باید تست‌های ارزیابی شنوایی انجام شوند.
- کودک هر ۳-۶ ماه مجدداً معاینه می‌شود. در صورت مشکل در تکلم، شنوایی، اختلال ساختاری نیاز به میرنگوتومی به همراه گذاشتن لوله تمپانوستومی است.
- در موارد اوتیت مدیای مزمن، عودهای مکرر حاد، ترشح مداوم بیش از ۳ ماه، موارد OME مزمن: میرنگوتومی و قرار دادن لوله

**نکته:** در روند اوتیت مدیا ممکن است با پارگی پرده گوش ترشحات خارج شده و درد کاهش یابد. محل پارگی اغلب خودبه‌خود بهبود می‌یابد ولی اگر بهتر نشد ترشحات دائمی از گوش خارج می‌شود که درمان این حالت در قدم اول استفاده از قطره موضعی و صبر کردن است. اگر با این اقدامات بهتر نشد بعد ریشه‌کنی عفونت، تیمپانوپلاستی لازم است.

- در موارد پارگی پرده تجویز الکل یا استیک اسید ممنوع است.
- ترکیبات حاوی آمینوگلیکوزید ممنوع است.
- در صورت خوردگی استخوانچه‌ها: پیوند استخوانچه یا پروتز
- ایجاد کلسنتاتوم به دنبال التهاب مزمن گوش میانی: نیاز به ماستوئیدکتومی است.
- استئاتوم کیست اپیدرموئید در گوش میانی یا استخوان ماستوئید در اثر اختلال شیپور است.





۱٪  
از سوالات  
جراحی پلاستیک

فصل ۴۵  
Schwartzs 45

برش باید موازی با خطوط کششی پوست (خطوط لانجر) داده شود تا تخریب آناتومیک برش و اسکار کاهش یافته و زیبایی بهبود یابد.  
در نواحی متحرک مثلاً مفاصل و گردن بیشتر باید به کم کردن اسکار زخم و تحرک بیشتر توجه شود تا زیبایی. در کل باید برش‌ها عمود بر عملکرد مفاصل باشند.



Figure 45-6. Lines of relaxed skin tension.

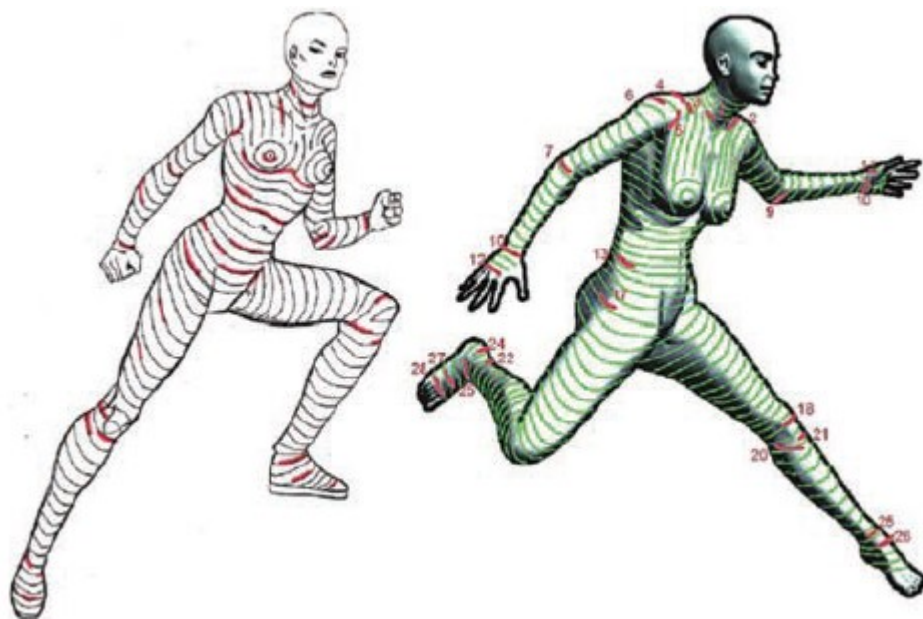


Figure 45-7. Planning of incisions based on lines of skin tension.

اپیدرم و درم سطحی به صورت sharp با تیغ برش داده می‌شود و سپس درم عمقی و ساب درم با الکتروکوتر برش داده می‌شود. باید برای برش، تیغ عمود بر سطح پوستی باشد تا حین بستن زخم لبه‌ها درست کنار هم قرار گیرند.

حین برش قسمت‌های عمقی باید از ایجاد مسیرهای متعدد پرهیز کرد چون باعث ایجاد کانون‌های بافت غیر زنده می‌شود که می‌تواند باعث عفونت و اختلال در ترمیم زخم شود.

در مورد زخم‌های تروما باید تا حد امکان لبه‌های بافت تروماتیزه را برداشت و زخم ترومایی غیر کنترل شده را به زخم جراحی کنترل شده تبدیل کرد. تلاش می‌شود تا زخم در یک مسیر مطلوب جهت‌گیری شود که اغلب با ایجاد فلاپ‌های کوچک موضعی از بافت سالم اطراف این کار انجام می‌شود. در صورت برش در محل اسکار قبلی بهتر است برش خارج از منطقه اسکار در بافت سالم تا عمق زیرجلد داده شود و در این سطح اسکار برداشته شود.

### دوختن زخم:

اساس ترمیم درست با حداقل اسکار، برش پوستی درست است.



در اثر تجمع کلاژن زیاد یک اسکار نامطلوب به صورت اسکار هیپرتروفیک یا کلوئید ایجاد می‌شود. اسکار هیپرتروفیک: رشد آن ۶ ماه بعد از آسیب متوقف می‌شود، از محدوده زخم خارج نمی‌شود. کلوئید: به مدت طولانی به رشد خود ادامه می‌دهد و از محدوده زخم فراتر می‌رود. کنار هم قرار گرفتن و ثابت بودن لبه‌های زخم، میزان کلاژن لازم برای ترمیم زخم را کم می‌کند. مهم‌ترین لایه که کنار هم قرار گرفتن آن لازم است، درم می‌باشد که حاوی المان‌های ترمیم‌کننده است، مثل عروق خونی و المان‌های سلولار تولیدکننده ماتریکس خارج سلولی. بستن ایده‌آل زخم، دوختن درم عمقی و سپس بخیه سطحی است که لایه‌های سطحی درم و اپیدرم را کنار هم قرار می‌دهد. سوچور قابل جذب درم عمقی با گذشت زمان محو می‌شود ولی ممکن است روند ترمیم زخم را طولانی کند. سوچور غیر قابل جذب التهاب کمتری داشته و در افراد مستعد اسکار کاربرد دارد. باید از ایجاد پله بین دو لبه زخم جلوگیری کرد چون باعث ایجاد اسکار می‌شود. ثابت ماندن دو لبه زخم مهم است چون جابه‌جایی بین لبه‌ها باعث طولانی شدن فاز التهاب و رسوب بیشتر کلاژن می‌شود. زمان کشیدن بخیه متناسب با نوع بخیه به کار رفته در بستن سطحی است. بخیه‌های سطحی که وارد عمق درم می‌شوند علاوه بر برش پوستی در محل ورود و خروج سوزن اسکار اضافه‌تری ایجاد می‌کنند. این بخیه‌ها باید در اولین هفته کشیده شود. بخیه‌های سطحی در بخش سطحی‌تر درم اسکار کمتری ایجاد می‌کنند. می‌توان به جای بخیه‌های ساده از بخیه ساب کوتیکولار استفاده کرد که در آن خط ایجاد اسکار در لبه‌های زخم وجود ندارد.

### مراحل ترمیم زخم:

ترمیم زخم در چهار مرحله انجام می‌شود که با هم همپوشانی دارند:

#### ۱- فاز خونریزی و هموستاز:

بلافاصله بعد از آسیب شروع می‌شود و مهم‌ترین سلول در این فاز پلاکت‌ها هستند که باعث تشکیل لخته می‌شوند.

