



حمیدرضا اسدی
کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی
۱۴۰۴

BURNS

سوختگی

از جمله حوادث اجتناب ناپذیر است که در تمام

جوامع

کم و بیش مشاهده میگردد

آمار

- سوختگی از نظر شیوع، بعد از تصادفات در **مرتبه دوم** قرار دارد.
- سوختگی **ششمین** علت مرگ‌های شایع در ایران و **نهمین** عامل اختلال روانی عملکردی در ایران است.
- سوختگی در ایران هشت برابر متوسط جهانی است و سالانه ۳۰ هزار نفر در بیمارستان سوختگی بستری می‌شوند.
- در ایران سالانه ۲ تا ۳ هزار نفر در اثر سوختگی جان خود را از دست می‌دهند.
- ۹۰٪ سوختگیها در اثر **سهل‌انگاری** و **بی‌دقتی** اتفاق می‌افتد.

پیامدهای سوختگی در جامعه

۱- انواع معلولیت ها و ناتوانی ها

۲- اثرات روحی و روانی

۳- خسارت های اقتصادی

۴- خسارت های ناشی از نیروی کار

نتیجه یک مطالعه متاآنالیز در سال ۹۵:

- ۷۸ مطالعه در زمینه سوختگی از شهرهای مختلف ایران مورد بررسی قرار گرفتند.
- گزارشات نشان دادند که تقریباً ۵۰٪ از بیماران کمتر از ۱۶ سال و ۶۰٪ بیماران مذکر بوده اند.
- شعله های آتش، آب جوش، سوختگی و تماس با اشیاء داغ شایعترین علت بوده است.
- سوختگی از میزان مرگ و میر بالایی برخوردار است (۱ تا ۶۷٪). حدود یک سوم از قربانیان را کودکان ۰ تا ۵ سال تشکیل داده اند.
- سوختگی های عمده‌ی بیشتر در میان زنان رخ داده که با میزان مرگ و میر بالایی نیز همراه بوده است.

پوست

مروری بر ساختار و عملکرد

عملکرد پوست

- محافظت از بدن در برابر عوامل محیطی و باکتری ها
- تنظیم دمای بدن
- بعنوان یک ارگان گیرنده (حس گرما ، سرما ، لمس ، فشار و درد)

ساختار پوست

مو

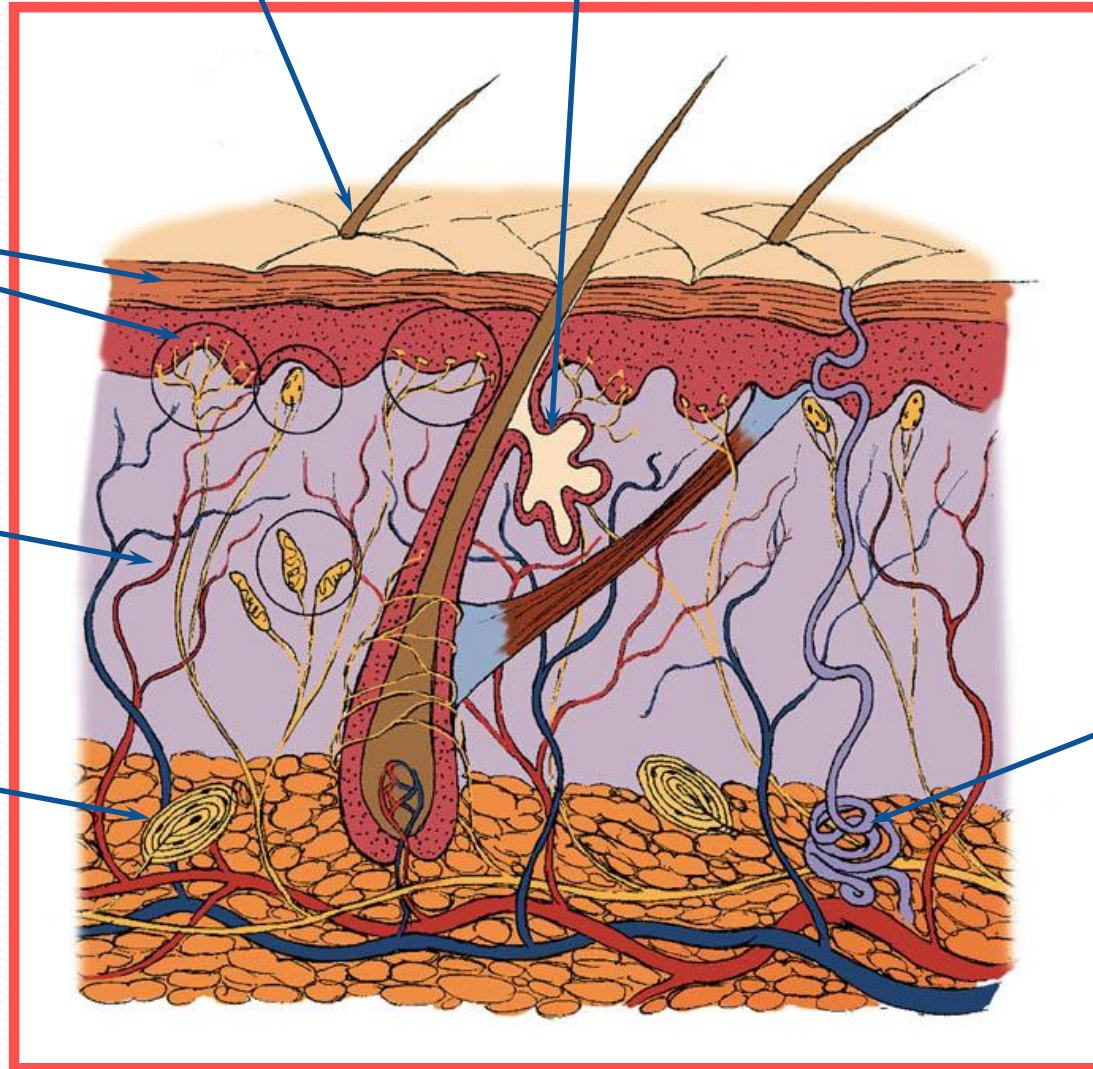
غده چربی

اپیدرم

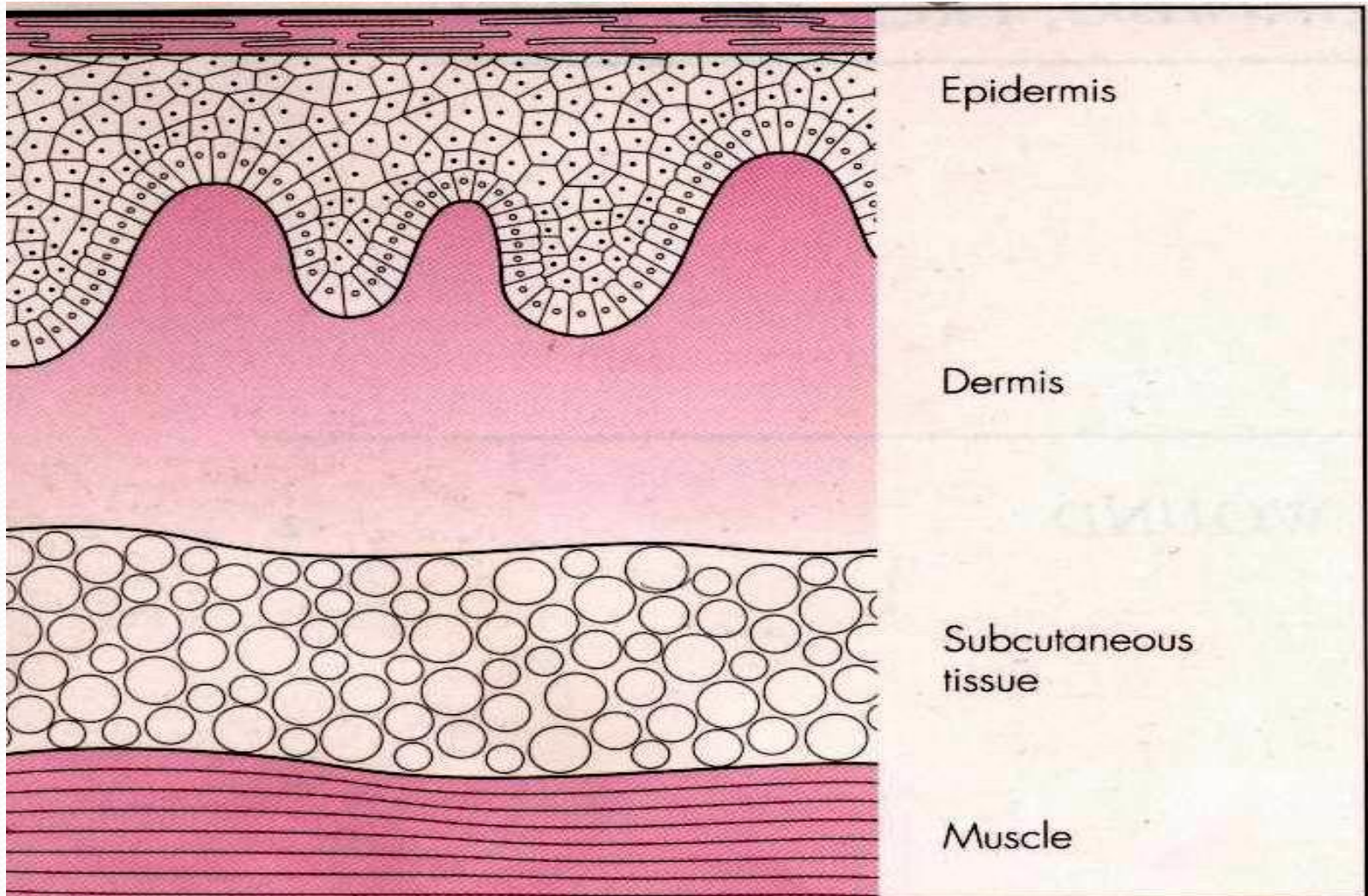
درم

غده عرق

لایه زیر جلدی



ساختار طبیعی پوست



درجه بندی کلاسیک سوختگی

درجه ۱

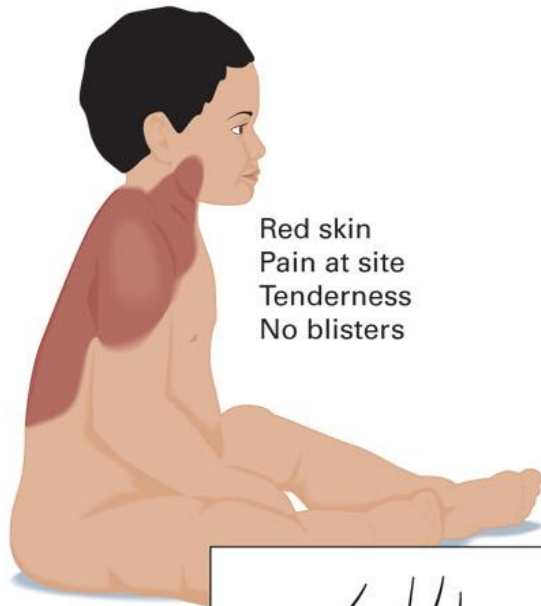
SUPERFICIAL (FIRST DEGREE)

درجه ۲

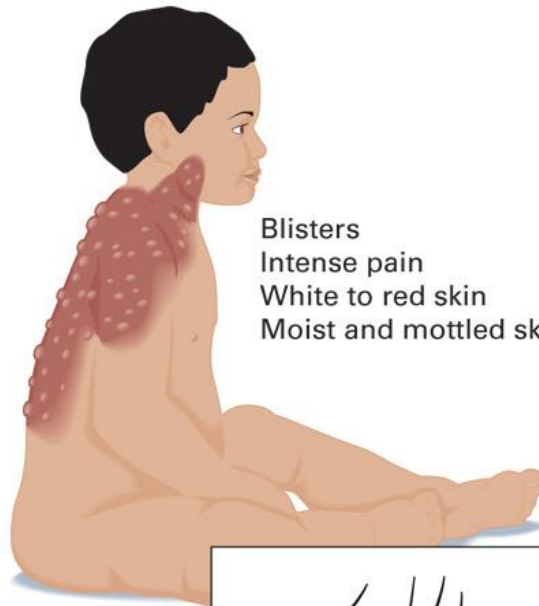
PARTIAL THICKNESS (SECOND DEGREE)

درجه ۳

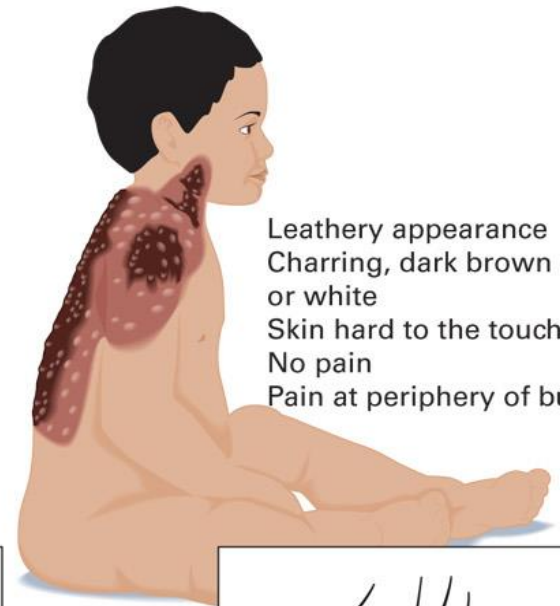
FULL THICKNESS (THIRD DEGREE)



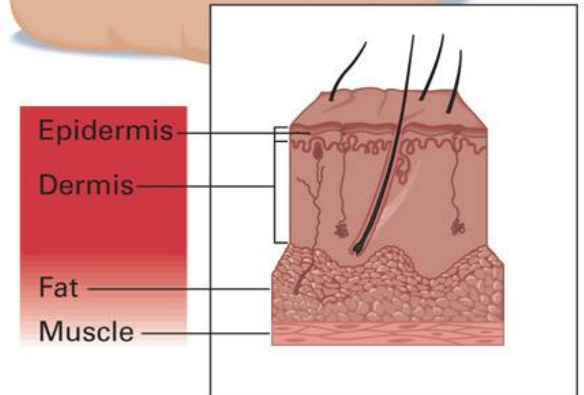
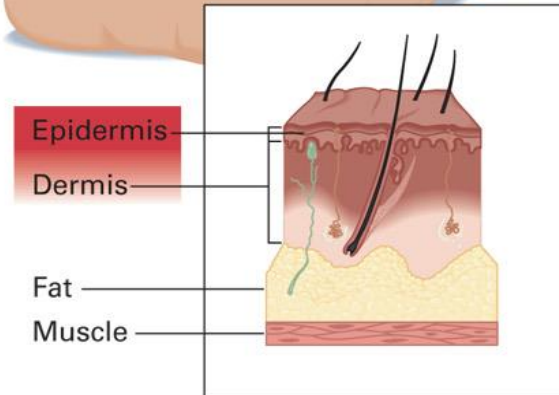
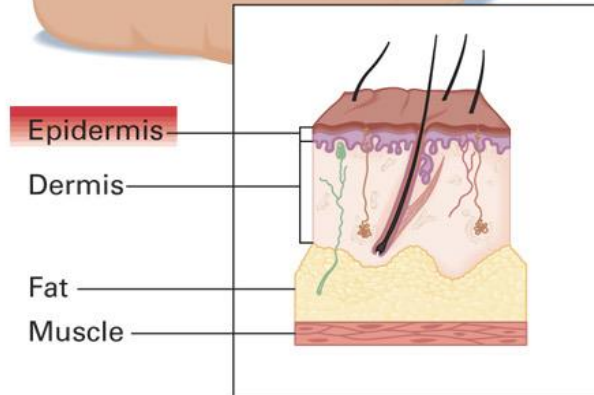
Red skin
Pain at site
Tenderness
No blisters



Blisters
Intense pain
White to red skin
Moist and mottled skin

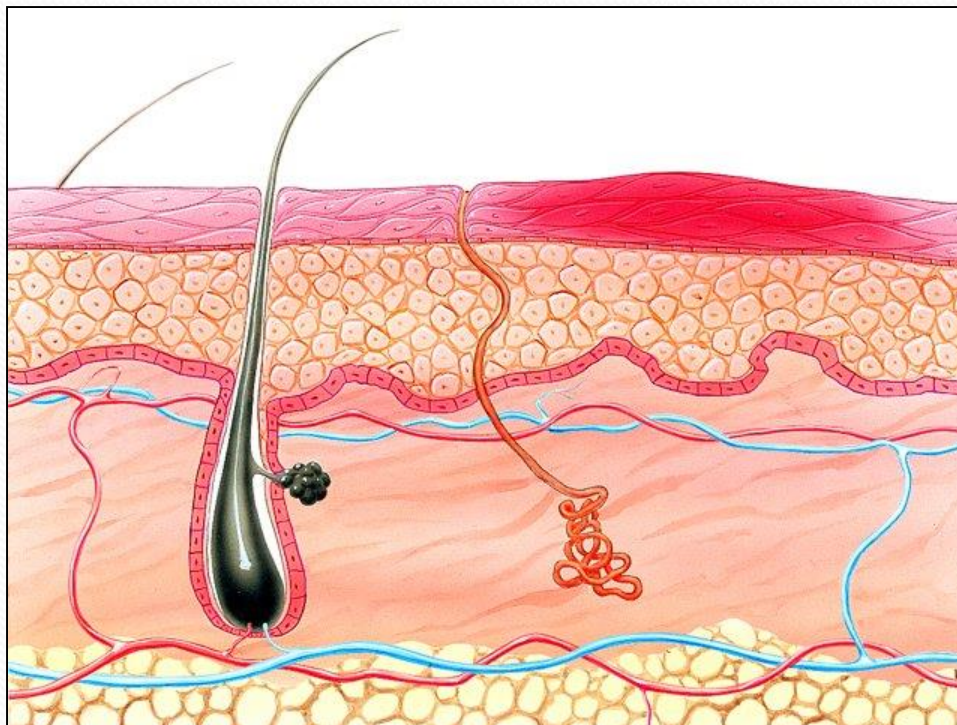


Leathery appearance
Charring, dark brown or white
Skin hard to the touch
No pain
Pain at periphery of burn

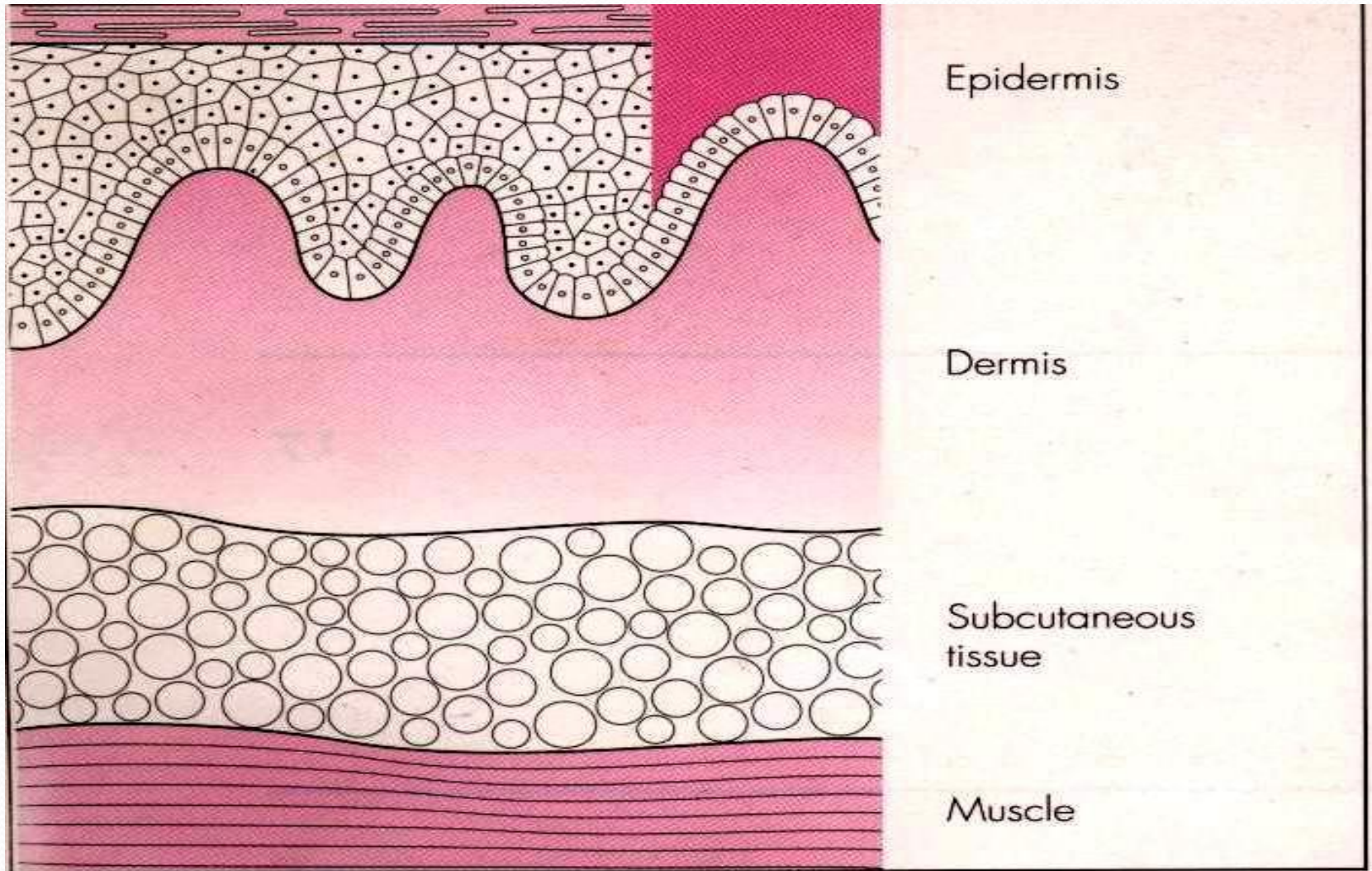


سوختگی درجه ۱

- آسیب به لایه اپیدرم پوست وارد می شود.



سوختگی درجه یک



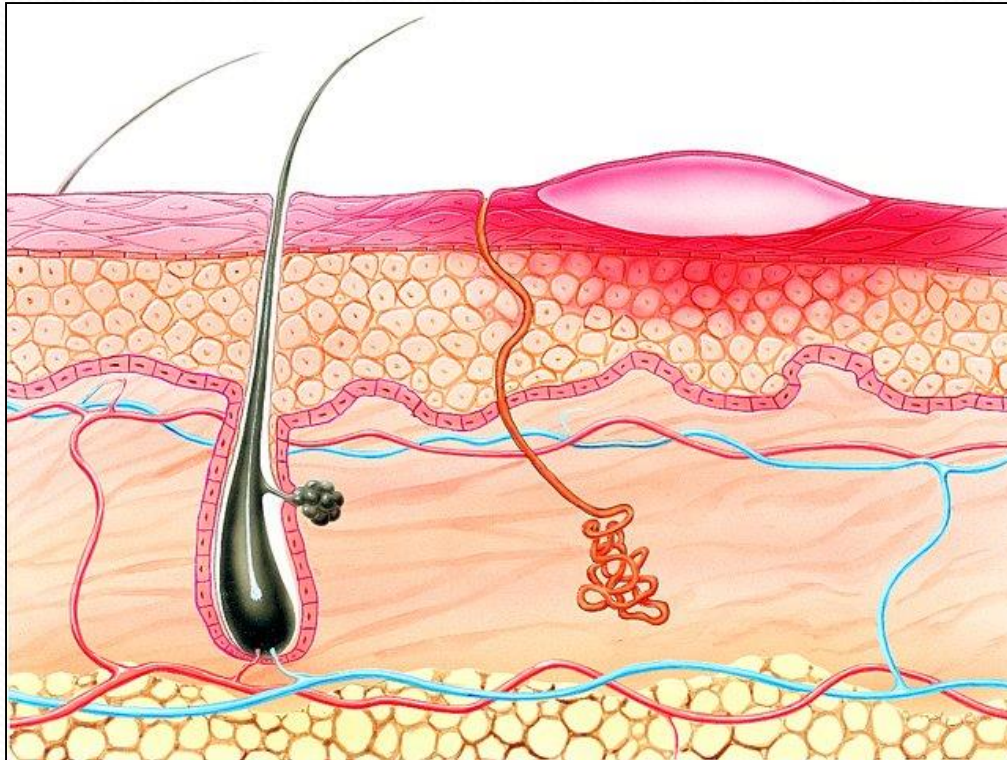
علائم سوختگی درجه یک



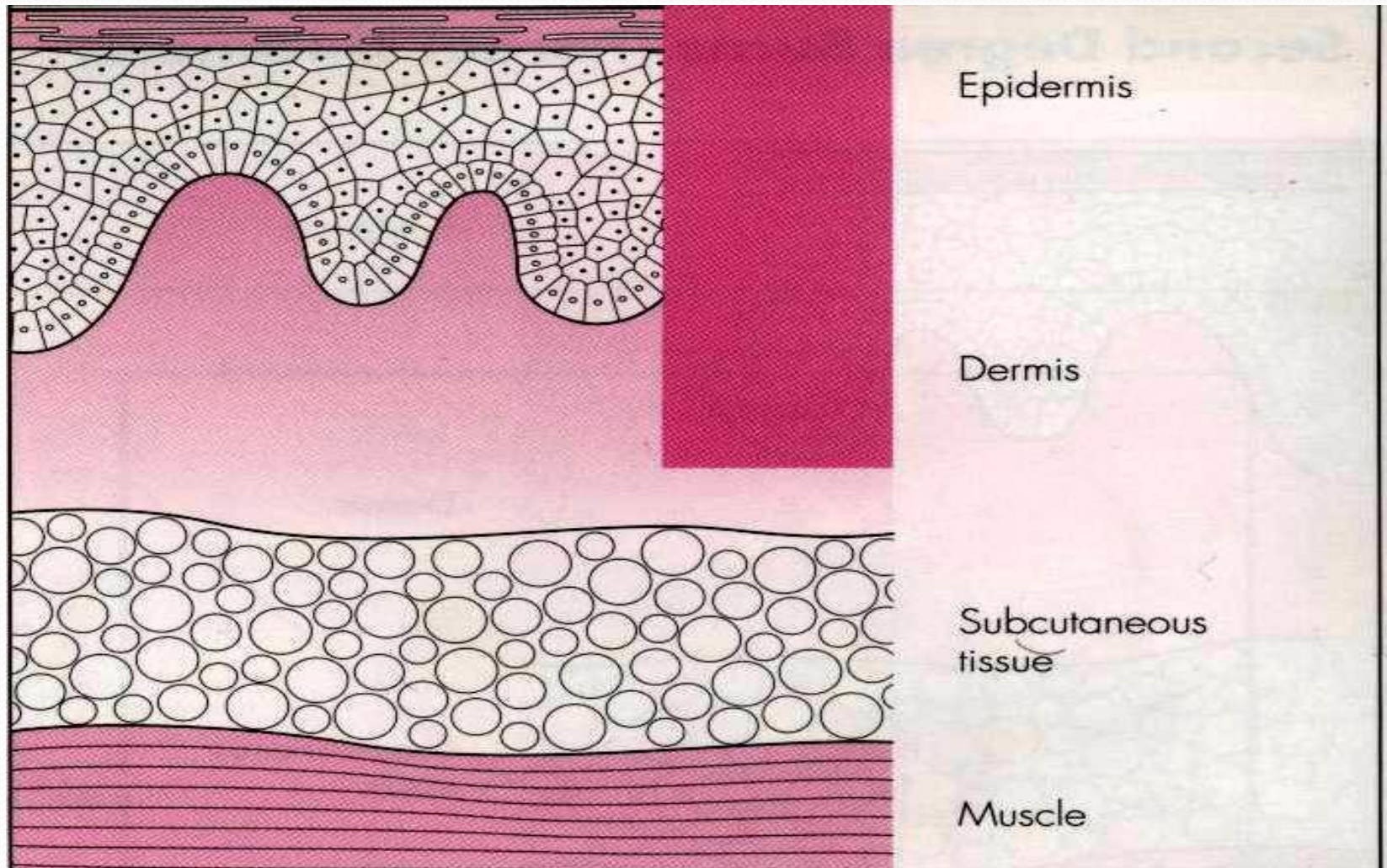
- قرمزی
- درد و سوزش
- التهاب

سوختگی درجه ۲

- سوختگی به دومین لایه یعنی درم پوست نفوذ می کند .



سوختگی درجه دو

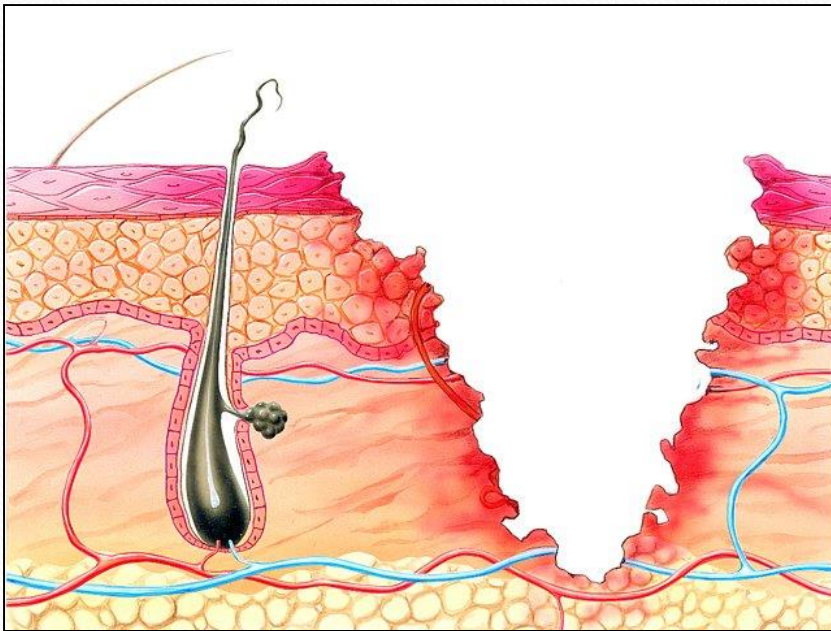


علائم سوختگی درجه دو



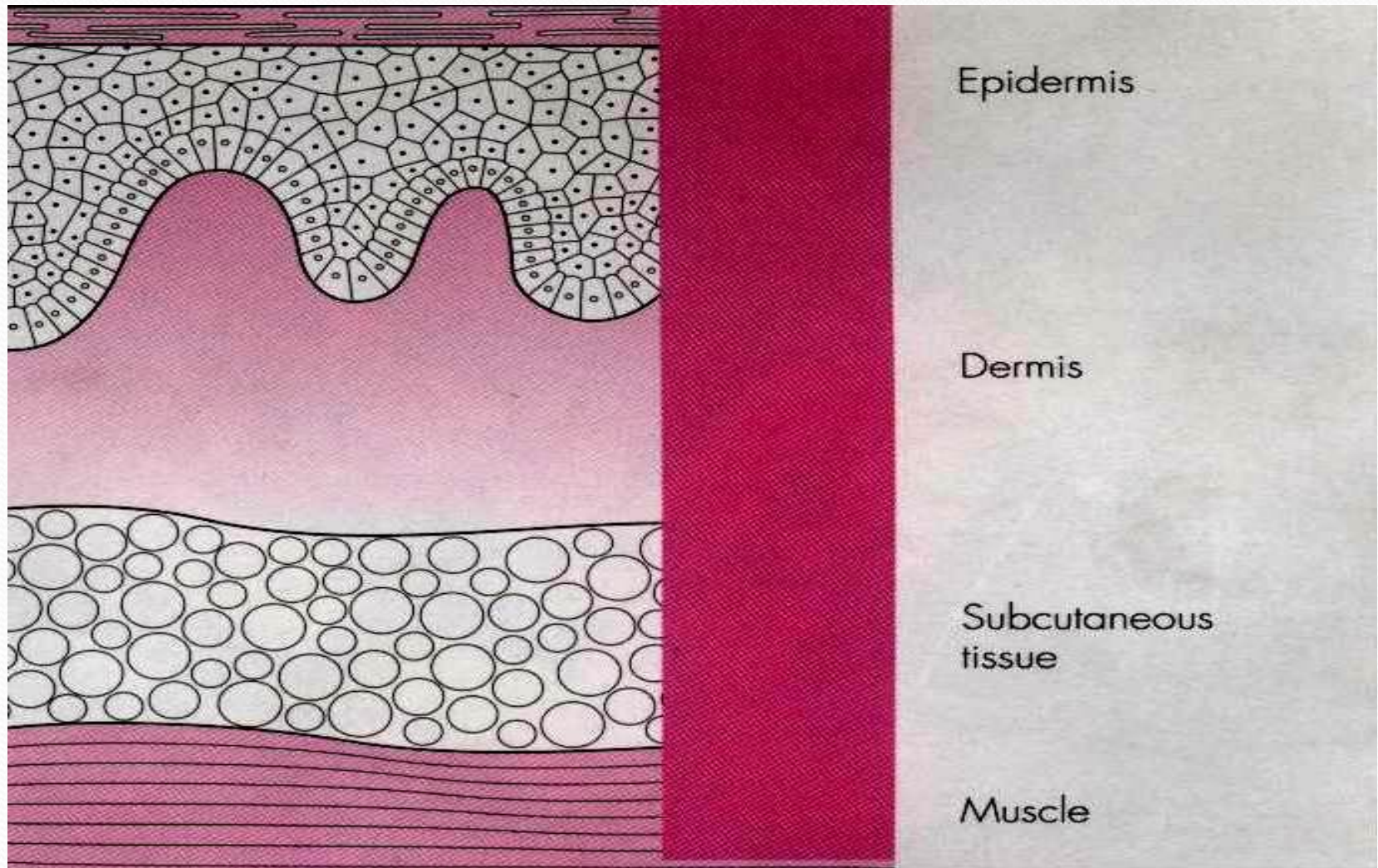
- تاول
- رطوبت
- پرشدگی مویرگی
- التهاب و تورم
- درد و سوزش شدید

سوختگی درجه ۳



- در این حالت سوختگی به لایه سوم پوست یعنی هایپودرم نیز نفوذ می کند.
- درد در سوختگی درجه ۳ کمتر از سوختگی درجه ۲ می باشد زیرا سلولهای عصبی در بافت آسیب دیده در حقیقت تخریب می شوند و آسیب و صدمه خیلی شدیدتر است.

سوختگی درجه سه



علائم سوختگی درجه سه

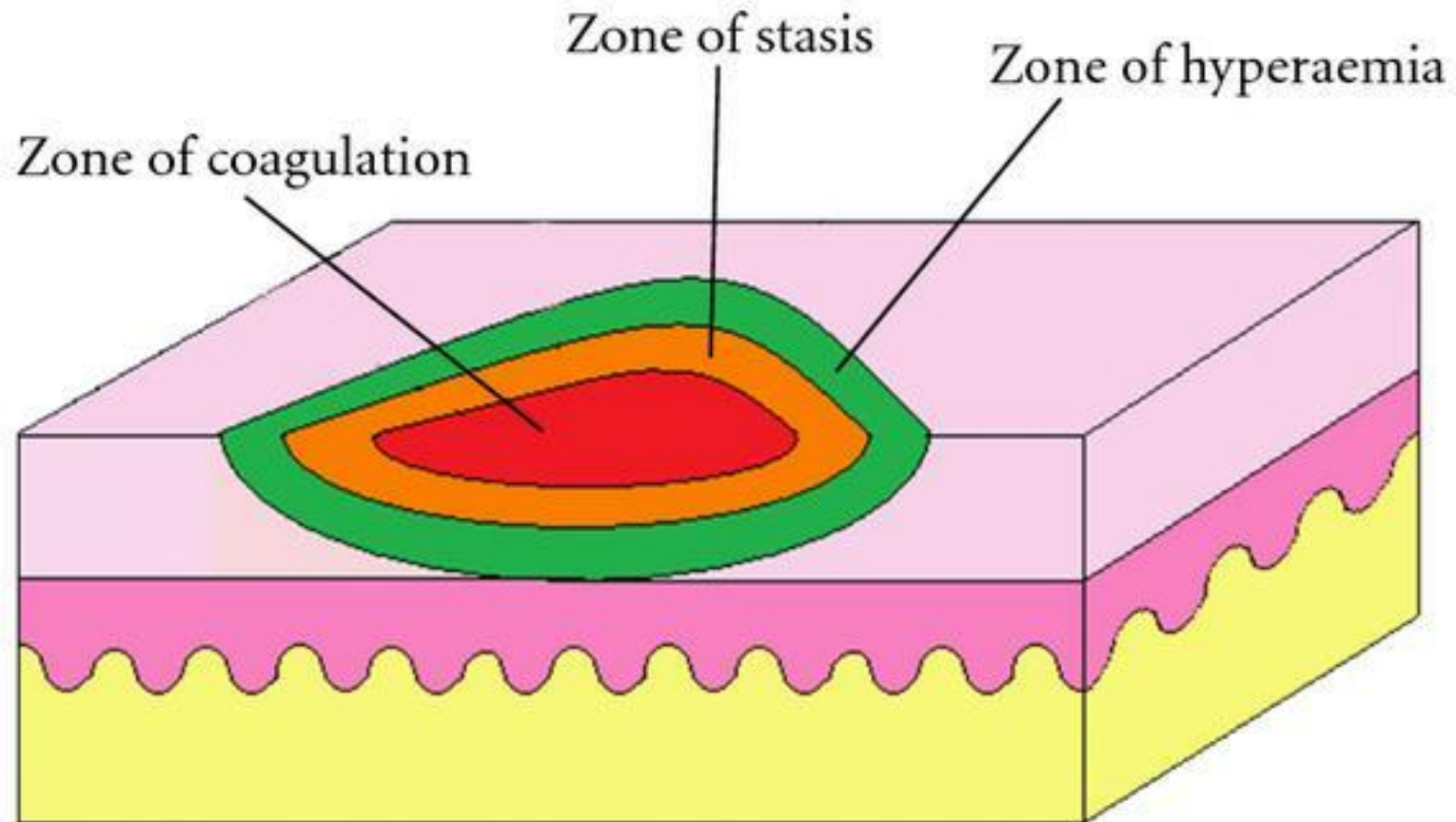


- بدون تاول
- ظاهر سفید و چرمی
- رنگ قهوه ای تیره
- بدون درد
- پرشدگی مویرگی ندارد

Degree of burn	What it looks like	Damage	Long-term outlook
First (superficial)	red and dry, but without blisters (such as mild sunburn)	top layer of skin (epidermis)	temporary skin color changes
Second	red, swollen, and blistered skin	top and middle layers of skin (dermis)	may cause an increase in skin thickness
Third	white and charred-looking	epidermis, dermis, and subcutaneous (fat) tissues	extensive skin damage, including thicker skin and scars as it heals
Fourth	charred skin with possible exposed bone	skin, tendons, nerves, and possibly muscles	may cause permanent damage to affected area, requiring amputations
Fifth	charred, white skin and exposed bone	skin, tendons, muscles, and bones	permanent body damage, amputation, and organ damage possible
Sixth	loss of skin with exposed bone	extends to the bones	same as fifth-degree burns, but with possible fatalities

نظریه جکسون در مورد عمق سوختگی

Jackson's Burn Model



تعیین شدت سوختگی

تعیین شدت سوختگی

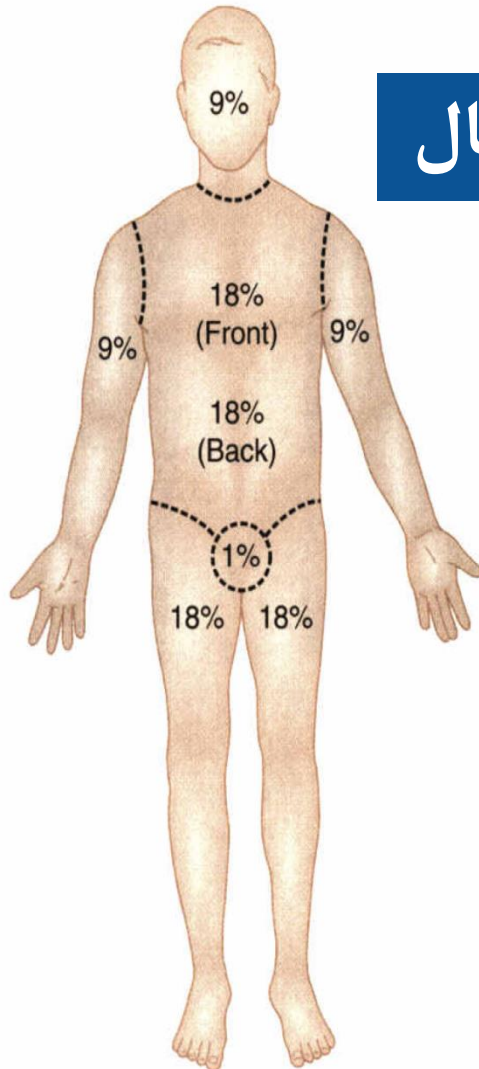


- میزان درصد گرفتاری سطح بدن
- موضع سوختگی
- سن بیمار
- شرایط پزشکی موجود

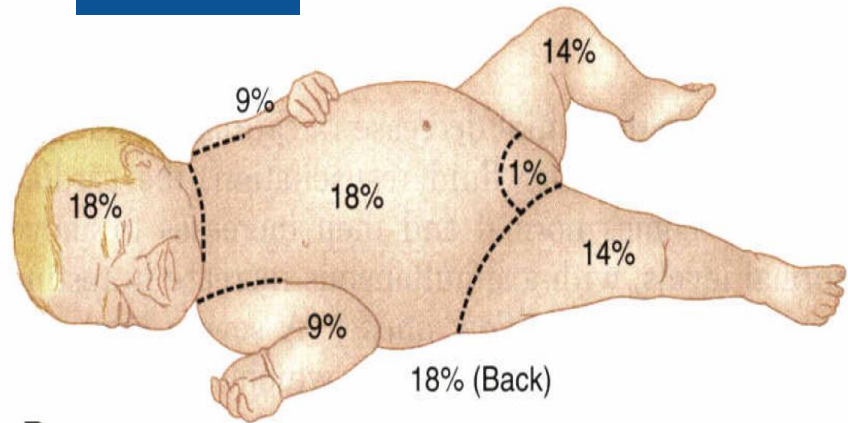
تعیین درصد سوختگی سطح بدن

تعیین درصد سوختگی سطح بدن

بزرگسال



اطفال

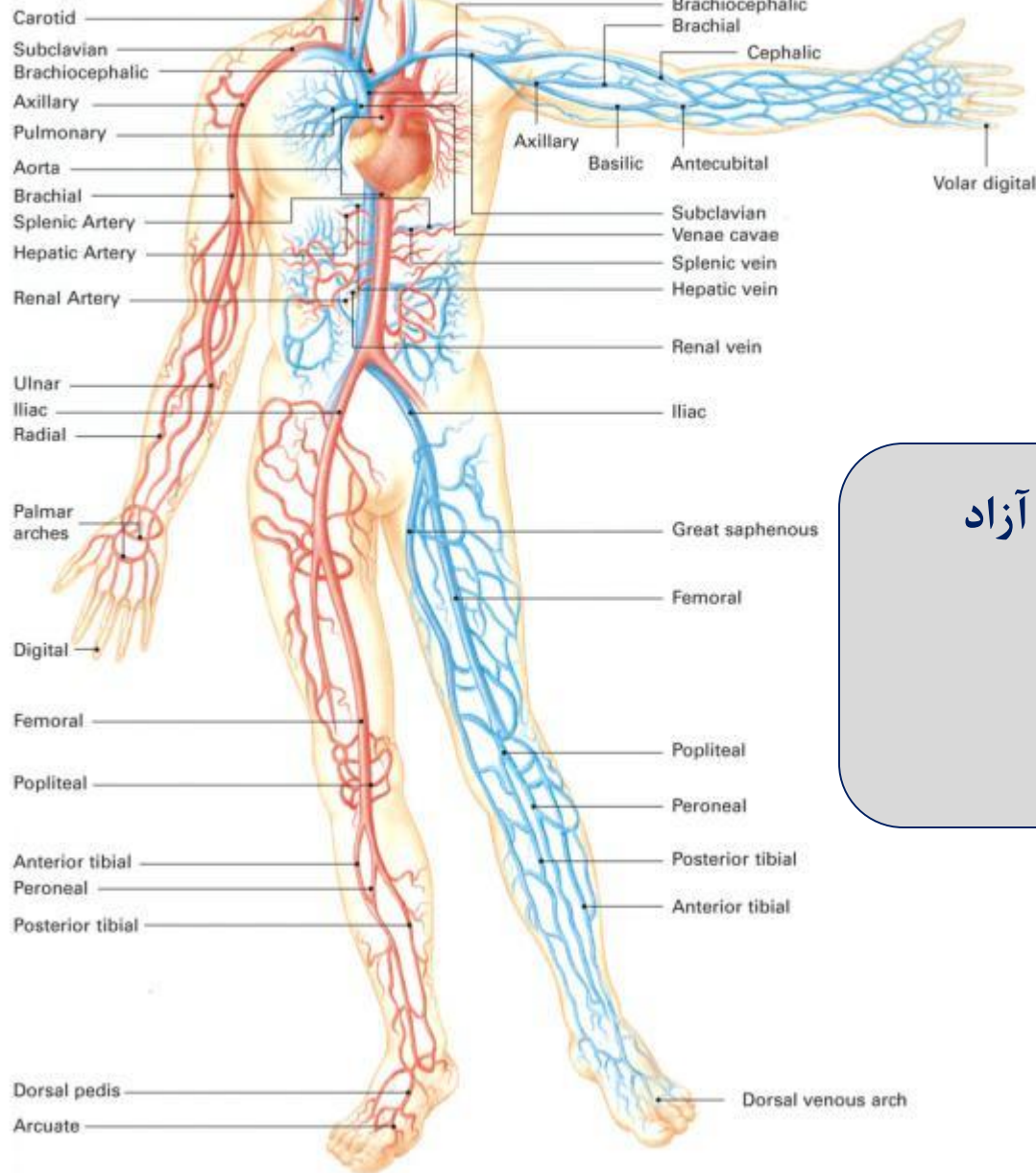


B



تأثیر سوختگی بر عملکرد سیستم های بدن

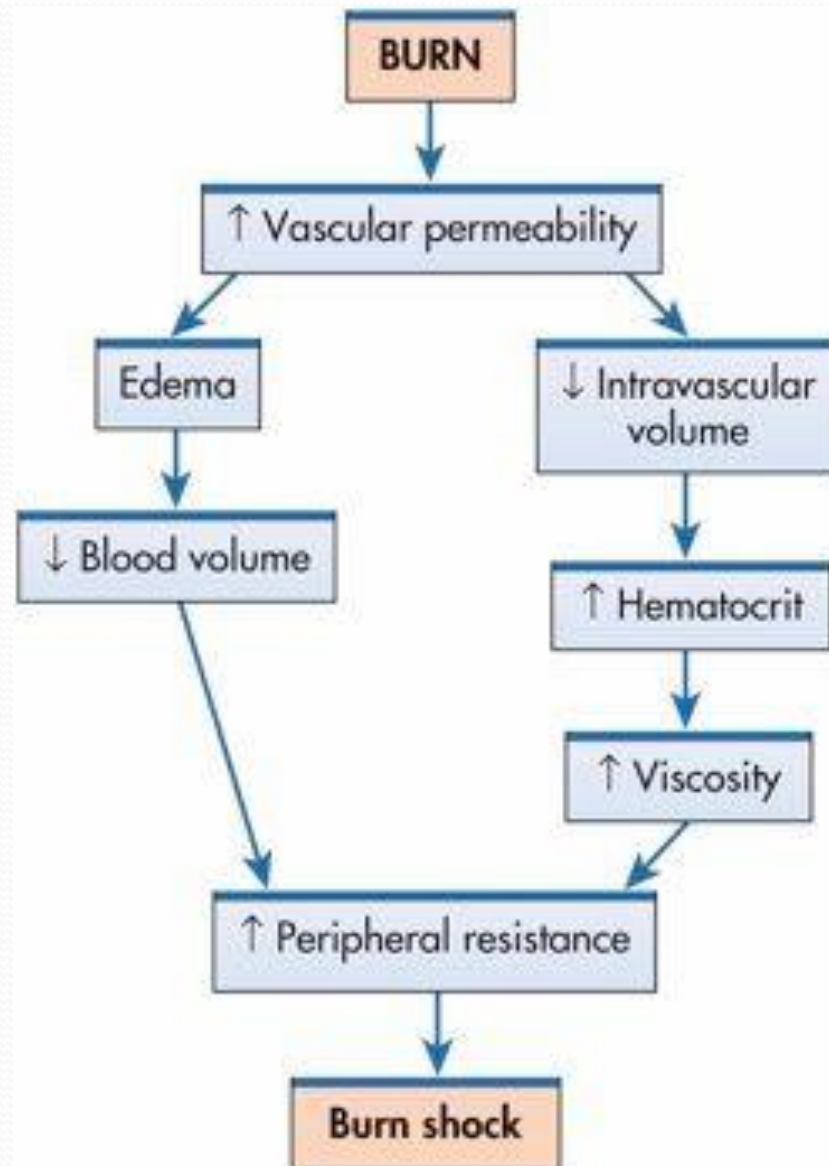
MAJOR ARTERIES



MAJOR VEINS

سیستم گردش خون

- افزایش نفوذپذیری عروق (بدلیل آزاد شدن سایتوکین های فاز التهابی)
- کاهش حجم خون در گردش
- شوک سوختگی (Burn Shock)



سندروم پاسخ التهابی سیستمیک (SIRS)



سندرم اختلال عملکرد چند ارگانی (MODS)

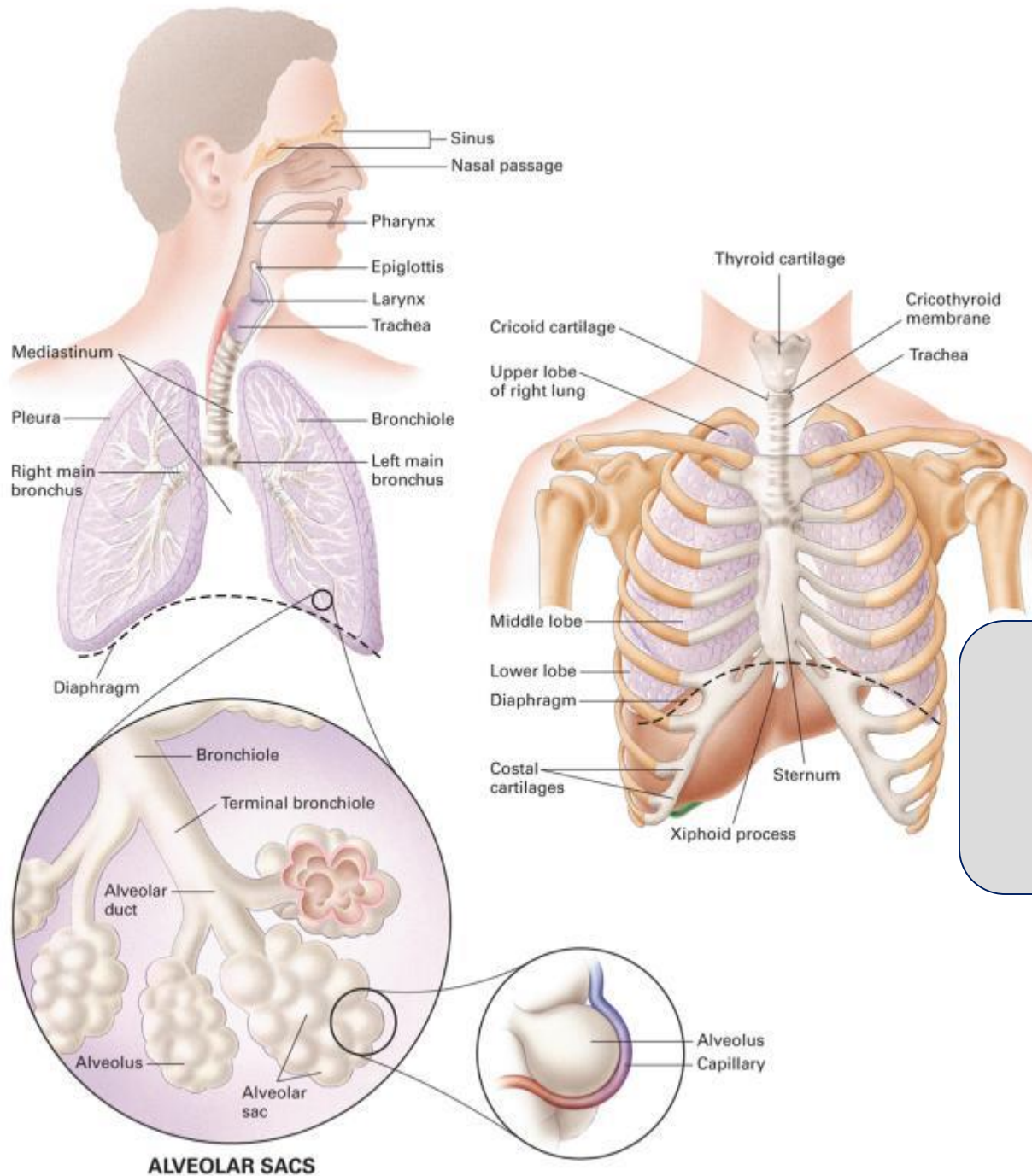


نارسایی چند ارگان (MOF)



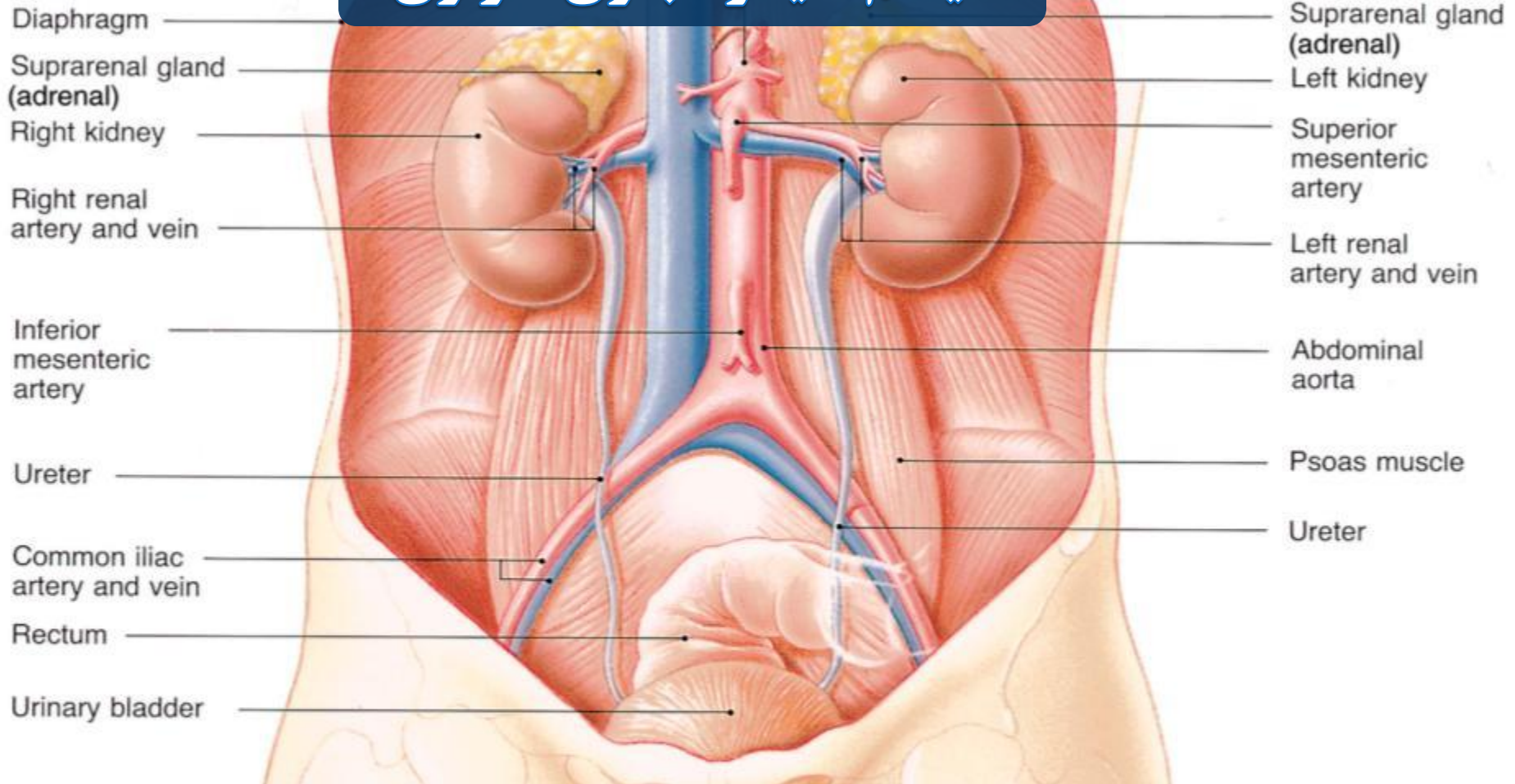
مرگ

سیستم تنفسی



- ادم
- تجمع مایع در ریه ها
- آسیب راه هوایی

سیستم کلیه و مجاری ادراری



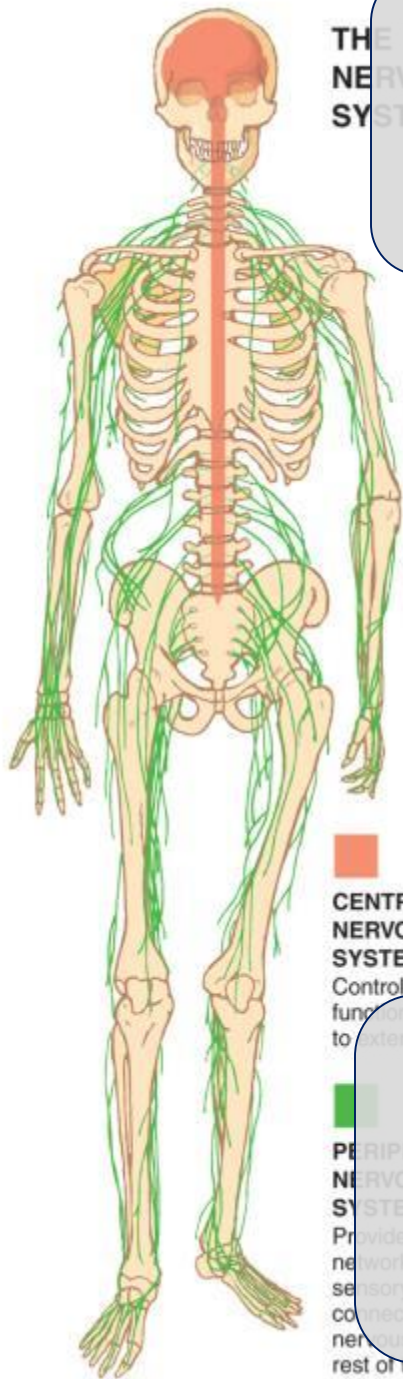
- کاهش برون ده ادراری
- آسیب سلولها ممکن است موجب انسداد و اختلال عملکرد کلیه شود

THE
NERVOUS
SYSTEM

سیستم عضلانی اسکلتی

و

سیستم عصبی

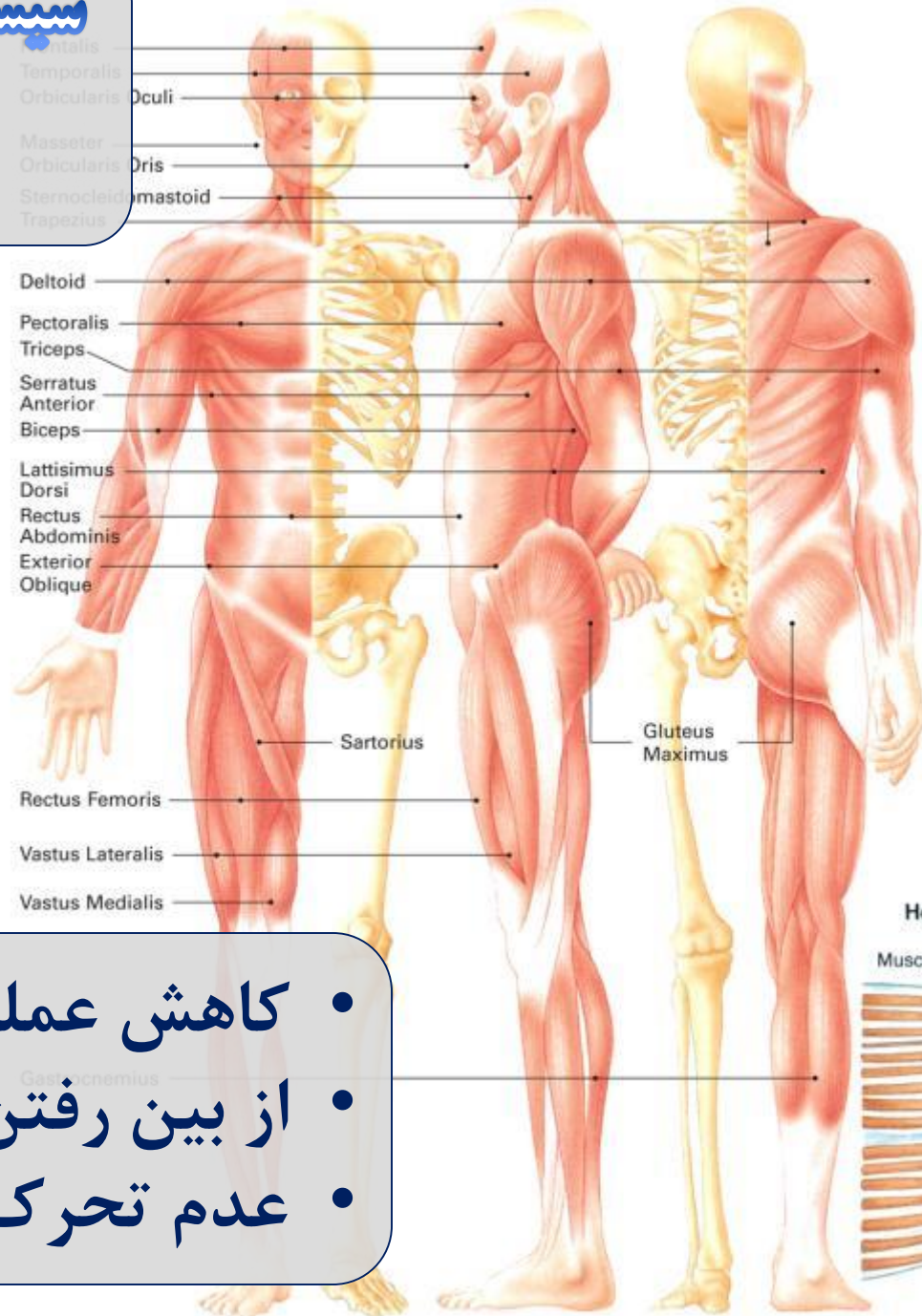


CENTRAL NERVOUS SYSTEM

Controls all basic bodily functions, and responds to external changes

PERIPHERAL NERVOUS SYSTEM

Provides a complete network of motor and sensory nerves, connecting the central nervous system to the rest of the body

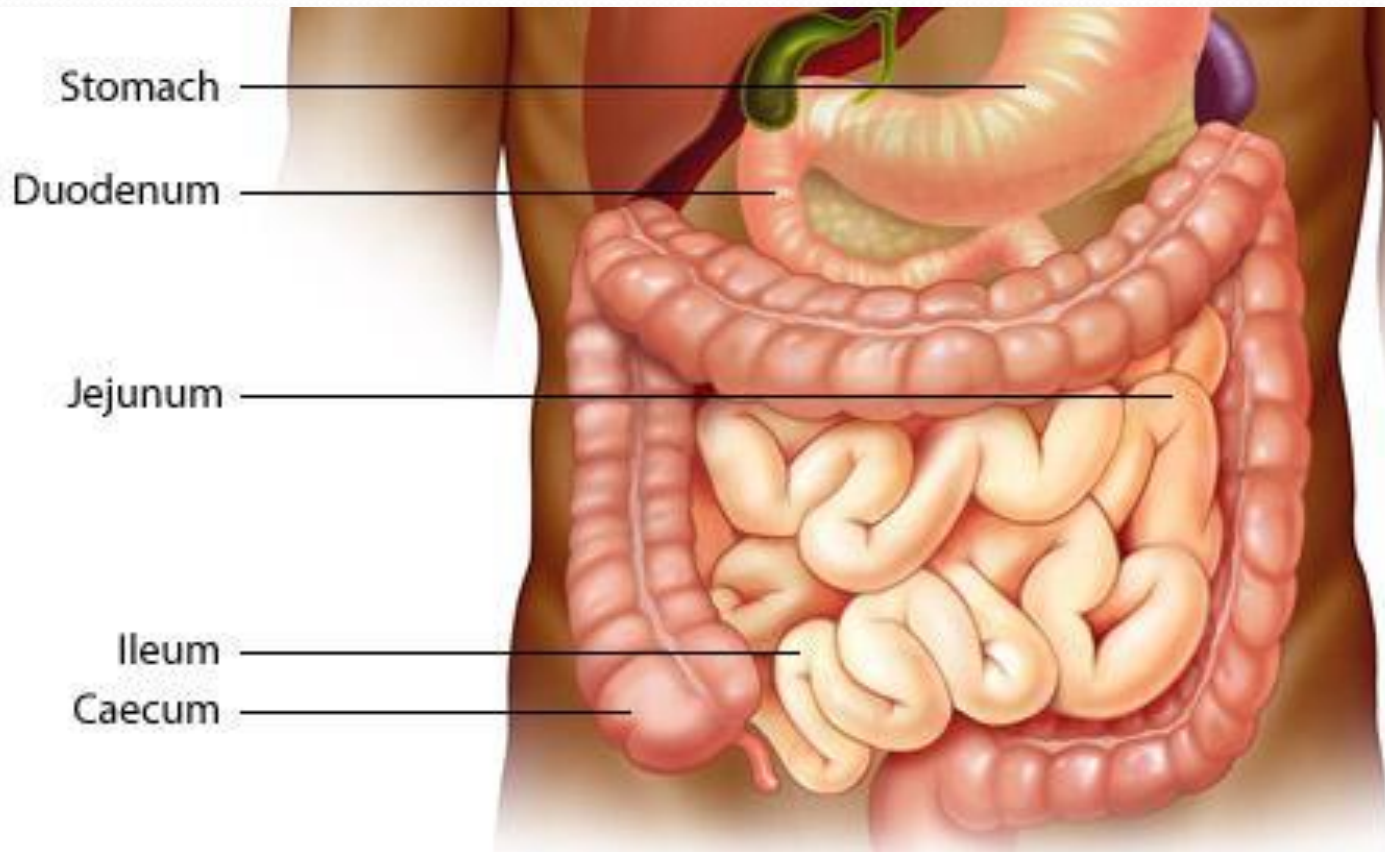


• کاهش عملکرد

• از بین رفتن ماهیچه

• عدم تحرک طبیعی مفاصل ها

سیستم گوارش



- کاهش جریان خون سیستم گوارش
- تهوع و استفراغ
- امکان تشکیل زخم های گوارشی

انواع سوختگی بر اساس منشاء

• حرارتی

(باعث تغییر در انرژی درونی و بعضاً تغییرات شیمیایی در بافت میشود)

• الکتریکی

(موجب سوختگی درون بدن و بعضاً آریتمی های قلبی میشود)

• شیمیایی

(تخریب ترکیبات بیوشیمیایی غشاء سلول)

• تشعشعی (پرتوی)

(از طریق فرایند یونیزاسیون باعث تخریب می شود)

مراقبت ها و اقدامات اورژانسی

اقداماتی که **نباید** انجام دهید

- هیچ لباس و یا پوششی را روی محل آسیب دیده نگذارید و یا حرکت ندهید.
- **آب سرد** و یا **درمان طبی** برای سوختگی بکار نبرید.
- در صورت شعله ور شدن بدن می توان با گونی، پتو، کت، فرش و ... آتش را خاموش کرد. در این موارد **نباید** از نایلون، موکت یا پارچه های نایلونی استفاده کرد.
- بلافاصله پس از سوختگی بر روی موضع از پماد، وازلین، یا هر ماده چرب دیگری که مانع از کاهش دمای بافت شود استفاده نکنید.
- درمان های خانگی همچون خمیردندان، ماست، آرد، سیب زمینی و... هیچ تاثیری نخواهد داشت.
- هرگز از پماد، لوسیون، کرم دست و صورت و یا مواد ضدعفونی کننده نظیر بتادین استفاده نکنید.

اقداماتی که باید انجام دهید:

- در آتش سوزی بدن را برای محافظت از شعله ها با پتو یا ملافه مرطوب بپوشانید.
- اگر سوختگی در بازو و دستها و یا پاها می باشد عضو آسیب دیده را بالاتر از سطح قلب نگهدارید (جهت کاهش ادم)
- مصدوم را گرم نگه دارید.
- در اولین اقدام فقط از آب هم دمای بدن استفاده کنید.
- اگر فرد صدمه دیده دچار سوختگی ناحیه صورت شده است، مرتباً او را از نظر وضعیت تنفس معاینه کنید و مطمئن شوید که مشکل تنفسی ندارد.
- تزریق واکسن و تتابولین کزاز الزامی است.
- در اولین فرصت مصدوم را به بیمارستان برسانید .

نکات ویژه در پانسمان سوختگی

نکات ویژه در پانسمان سوختگی

- شستشوی محل سوختگی را با آب هم دمای بدن (۳۵ تا ۳۷ درجه) انجام دهید.
- مواد سوزاننده و ذرات را از مصدوم دور کنید.
- لباس های چسبیده به محل زخم را هرگز جدا نکنید.
- هرگز تاول ها را پاره نکنید. در صورت نیاز فقط محتوای آن بصورت استریل تخلیه شود.



سوختگی شیمیایی

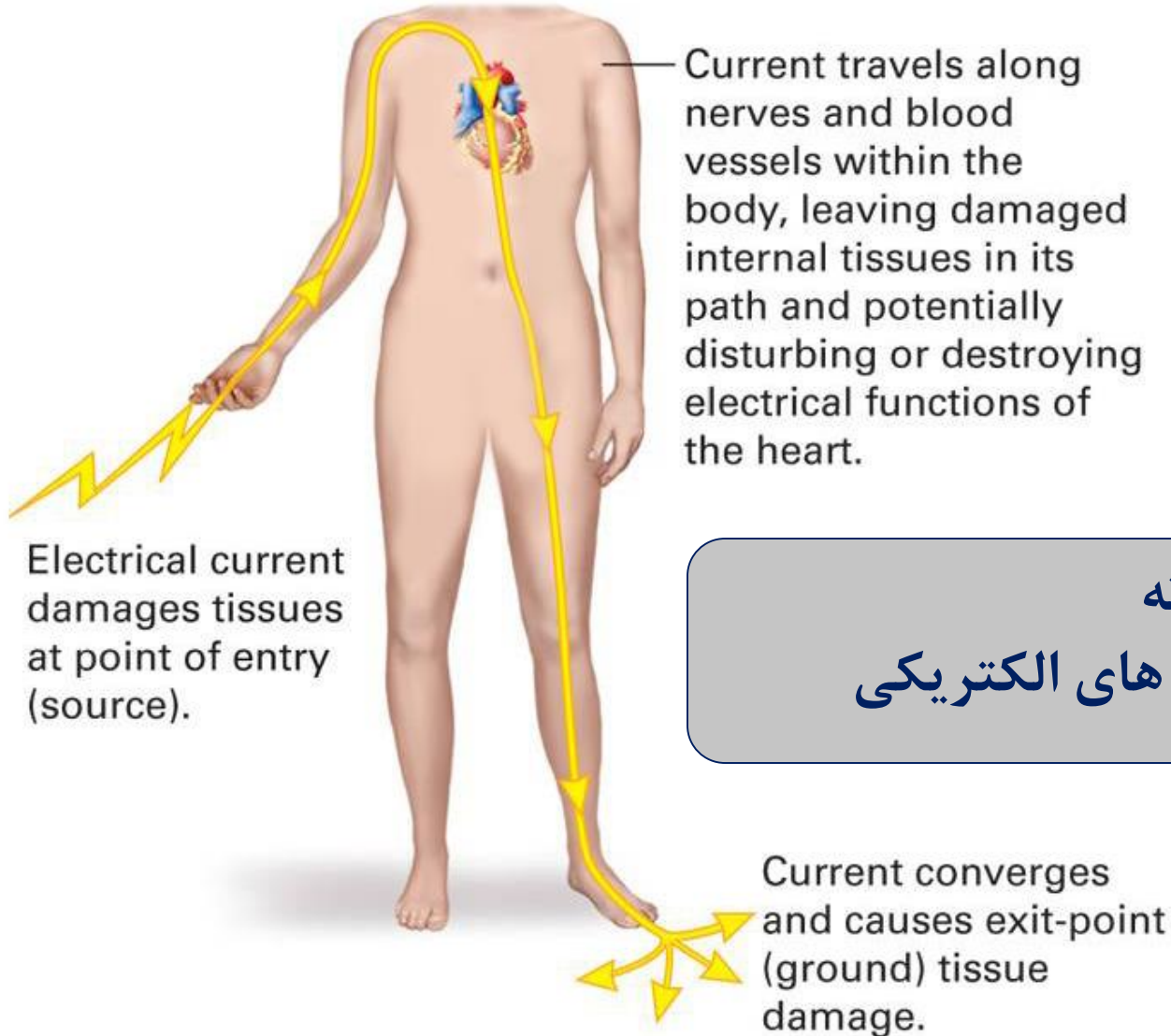


- ابتدا از خودتان محافظت کنید
- قبل از شستشوی با آب ، مواد شیمیایی خشک را جارو کنید
- مواد شیمیایی باقیمانده را با آب فراوان شسته و پاک کنید

MISSISSIPPI LIME
CALCIUM HYDROXIDE - STANDARD HYDRATED LIME
50 LBS. / 22.68 kg NET

سوختگی الکتریکی

Electrical burns



- ایمنی در صحنه حادثه
- مراقبت در سوختگی های الکتریکی

صدمات استنشاقی

صدمات استنشاقی میتواند همراه با سوختگی ها به ویژه آن ها که در فضای بسته اتفاق می افتند همراه باشد.
در هر بیماری که حین آتش سوزی در محیط بسته ای قرار داشته به مسمومیت با مونوکسید کربن شک کنید.
بخار فوق العاده داغ عامل بسیار شایعی در سوختگی راه های هوایی است.



سوختگی با قیر



- در سوختگی با قیر، تنها راه پاک کردن آن بدون آسیب بیشتر به پوست، استفاده از کره پاستوریزه می باشد.

درمان های سوختگی

ژل لیدوکائین ۲٪

- بی حسی موضعی اولین قدم درمان در سوختگی می باشد.
- مصرف در حاملگی: B
- مشتقات آمیدی ، ضد آریتمی و بی حسی موضعی



پماد نیتروفورازون

- ضد باکتری
- برای سوختگی های صورت و اطفال زیر ۱ سال و نوزادان استفاده می شود.
- منع مصرف آن در G6PD





پماد سیلور سولفادiazین

- این دارو با اثر باکتریوساید بودن آن روی باکتری های گرم منفی و گرم مثبت تأثیر گذار است و از رشد و نمو آن ها جلوگیری می کند.
- مصرف این دارو در سه ماهه سوم باردار و کودکان زیر یک سال ممنوع است

پماد مفناید

- ضد باکتری و از دسته سولفو نامیدی
- این محصول در سوختگی های درجه ۳، نکروز که امکان دبریدمان بیمار نمی باشد استفاده می شود.
- از عوارض آن می توان به خارش و سوزش (سندرم استیون جانسون) اشاره نمود.



پماد موپیروسین

- آنتی بیوتیک موضعی مشتق شده از سودوموناس فلورسنس
- در عفونت‌ها یا کلونیزاسیون موضعی زخم سوختگی، به ویژه هنگامی که به MRSA مشکوک هستیم.
- استفاده طولانی مدت یا گسترده می‌تواند منجر به مقاومت به موپیروسین، به ویژه در استافیلوکوکوس اورئوس و بروز عفونت قارچی شود.

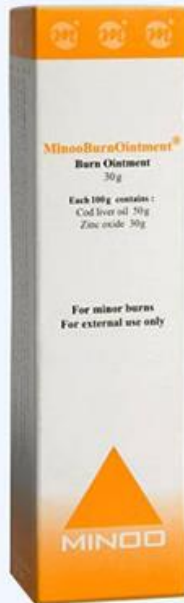




پماد تریامسینولون AN

- کورتیکواستروئید موضعی قوی
- می تواند پس از اپیتلیالیزاسیون برای کنترل خارش، درماتیت یا التهاب اطراف اسکارها استفاده شود.
- ممکن است به مدیریت اسکار هیپرتروفیک کمک کند، اما تزریق استروئید داخل ضایعه (تریامسینولون) استاندارد طلایی است
- مصرف طولانی مدت این دارو باعث تأخیر در ترمیم زخم می گردد
- وجود نئومایسن و نیستاتین در این پماد هم خاصیت آنتی بیوتیکی و هم خاصیت ضد قارچ دارد.

سایر پمادهای سوختگی



درمانگری همنا

روشی مطمئن برای انواع زخم‌ها و التهابات پوستی

پماد آلفا

موارد کاربرد پماد آلفا

- سوختگی‌ها
- حجاسمت، بریدگی، خراش و ساییدگی‌ها
- توگ پا
- آذران سوختگی نوزادان
- جاسمت‌های پوستی، اگرما و پسرهای
- التهاب ناشی از نور پوست
- زخم ناشی از گرم آبروش
- بعد از بیهوشی پوست
- زخم پستی
- زخم پای افراد دیابتی

تحت پوشش بیمه‌های درمانی

در داروخانه‌های سراسر کشور

www.rejuder.com

فراوردی ۱۰۰٪ طبیعی

قیمت: ۳۹۵۰ تومان

شماره سفارش: ۳۹۵۰۲۸۲

حوادث هر لحظه ما را تهدید می کنند. آلفا را همیشه در دسترس داشته باشید.

شکل ۱ سوختگی با آب جوش که ۴ ساعت بعد از حادثه پانسمان با آلفا انجام می‌گیرد. در صورت استفاده آلفا در ۲۴ ساعت بعد از حادثه، زخم به سرعت بهبود می‌یابد.

شکل ۲ التهاب و خارش ناشی از بیماری پوستی. پس از استفاده آلفا، التهاب و خارش به سرعت بهبود می‌یابد.

شکل ۳ زخم ناشی از بریدگی عمیق. پس از استفاده آلفا، زخم به سرعت بهبود می‌یابد.

سایر پمادهای سوختگی



اسپری و ژل و پانسمان برن شیلد

- این پانسمان از عصاره درخت چای ساخته شده است و دمای آن در حالت معمول ۷ درجه از دمای محیط پایین تر است.
- این پانسمان باعث حفاظت فیزیکی و به حداقل رساندن آسیب پوستی می باشد.



محلول هایپوکلریت



- یک ضد عفونی کننده مقرون به صرفه
- در حالی که به کاهش بار باکتریایی و بافت نکروزه کمک می کند، در غلظت های بالاتر سیتوتوکسیک است و باید با دقت در غلظت های رقیق، معمولاً به عنوان یک اقدام کوتاه مدت قبل از پیوند پوست استفاده شود.
- برای تهیه یک لیتر محلول هایپوکلریت ۰/۰۲۵ یک قاشق معادل ۱۱/۴ گرم دی فسفات سدیم را در یک لیتر آب مقطر استریل حل می کنیم و پس از حل شدن کامل پودر مقدار ۴/۵ سی سی از محلول هایپوکلریت ۱۴ درصد به آن اضافه می کنیم.

اسید استیک

- اسید استیک (۰,۲۵ تا ۱٪) به صورت رقیق شده برای ضد عفونی زخم‌های آلوده به سودوموناس
- این اسید بار باکتریایی و بیوفilm را کاهش می‌دهد، اما به دلیل سمیت سلولی و تحریک بالقوه باید با احتیاط استفاده شود.



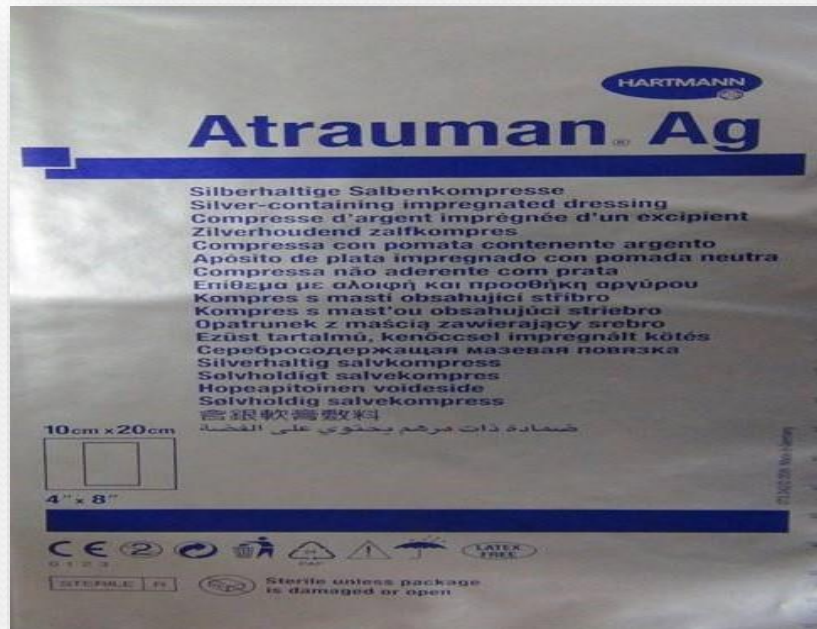
AGICOAT

- این پانسمان حاوی نانو کریستال نقره می باشد و خاصیت آنتی باکتریال دارد و بر روی سوختگی های درجه ۲ و درجه ۲ عمیق پس از دبیریدمان استفاده می شود.
- پرمصرف ترین محصولات نقره که در حال حاضر در کشور مصرف می شود.



آترومن AG

- ❖ پانسمان نانو کریستال نقره و وازلین می باشد.
- ❖ این پانسمان روی دنور و سوختگی های درجه ۲ سطحی استفاده می شود.
- ❖ این پانسمان در رده دوم مصرف محصولات نقره در کشور می باشد.



ملجی زورب AG

- ❖ این پانسمان حاوی نانو کریستال نقره می باشد.
- ❖ در سوختگی های درجه ۲ و روی دنور مورد استفاده قرار می گیرد.
- ❖ خاصیت ارتجاع پذیری این پانسمان از خصلت های بارز آن می باشد.



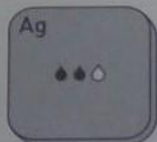
مپی لکس AG

- ❖ این پانسمان حاوی نانو کریستال نقره و سیلیکون می باشد.
- ❖ خاصیت این پانسمان جاذب بودن بسیار خوب و آنتی باکتریال بودن می باشد.
- ❖ ماندگاری روی سوختگی و زخم های عمیق دیگر تا ۱۴ روز می باشد.

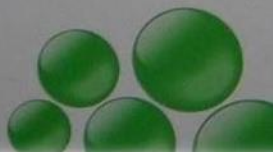
 Mepilex® Ag

WITH SAFETAC® TECHNOLOGY

10 x 10 cm

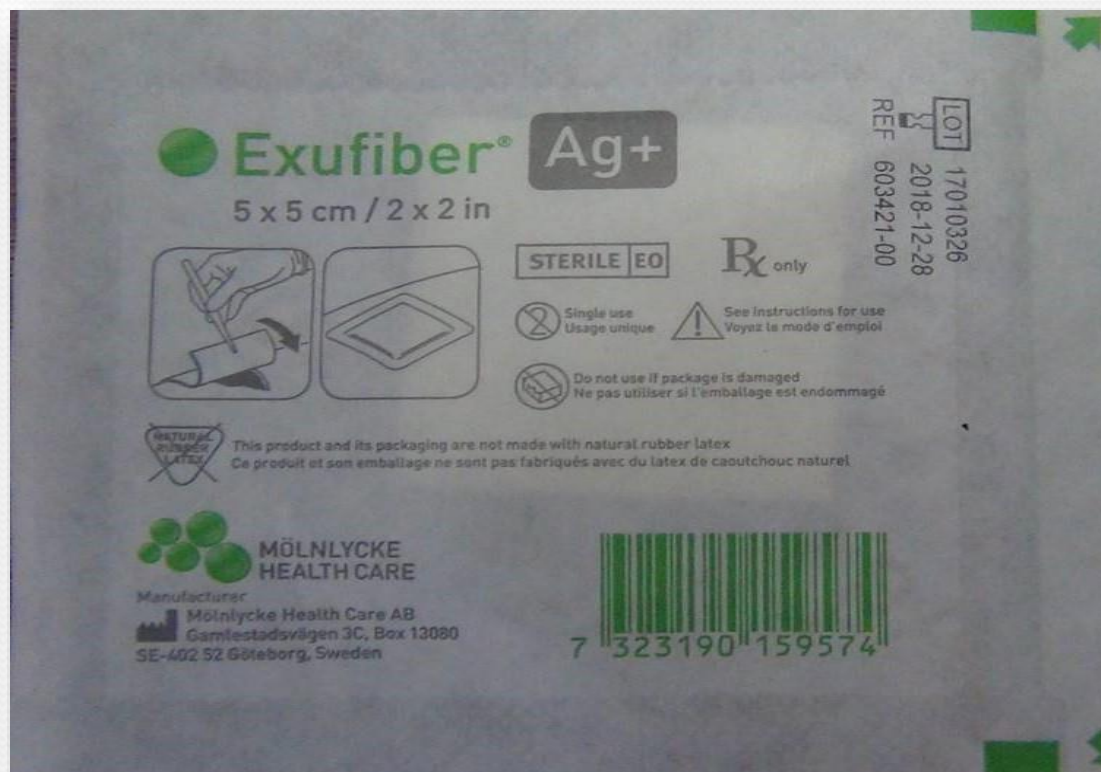


Safetac
TECHNOLOGY



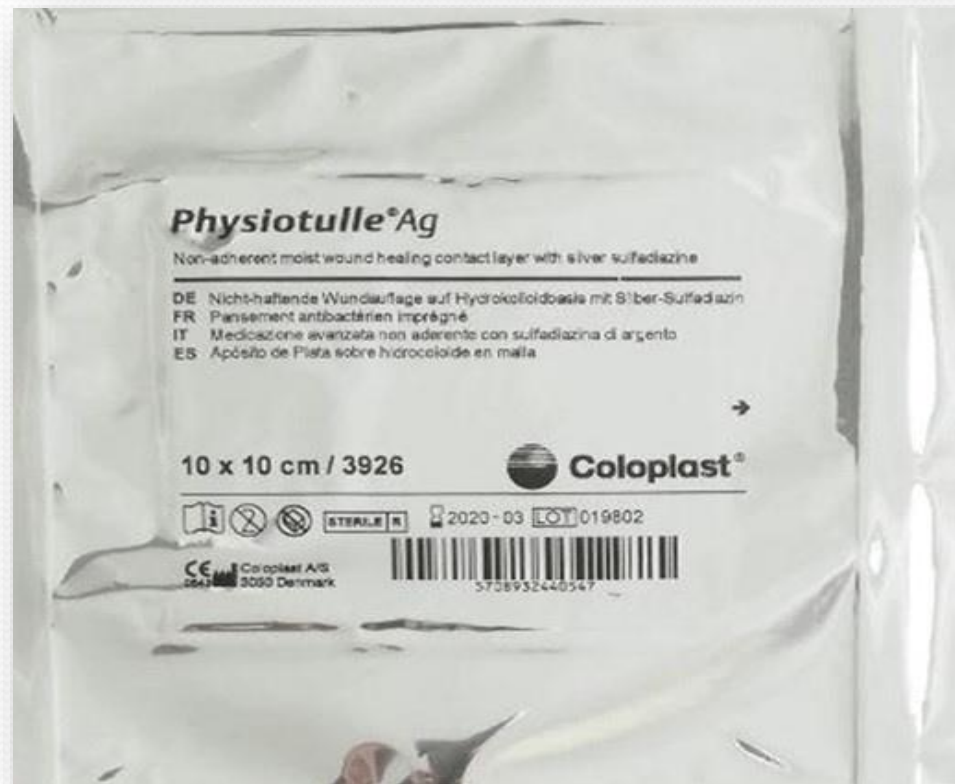
اگزوفایبر AG

❖ حاوی نقره، ضد باکتری و جهت زخ های حفره و دارای ترشح استفاده می شود.



فیزیوتول نقره

- ❖ این پانسمان حاوی نانو کریستال نقره و آغشته به وازلین می باشد.
- ❖ روی دنور و سوختگی درجه ۲ مورد استفاده قرار می گیرد.



ریون گاز

- این پانسمان آنتی باکتریال است
- در زخم های بستر و زخم دیابتی و سوختگی های درجه ۳ پس از دبرید جهت گرانوله شدن زخم استفاده می شود.
- این پانسمان مقرون به صرفه است.



VLIWAKATIVE AG

- این پانسمان حاوی شارکول و نانو کریستال نقره می باشد.
- روی زخم های چرکی حاوی بوی بد و زخم های حفره استفاده می شود.
- ماندگاری آن روی زخم ۷۲ ساعت می باشد.



کلسیم آلثرینات عسل

- توزیع کننده این پانسمان شرکت مدی هانی می باشد.
- حاوی عسل و آلثرینات کلسیم می باشد.
- خاصیت ضد باکتری و افزایش گرانولیشن تیشو زخم می شود.



اثر دستگاه اولترا سوند (LDM) در درمان زخم ها



سلیکون شیت

- این پانسمان ضد اسکار است.
- در اسکار های پرتروفی استفاده می شود.
- برای اولین بار مصرف به مدت ۸ ساعت روی اسکار گذاشته می شود و در صورت عدم حساسیت بیمار به آن روزانه تا ۱۸ ساعت استفاده می شود.
- این پانسمان بسیار گرانقیمت می باشد



ترمیم جای زخم سوختگی



BB2.IR



ليزر CO2



از حسن توجه شما سپاسگزارم

موفق باشید