

مدیریت آسیب فشاری یا زخم فشاری

ارائه دهنده: نرجس کاظمی
عضو هیات علمی دانشکده پرستاری - دانشگاه علوم پزشکی دزفول

1

پیشینه ی تاریخی:

✓ قدمت زخم و درمان زخم به اندازه عمر بشر است.

✓ در گذشته با قانقاریا اشتباه گرفته می شد.

✓ این زخمها به علت بروز مکرر در بیماران بستری در تخت، **bedsore** نامیده شد.

✓ از آنجائیکه عامل اصلی ایجاد زخم، فشار است واژه **pressure ulcer** یا زخم فشاری

صحیح ترین و مناسب ترین واژه برای توصیف این زخم ها می باشد.

✓ در آخرین ویرایش تشخیص های پرستاری ناندا تحت عنوان آسیب فشاری نامیده شده است.

تعاریف:

✓ زخم فشاری به زخمی گفته می شود که به علت وارد آوردن فشاری بیش از فشار طبیعی مویرگها (۳۲ میلی متر جیوه) به مدت طولانی بر سطح پوست ایجاد می گردد که موجب نکروز ناحیه محدودی از بافت های نرم می شود.

✓ زخم فشاری (Pressure sore) ضایعه ای است که در پوست و بافت های زیر پوستی و بر اثر فشار ممتد و طولانی مدت بر پوست ایجاد میشود.

➤ از بین رفتن ساختمان آناتومیک و عملکرد نرمال پوست که در نتیجه فشار خارجی وارد بر برجستگی های استخوانی ایجاد می شود و طبق قاعده ای منظم و در یک زمان معین بهبود نمی یابد.

➤ یک زخم فشاری ناحیه متمرکزی از نکروز بافتی است که هنگامیکه بافت نرم بین یک برجستگی استخوانی و یک سطح خارجی به مدت طولانی تحت فشار قرار می گیرد ایجاد می شود.

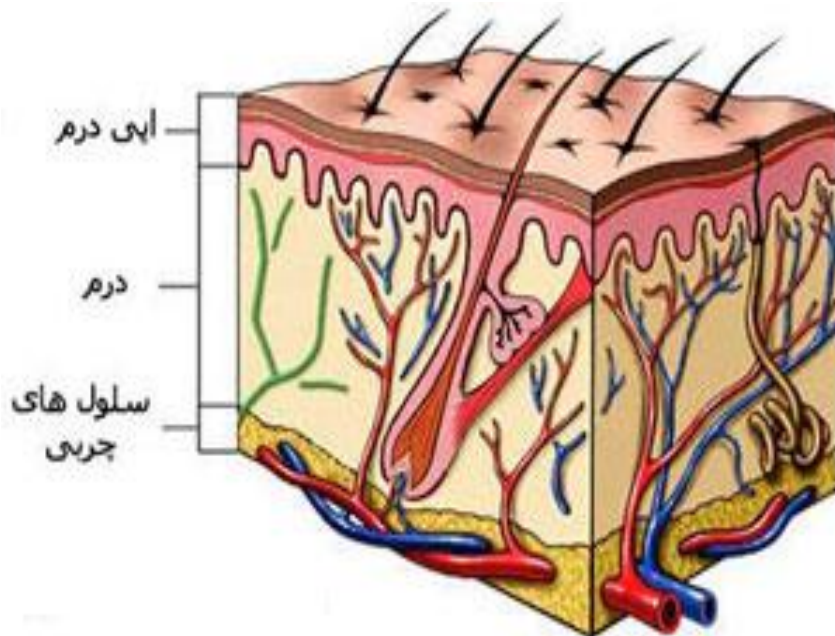
آناتومی پوست

✓ شانزده درصد حجم بدن را پوست تشکیل میدهد.

✓ همچنین از لحاظ وزن، پوست هشت درصد وزن بدن را شامل می شود.

✓ پوست شامل روپوست (اپی درم) و میان پوست (درم) است. در زیر درم، هیپودرم یا درون پوست قرار دارد که به

هیپودرم، چربی زیرپوستی هم می گوییم.



ضخامت پوست بین ۱.۴ میلی متر تا ۴ میلی متر است.
ضخیم ترین اپی درم در کف پا و دست و نازک ترین اپی درم در ناحیه پلک است.
همچنین ضخیم ترین درم در پشت تنه است.



شیوع:

✓ آمار دقیقی از میزان بروز زخم فشاری نمی توان ارائه داد و آمار ارائه شده در هر کشور با کشور دیگر متفاوت است.

✓ در خصوص آمار مبتلایان به زخم فشاری در ایران، این میزان در بیماران بستری در بخشهای عمومی ۵٪ و در بیماران بستری در مراکز نگهداری از معلولین ۳۸٪ ذکر می شود.

عوارض زخم های فشاری

✓ عفونت پوست

✓ عفونت استخوان و مفاصل

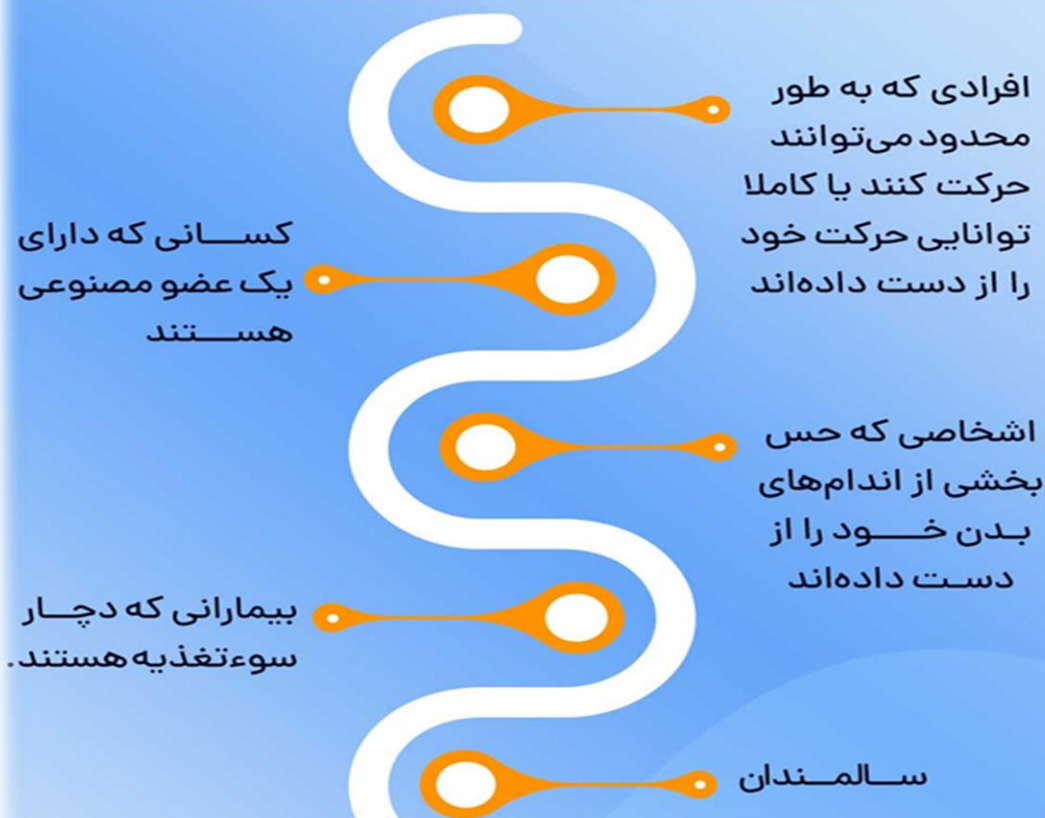
✓ سپتی سمی

✓ سرطان

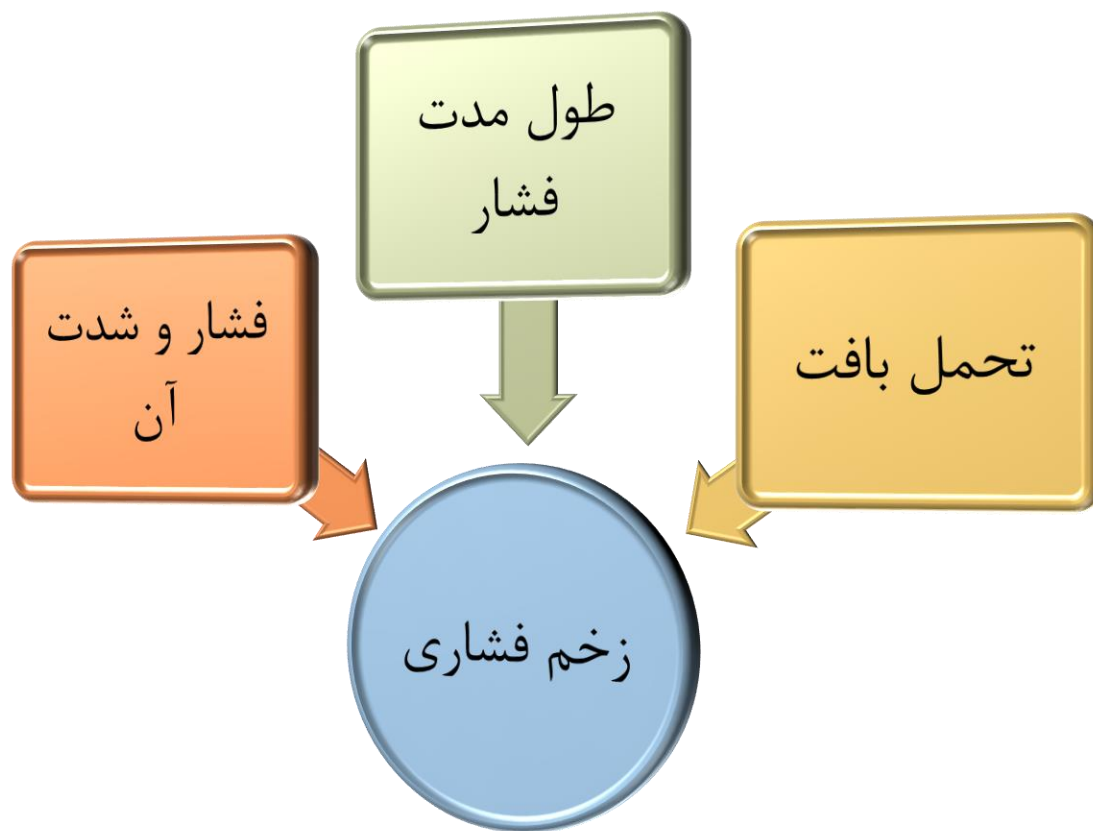
افراد مستعد

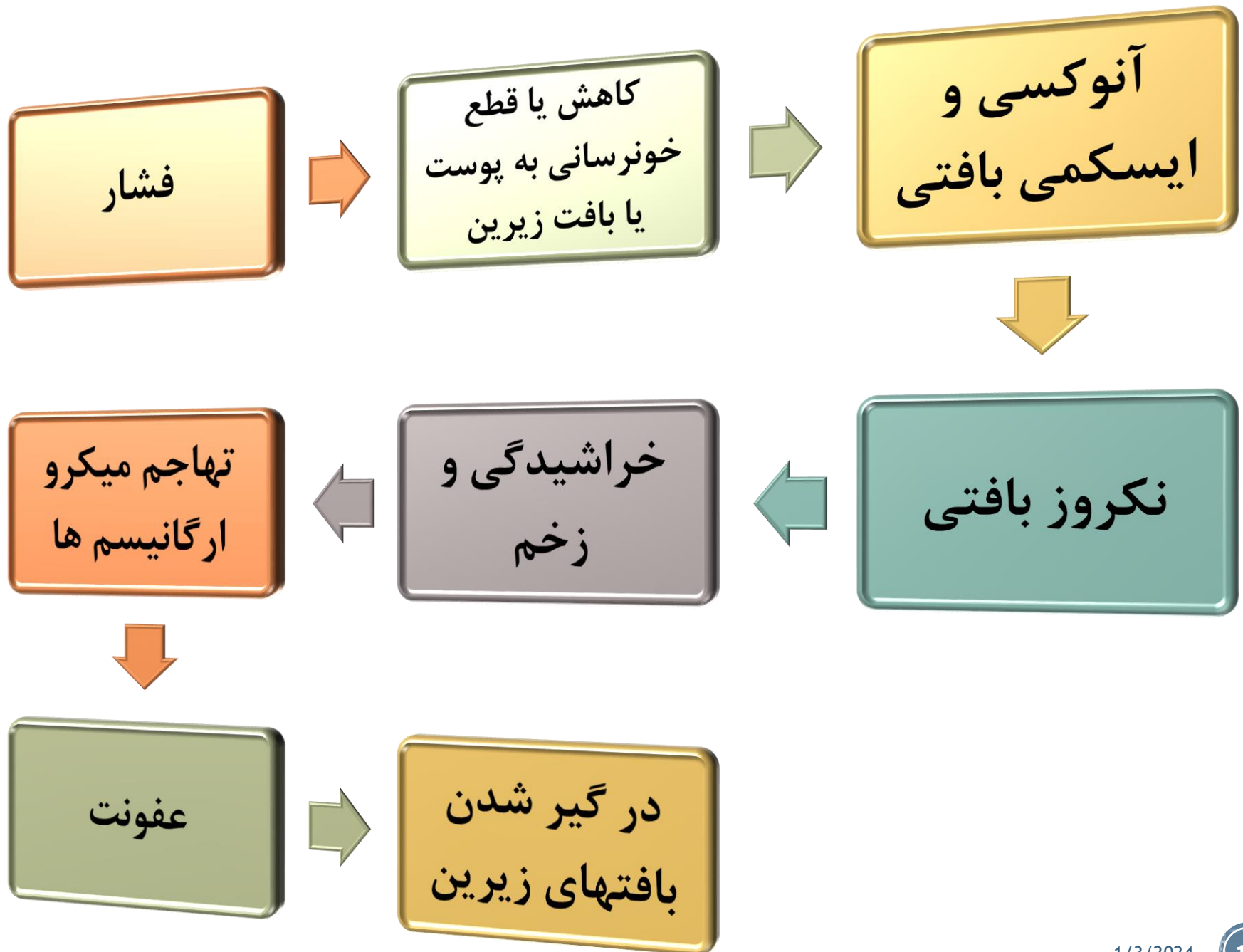
۱. افراد مبتلا به ضایعات نخاعی ، فلج عضلانی ، MS ، و دیگر مشکلات عصبی که منجر به کاهش حس درد در آنها شده .
۲. افراد با بستری طولانی مدت در بخش مراقبت های ویژه
۳. افراد با دوران نقاهت طولانی پس از جراحی
۴. افراد سالمند یا افراد دیگری که بهر دلیل و بدون کمک دیگران قادر به تغییر وضعیت بدن خود نیستند و یا از صندلی چرخدار استفاده می کنند .

کدام افراد مستعد ابتلا به آسیب‌های فشاری هستند؟



پاتوفیزیولوژی





پوزیشن های در معرض خطر

۱- وضعیت خوابیده به پشت (supine position)

✓ پشت سر (occipital bone)

✓ ستون مهره ها (vertebrae)

✓ آرنج (elbow)

✓ ساکروم

✓ دنبالچه

✓ پاشنه پا



۲- وضعیت خوابیده به شکم (prone position)

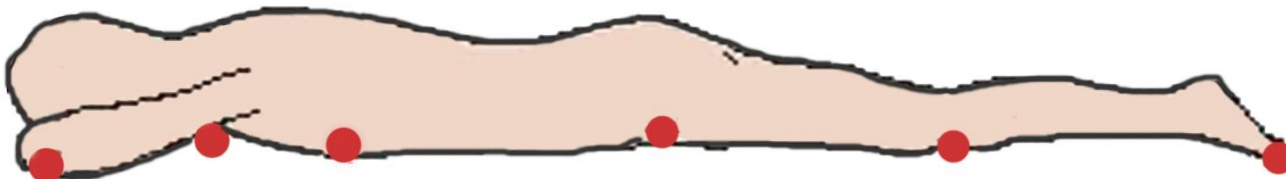
✓ استخوان پیشانی (frontal bone)

✓ استرنوم،

✓ زانو،

✓ برجستگی های لگن

✓ انگشتان پا



۳- وضعیت خوابیده به پهلو (lateral position)

✓ استخوان کتف

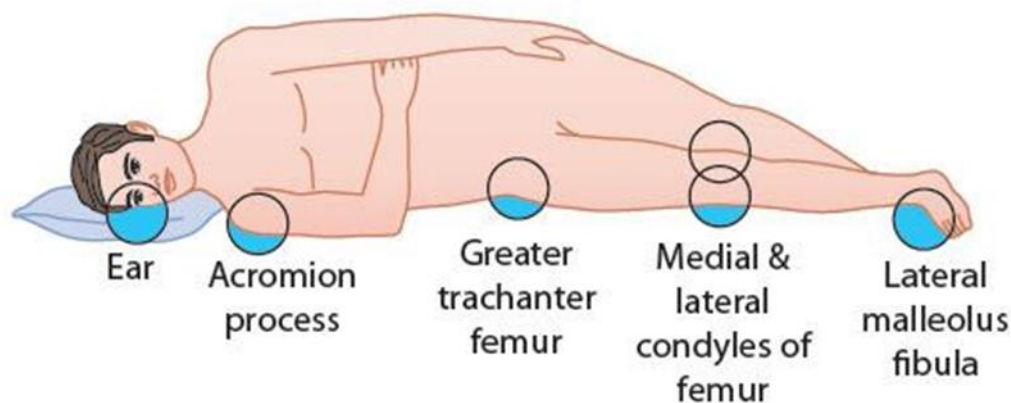
✓ ایلیاک کمرست

✓ برجستگی بزرگ استخوان ران

✓ قوزک های پا

✓ زانوها

✓ گوش ها



۴- وضعیت نشسته (sitting position)

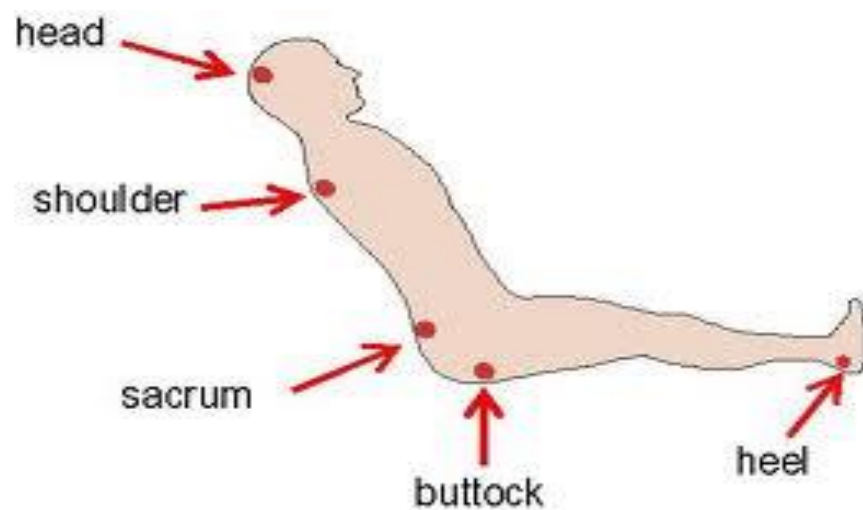
✓ سر

✓ شانه ها

✓ ساکروم

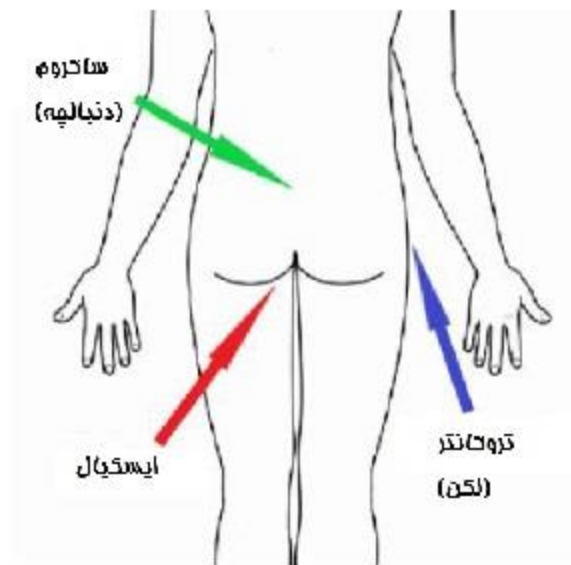
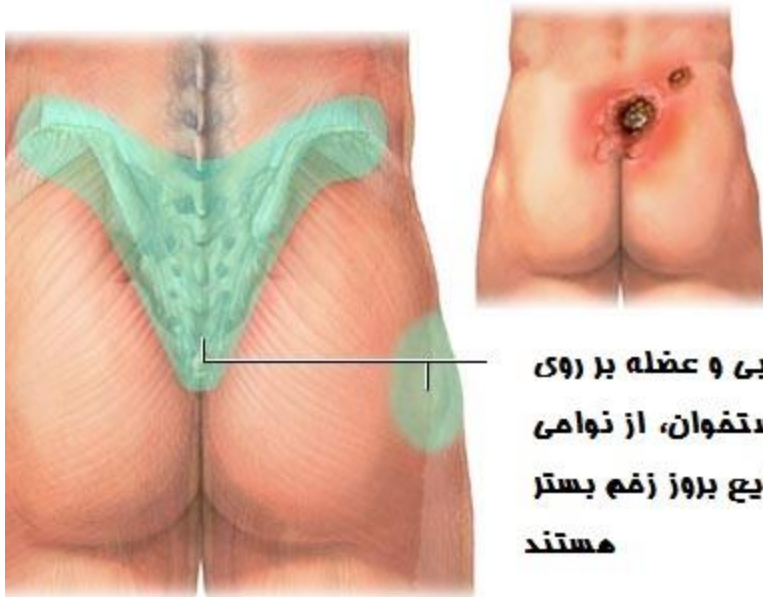
✓ باسن

✓ پاشنه ها



✓ به طور کلی شایع ترین محل زخمهای فشاری، استخوان ساکروم و دنبالچه می باشد.

✓ به ترتیب زیر سطح ناف (umbilicus)، اطراف ناحیه لگن (pelvic) و اندام تحتانی بالاترین آمار زخم های فشاری را دارند.



تقسیم بندی زخمهای فشاری

Typical sites for pressure ulcer formation

(a)



(b)

Skin
inflammation

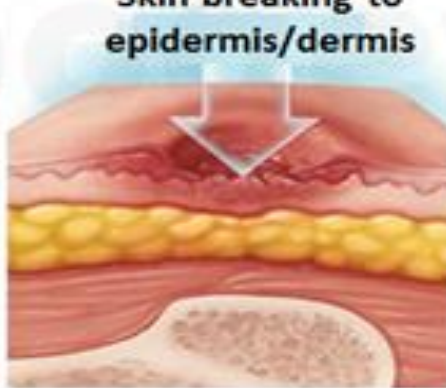
Skin breaking to
epidermis/dermis

Ulcer expansion to
subcutaneous fat layer

Ulcer expansion to Bones
and muscles



Stage-1



Stage-2

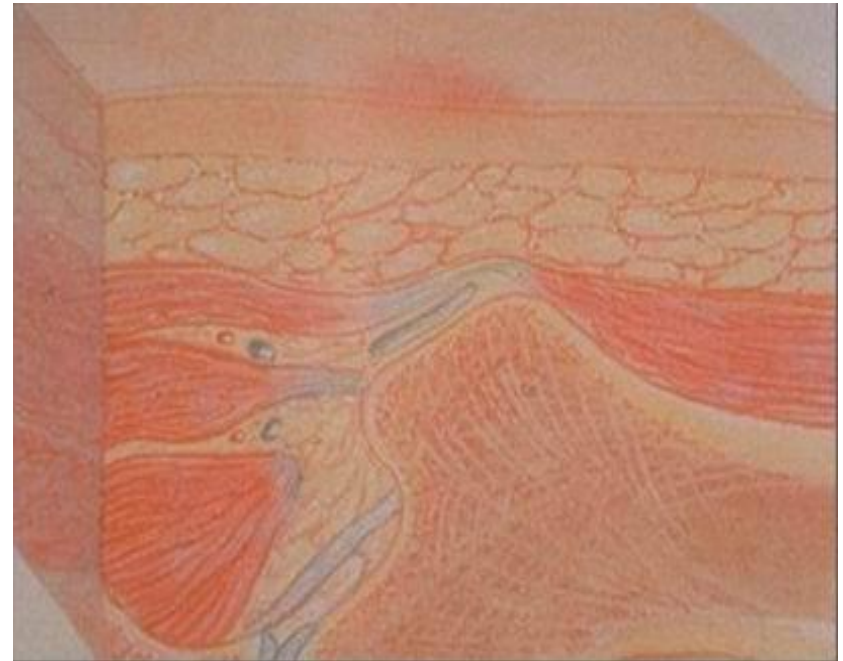


Stage-3



Stage-4

سطح ۱: قرمزی پوست



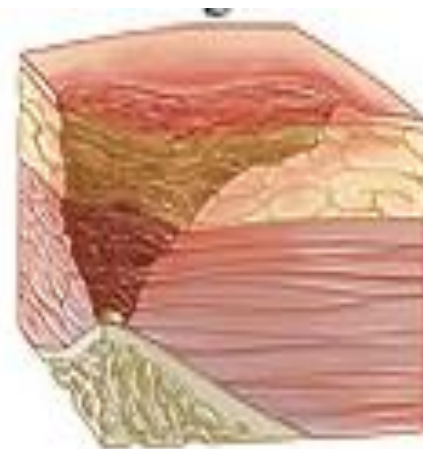
سطح ۲: از بین رفتن لایه های پوستی شامل اپیدرم



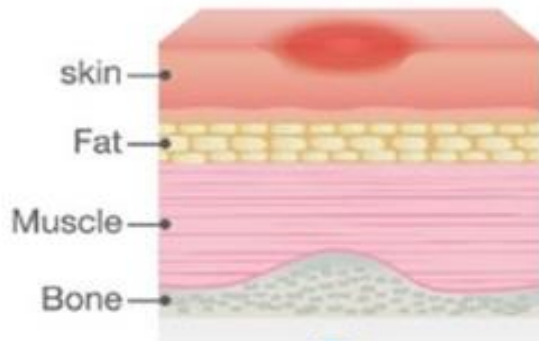
سطح ۳: از بین رفتن وسیع پوست تا بافت زیر درم



سطح ۴: تخریب عمیق بافت، از بافت زیر پوست تا فاشیا توسعه می یابد و ممکن است شامل عضله و یا همچنین استخوان باشد.



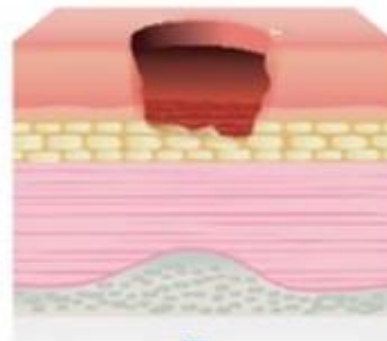
STAGE 1



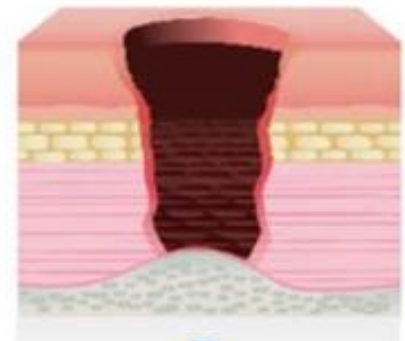
STAGE 2



STAGE 3



STAGE 4



عوامل موثر در پیدایش زخم های فشاری

- ۱- عوامل خطر ساز در پیدایش زخم های فشاری
- ۲- فاکتورهای زمینه ساز

۱-عوامل خطر ساز در پیدایش زخمهای فشاری:

- (A) بی حرکتی
- (b) کاهش درک حسی
- (c) کاهش سطح هوشیاری
- (d) گچ، تراکشن، وسایل ارتوپدی و سایر تجهیزات
- (E) جراحی با طول مدت ۴ ساعت یا بیشتر
- (F) مدت قرار گرفتن شخص در یک وضعیت
- (G) بیماری های نورولوژیک

۲- فاکتورهای زمینه ساز

(a) نیروی شرینگ (از هم گسیختگی)

نیروی شرینگ سبب می شود که عروق خونی زیر جلد تحت فشار قرار بگیرند و در نتیجه سبب انسداد جریان خون و نکروز در آن ناحیه می شود.

(b) نیروی اصطکاک

- اصطکاک در حقیقت نیروی مکانیکی خارجی است که هنگامی که پوست بر روی سطح خنثی کشیده می شود ایجاد می شود.
- جدا شدن اپیدرم و ایجاد خراش در پوست .

(C) رطوبت

- رطوبت خطر تشکیل زخمهای فشاری را ۵ برابر می کند.
- پوست در معرض رطوبت در اثر جذب آب نرم و نازک می شود و در نتیجه مقاومتش در برابر فاکتورهای فیزیکی مثل فشار نیروی شرینگ کاهش می یابد.

(d) سوء تغذیه

- در بیماران با سوءتغذیه، اغلب آتروفی عضلانی شدید و کاهش بافت زیرجلدی دیده می شود
- کاهش آلبومین سرم کاهش سطح پروتئین توتال فشار اسموتیک کلوئیدی را کاهش داده که منجر به تجمع مایع در فضای میان بافتی و کاهش اکسیژن رسانی به بافتها می گردد.
- سوءتغذیه همچنین تعادل آب والکترولیت بدن را بر هم می زند و فرد را مستعد زخم می کند.
- کاهش ویتامین C

(e) آنمی

- کاهش اکسیژن قابل تحویل به بافتها
- کاهش متابولیسم سلولی
- تاخیر بهبودی زخمها

(f) کاشکسی

- حالت لاغری مفرط بوده که در بیماریهای شدید مثل کانسر و مراحل نهایی بیماریهای قلبی ریوی دیده می شود. بیمار کاشکسیک بافت چربی لازم جهت محافظت از برجستگی ها استخوانی را در برابر فشار از دست می دهد.

(g) چاقی

- عروق خونی کمتری دارند و در نتیجه در برابر آسیبهای ایسکمیک زودتر تخریب می شوند

(h) عفونت

- افزایش نیازهای متابولیک بدن
- ایجاد هیپوکسیک
- تب ناشی از عفونت نیز منجر به تعریق زیاد می شود که رطوبت پوست را افزایش داده

(i) اختلال در گردش خون محیطی

- هیپوکسی
- مستعد تخریب ایسکمیک

(j) سن

- . تقلیل چربی بافت زیرجلدی، پوست چروکیده دارند و مستعد زخمهای فشاری هستند.

k) بیماریها

- دیابت ملیتوس
- بیماریها قلبی عروقی
- آنمی
- نوروپاتی ها
- بیماریهای کلیوی
- نقص سیستم ایمنی
- یماریهای ریوی
- التهاب حاد مفاصل

l) وضعیت روانی

اضطرابهای عاطفی روانی نیز موجب بروز زخم های فشاری می شود. زیرا میزان گلوکوکورتیکواستروئیدها را افزایش داده و تشکیل کلاژن را محدود می کند.

پیشگیری از زخم فشاری

✓انجام و ثبت یک مشاهده سیستمیک پوستی با توجه بخصوص به محل برآمدگی استخوان ها

✓افزایش تعداد دفعات حمام شخصی ، استفاده از عوامل شوینده ملایم و اجتناب از آب داغ و مالش بیش از حد

✓بررسی و معالجه بی اختیاری ، رعایت بهداشت به موقع پوست و استفاده از پدهای جاذب که سریعاً یک سطح خشک را برای پوست به وجود می آورند کمک کننده است.

- استفاده از مرطوب کننده ها برای پوست خشک و به حداقل رساندن فاکتورهای محیطی که منجر به خشکی پوست می شود از جمله کاهش رطوبت سردی هوا
- اجتناب از دادن ماساژ بر روی زواید استخوانی
- استفاده از تکنیکهای صحیح چرخش، انتقال و پوزیشن دادن به بیمار به منظور به حداقل رساندن آسیب ایجاد شده بوسیله اصطکاک و نیروی شرینگ به پوست

خوابیده به پهلو راست



خوابیده به پشت



خوابیده به پهلو چپ



خوابیده به پشت

خوابیده به پهلو راست



خوابیده به پشت



خوابیده به پهلو چپ



خوابیده به پشت



زمان تغیر پوزیشن

24

3

6

9

12

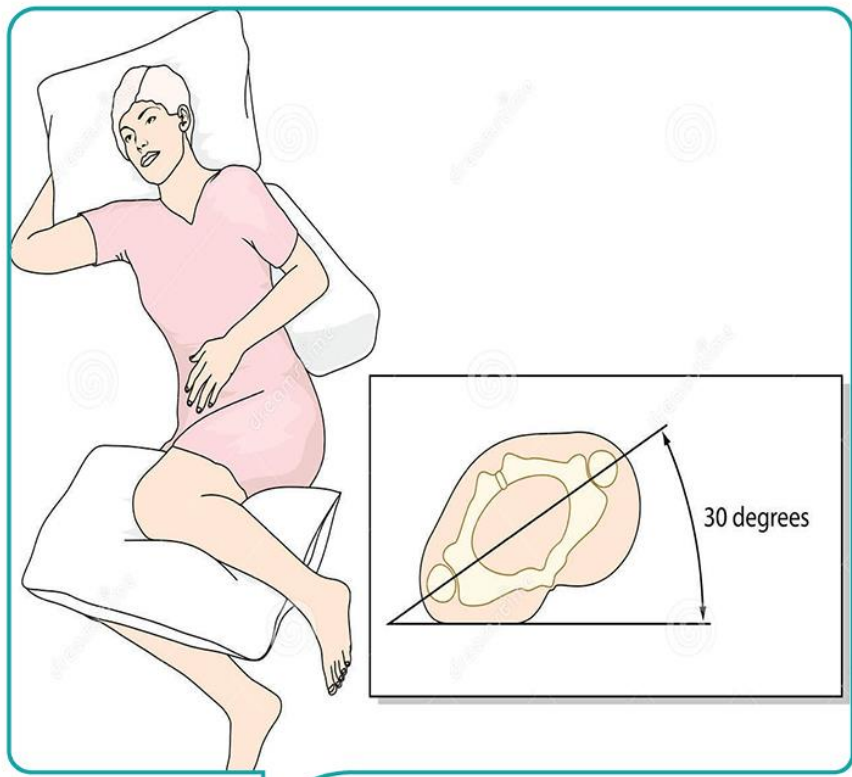
15

18

21

■ ایجاد یک برنامه نوتوانی به منظور نگهداری یا بهبود حرکت و فعالیت

■ استفاده از بالش‌ت روی برجستگی‌های استخوانی از جمله زانوها و قوزک‌های پا
را از تماس مستقیم با یکدیگر حفظ کنند.



■ اجتناب از پوزیشن هایی که فشار مستقیمی بر روی تروکانترها وارد می شود

■ آموزش به افرادی محدود در صندلی که توانایی دارند و قادرند هر ۱۵ دقیقه وزن بدن را به قسمتی دیگر منتقل کنند.

■ شناسایی سوتغذیه در در افراد به ظاهر سالم و تدابیر لازم در جهت مرتفع نمودن آن از طریق:

○ دریافت پروتئین و کالری و توجه به مکملهای غذایی و حمایت تغذیه ای افراد.

○ استفاده از برنامه تغذیه ای کامل

○ استفاده از تغذیه روده ای و وریدی

■ در صورتیکه بیمار مستعد راه افتادن و تحرک است شروع فعالیت های بازتوانی برای بیمار.

■ حفظ سطح فعالیت، تحرک و محدوده حرکات

پیشگیری در برابر فشارهای مکانیکی و سطوح حفاظتی

هدف محافظت در مقابل اثرات ناخواسته مانند:

۱- نیروهای مکانیکی خارجی

۲- فشار

۳- مالش

۴- سایش

۱- تغییر وضعیت بیمار به صورت مداوم

۲- جلوگیری از تماس مستقیم زواید استخوانی با وسایل کمکی

۳- برطرف نمودن فشار در پاشنه ها در بیماران بی حرکت

۴- در هنگام خوابیدن به پهلو در بستر از چرخاندن بیمار روی تروکانتر خوداری شود

۵- بالا بردن سر تخت بیش از تا حد ممکن به حداقل برسد

۶- استفاده از وسایل بالا برنده مانند دوزنقه ورزشی یا ملحفه



۷- استفاده از وسایل رفع فشار در تخت مانند:

■ تشک موج

■ ژل یا تشک های آبی

۸- تغییر وضعیت حداقل دو ساعت یکبار در بیماران وابسته به تخت و صندلی.

۹- افراد قادر به حرکت هر ۱۵ دقیقه یکبار جابجا شوند.

۱۱- تغییر وضعیت افراد وابسته به صندلی یا صندلی چرخدار



■ تناسب وضعیتی

■ توزیع وزن

■ تعادل و ثبات

■ رفع فشار

۱۲- استفاده از یک طرح و برنامه مکتوب برای مراقبت از بیماران در معرض خطر

نکات مهم در تغییر وضعیت بیمار

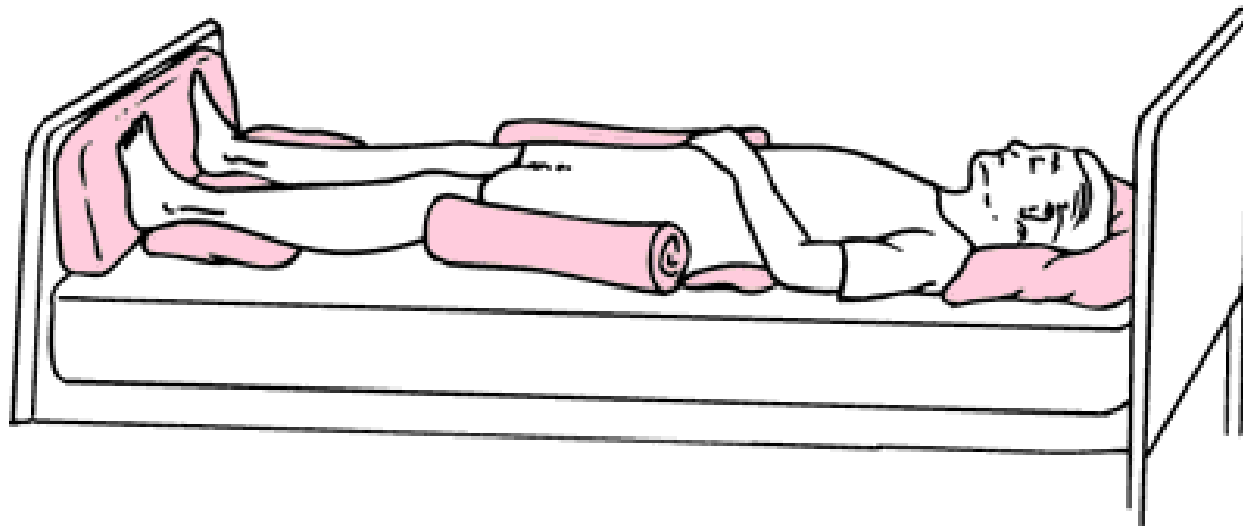
- حد اقل هر دو ساعت یکبار باید وضعیت دراز کشیدن تغییر کند.
- استفاده از میله ها و دستگیره ها در بالای سر بیمار
- بعضی انواع بالشتک که با آب، ژل یا هوا پر میشوند میتوانند به توزیع بهتر فشار کمک کنند.
- نباید بالای سر تخت بیمار با بیش از سی درجه بالا آورد
- وضعیت دراز کشیدن بیمار و استفاده از بالشتک ها را طوری در نظر میگیریم که قسمت های حساس به زخم بستر کمتر تحت فشار قرار گیرند.
- استفاده از تشک های مواج



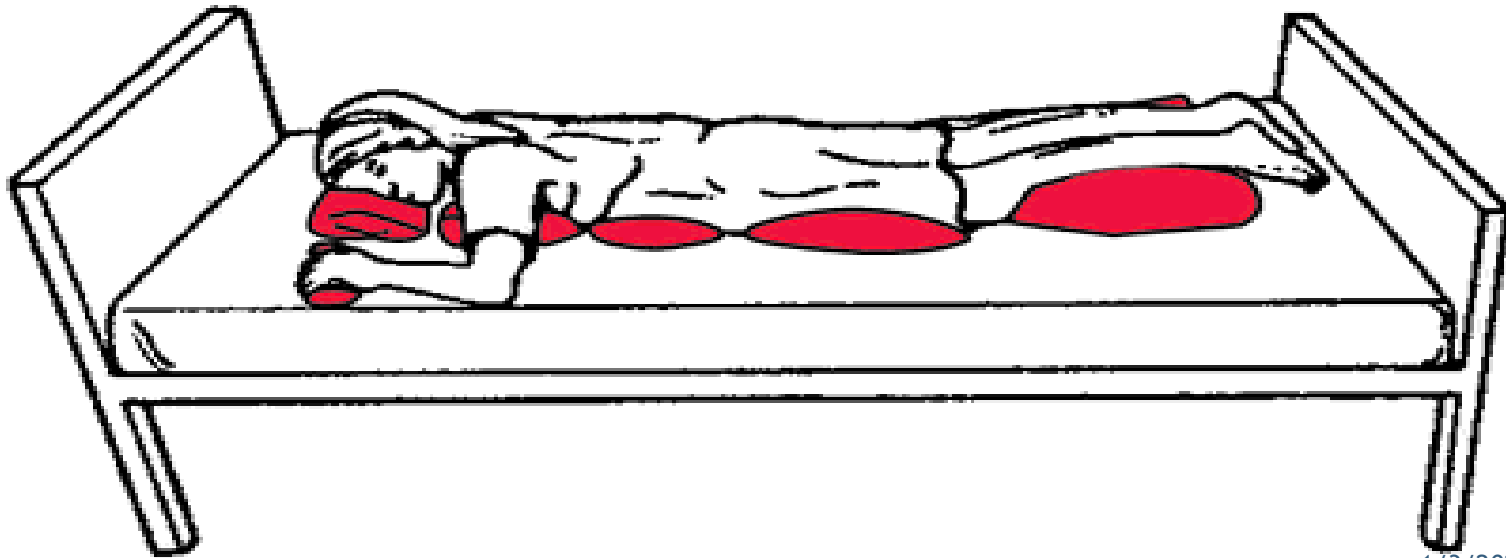
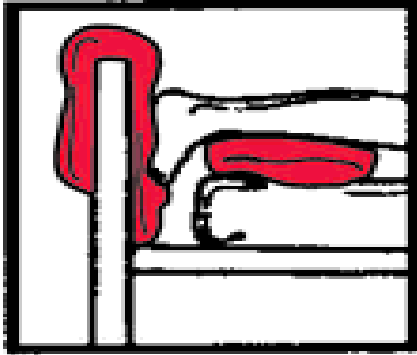
لاگرویل یا بالش چرخاندن بیمار همراه با دستگیره، کمک
وسیله ای برای پرستار یا مراقب بیمار، جهت چرخاندن و
یا تغییر پوزیشن بیمار و تمیز کردن زیر بیمار است

استفاده مناسب از تشک های معمولی و تشک های
مواج میتواند مانع ایجاد زخم بستر شود

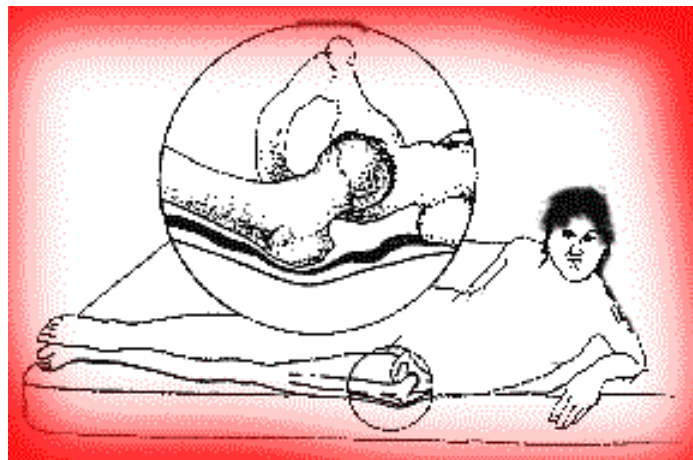
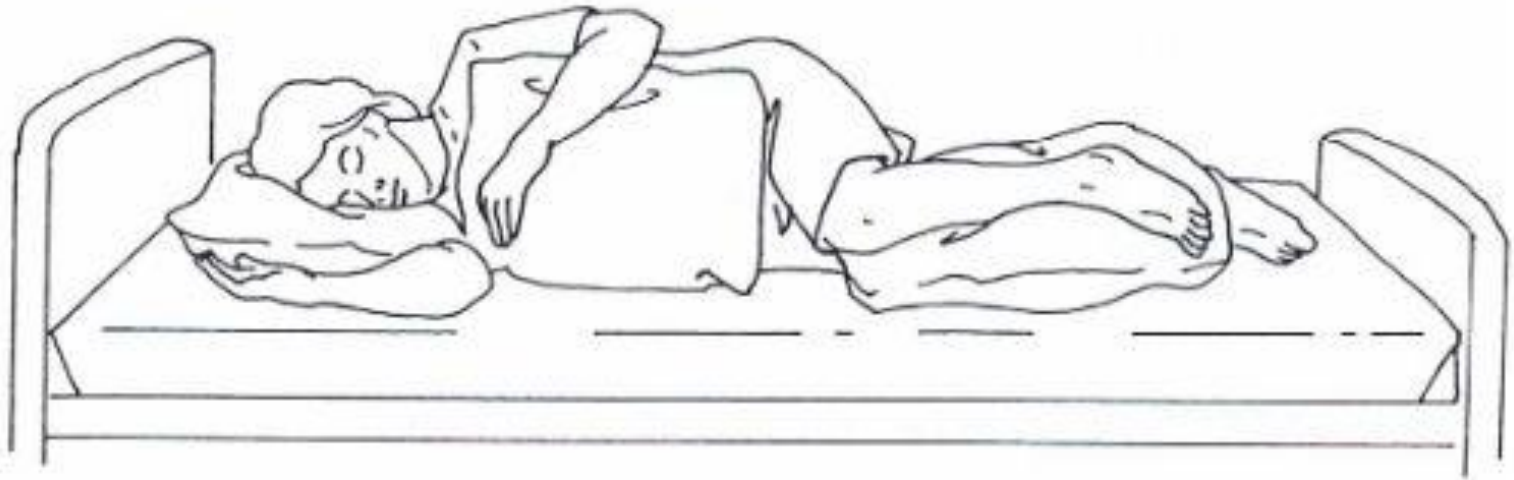
وضعیت خوابیده به پشت



وضعیت خوابیده به شکم



وضعیت خوابیده به پهلو



درمان زخم بستر

- حذف فشار
- برداشتن بافت مرده
- تمیز کردن و پانسمان مرتب زخم
- درمان دارویی
- درمان جراحی

پانسمان ایده آل

- بهترین شرایط را برای التیام زخم فراهم سازد.
- زیر پانسمان محیط مرطوب حفظ شود.
- اجازه تبادل گازهایی مانند اکسیژن، دی اکسید کربن و بخار آب را بدهد.
- حرارت مناسب را حفظ نماید.
- نسبت به میگروارگانیسم ها نفوذ ناپذیر باشد.
- در زخم ذرات ریز و باقیمانده به جای نگذارد.
- برای بیمار قابل قبول باشد.

پانسمان ایده آل

- ظرفیت جذب بالایی داشته باشد.
- مقرون به صرفه باشد.
- مشاهده و بررسی زخم با وجود آنها ساده باشد.
- زخم را از آسیب مکانیکی محافظت کند.
- استریل باشد.
- راحت و در دسترس باشد.
- نیاز به تعویض مکرر نداشته باشد.

انواع پانسمان



■ پانسمان سنتی

■ پانسمان های مدرن

✓ پانسمان های شفاف

✓ هیدروژل ها

✓ هیدرو کلئیدها

پانسمان های شفاف

ترکیبی از یک غشای پلی اورتان نازک، که با لایه ای از اکریلیک چسبنده پوشیده شده است. **پانسمان شفاف** ضد آب و در برابر باکتری ها و آلودگی ها غیر قابل نفوذ هستند. بسیار انعطاف پذیر، نیمه تراوا هستند یعنی به گازها شامل اکسیژن، دی اکسید کربن و بخار آب اجازه عبور میدهند.



LONG-LASTING PROTECTION



Water Resistant



Highly Breathable



Durable

هیدروژل

یکی از کاربردی ترین روش های پانسمان زخم، پانسمان هیدروژل می باشد که نود درصد آن از آب تولید شده و با ایجاد رطوبت مناسب مدت زمان بهبودی زخم را سرعت می بخشد. البته لازم به ذکر است که از هیدروژل برای تنظیم تبادل مایعات در سطح زخم نیز استفاده می شد.

پانسمان هیدروژل در چه مواردی استفاده می شود؟

- پاره شدن/خراشیدگی
- زخم‌های نیمه ضخیم/تمام ضخیم
- زخم‌های دارای ترشحات کم تا متوسط
- زخم شریانی
- قسمت‌های اهداکننده
- زخم‌های حاد/تروماتیک
- زخم فشاری (زخم بستر)
- سوختگی سوختگی درجه ۱ و ۲
- زخم وریدی/زخم پا
- زخم دیابتی
- زخم‌های جراحی/بعد از عمل



پانسمان آلژینات

پانسمان‌های آلژینات پدهایی با قدرت جذب بالا هستند که به شکل آلژینات کلسیم یا آلژینات کلسیم سدیم و حتی با ترکیب کلاژن ساخته می‌شوند. ترکیبات این پانسمان‌ها از جلبک‌های دریایی استخراج می‌شود. آلژینات‌ها در تماس با سطح زخم یک ژل تشکیل می‌دهند و می‌توانند تا ۲۰ برابر وزن خود، ترشحات سنگین را جذب کنند.

■ پانسمان آلژینات کلسیم

■ آلژینات کلسیم یک ترکیب محلول در آب و ژلاتینی است که از جلبک دریایی استخراج شده یا با اضافه کردن کلسیم کلرید به آلژینات سدیم به وجود می‌آید. آلژینات کلسیم قدرت جذب بسیار بالایی دارد. پانسمان آلژینات کلسیم یک محیط مرطوب را در اطراف زخم ایجاد و به بهبود زخم و تشکیل بافت گرانوله کمک می‌کند.

■ پانسمان آلژینات نقره

■ انواع مواد آنتی بیوتیکی مانند نقره با پانسمان‌ها ترکیب شده و برای درمان زخم‌های مزمن یا عفونی مورد استفاده قرار می‌گیرند. نقره برای کاهش میکروب‌های درون زخم یا پانسمان، همراه با آلژینات در ساختار پانسمان به کار می‌رود. پانسمان آلژینات نقره برای درمان زخم‌های مزمن و دارای اگزودای متوسط تا زیاد مورد استفاده قرار می‌گیرد.

پانسمان هیدروکلوئید

■ پانسمان های هیدروکلوئیدی Hydrocolloid dressing یک محیط مرطوب و عایق برای ترمیم فراهم می کند که از زخم های عفونی نشده محافظت می کند، در حالی که به آنزیم های خود بدن اجازه می دهد تا به بهبود زخم ها کمک کنند. این پانسمان ها منحصربه فرد هستند زیرا نیازی به تعویض آن ها به اندازه برخی دیگر از پانسمان های زخم ندارند و به راحتی اعمال می شوند.



❖ پانسمان های هیدروکلوئیدی:

- شامل مدل های چسب دار و بدون چسب
- در اشکال و ضخامت های مختلف موجود است
- حاوی مواد تشکیل دهنده ژل در داخل ویفر پانسمان
- پشتی ضد آب دارند که اغلب از پلی اورتان ساخته شده است
- مخصوص برای نواحی زخمی که به سختی پوشانده می شوند مانند آرنج و پاشنه پا، ساخته شده اند

استفاده از یک پانسمان های هیدروکلئید، مشابه روش های دیگر استفاده از پانسمان های نوین برای مراقبت از زخم است. این مراحل به صورت زیر است:

- دست ها را بشوید و دستکش بپوشید.
- پانسمان قبلی را با توجه به تاریخ اعمال، بردارید و دور بریزید.
- دستکش ها را بردارید و دور بیندازید، دست ها را بشوید و دستکش های جدید بپوشید.
- زخم را با سرم شستشو تمیز کنید و با گاز خشک کنید.
- کرم محافظ را روی پوست اطراف زخم اعمال کنید. در زخم های عمیق تر، طبق دستور با پرکننده (آلژینات ها) زخم را پانسمان کنید.
- پانسمان هیدروکلئیدی را انتخاب کنید که ۱-۲ سانت بزرگتر از زخم باشد.
- پانسمان هیدروکلئیدی را بین دست ها نگه دارید تا گرم شود تا بهتر بچسبد. پشت پانسمان هیدروکلئیدی را بردارید.
- پانسمان را از وسط تا کنید. پانسمان را از مرکز زخم به سمت بیرون اعمال کنید.
- پانسمان هیدروکلئید را از مرکز به بیرون صاف و یک دست کنید. برای بهبود چسبندگی نگه دارید. اگر پانسمان چسب ندارد، یا برای محکم کردن بیشتر پانسمان، نوار چسب بزنید.

پانسمان آلزینات

■ پانسمان آلزینات سدیم

- سدیم آلزینات نمک سدیم آلزینیک اسید بوده و محلول در آب است. آلزینات سدیم از جلبک های قهوه ای به دست می آید. پانسمان آلزینات سدیم، غیر چسبنده و جاذب قوی اگزودا می باشد. با جذب ترشحات زخم به ژل تبدیل و رطوبت زخم را تامین می کند.

■ پانسمان آلزینات عسل

- خواص مرطوب کنندگی، آنتی باکتری و ضد قارچی عسل، موجب شده که از آن به عنوان یکی از اجزای ساخت پانسمان استفاده شود. با آغشته سازی پانسمان آلزینات کلسیم به عسل، همزمان با ورود ترشحات زخم به پانسمان و ژلاتینی شدن آن، عسل از پانسمان به زخم تراوش می کند.

موانع درمان و مراقبت ها :

- درگیری پرستاران با این مشکل
- عدم مسئولیت پذیری و بی تفاوتی برخی پزشکان
- دریافت آموزش های کم به مراقبین
- تمرکز تحقیقات پزشکی بر روش های نوین درمان به جای روش های پیشگیری

آموزش

هدف: کاهش بروز زخم فشاری و ارتقاء سلامت

➤ شامل همه مراقبین بهداشتی بیماران و بیمار و خانواده آنها

➤ برنامه های آموزشی برای پیشگیری از زخم بستر شامل :

➤ سبب وعوامل خطر

➤ ارزیابی پوستی

➤ انتخاب و استفاده از سطوح حفاظتی مناسب

معیار برادن یا زخم بستر

درک حسی		رطوبت		فعالیت	
نمره	ایتم	نمره	ایتم	نمره	ایتم
۱	کاملا مختل	۱	دائما خیس	۱	وابسته به تخت
۲	خیلی مختل	۲	اکثرا خیس	۲	وابسته به صندلی
۳	نسبتا مختل	۳	گاهها خیس	۳	راه رفتن با کمک
۴	سالم	۴	خشک	۴	راه رفتن بدون کمک
تحرک		تغذیه		کشش/سایش	
نمره	ایتم	نمره	ایتم	نمره	ایتم
۱	کاملا بی تحرک	۱	خیلی مختل	۱	سر خوردن مکرر
۲	خیلی محرک	۲	خوردن کمتر از نصف نیاز روزانه	۲	خودداری نسبی از سر خوردن
۳	نسبتا محدود	۳	خوردن بیشتر از نیاز روزانه	-	خودداری از سر خوردن
۴	متحرک	۴	تغذیه کامل		
بالاتر از ۹	۱۲-۱۰	۱۴-۱۳	۱۵-۱۸	بالاتر از ۱۹	
ریسک خیلی بالا	ریسک بالا	ریسک متوسط	ریسک پایین	کنترل معمولی	

Thank you for your attention!

