



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پایش و تحلیل واقعه ناخواسته بروز زخم فشاری در بیماران پس از پذیرش در بیمارستان (کد ۱۷)

شش ماهه اول سال ۹۹

شناسنامه گزارش

پایش و تحلیل واقعه ناخواسته بروز زخم فشاری پس از پذیرش بیماران در بیمارستان (کد ۱۷) شش ماهه اول سال ۹۹	عنوان
شش ماهه	تناوب گزارش دهی
سرکارخانم زهره هادیان، کارشناس مسئول ایمنی مدیریت پرستاری دانشگاه	تهیه کننده
کارشناس مسئول ایمنی مدیریت پرستاری دانشگاه با همکاری کارشناسان ایمنی بیمار در بیمارستانهای گزارش دهنده زخم فشاری (کد ۱۷)	منابع گرد آوری داده ها
۱۳۹۹/۰۷/۱۰	تاریخ ارائه
سامانه پایش داده های مراقبت درمانی معاونت درمان دانشگاه (فرم گزارش فوری وقایع ناخواسته تهدیدکننده حیات در درمان بیماران)	پایگاه داده ای
بیمارستانهای گزارش دهنده - مدیریت پرستاری استان - معاونت درمان - معاونت پرستاری وزارت متبوع	سطوح گزارش دهی

مقدمه:

یک اصل اساسی در اندازه گیری کیفیت این است که اگر نتوانید چیزی را اندازه گیری کنید ، نمی توانید آن را بهبود بخشید. بنابراین این اندازه گیری موارد شیوع و بروز زخم فشاری یک جزء اجتناب ناپذیر ، برنامه بهبود فرآیند پیشگیری و مراقبت و درمان زخم های فشاری بیماران بستری در بیمارستان می باشد. با استفاده از اندازه گیری این شاخص ها متوجه خواهیم شد که آیا مراقبت بهبود یافته است/ همانند قبل است یا بدتر شده است.

تدوین برنامه اختصاصی پیشگیری، مراقبت و درمان زخم فشاری، احتیاج به تلاش و استقرار کارگروهی دارد. که باید بر اساس دانش و بررسی اطلاعات مرتبط با وضعیت بالینی(شرایط سلامتی فعلی بیمار و ناتوانی ها و بیماری های وی) ، وضعیت فعلی پوست بیمار ، وضعیت کلی خطر بروز زخم فشاری و ریسک فاکتورهای اختصاصی ، در دسترس بودن منابع حمایتی(انسانی و محیطی) باشد. آنچه انجام خواهد شد به دانش پایه ، انگیزه اجماع نظر، همکاری و حضور موثر تمام اعضای تیم درمان(بیمار، خانواده، پزشک، پرستار، فیزیوتراپیست، داروساز، کارشناس تغذیه، کمک بهیار و...) نیاز دارد. هدف فراهم کردن اطلاعات مورد نیاز در ارتباط با پیشگیری از زخم فشاری و استراتژی هایی است که این اطمینان را فراهم کند تا اقدامات پیشگیرانه به طور روتین در برنامه های مراقبتی بیمار گنجانده شود.

هدف کلی:

* ارتقاء فرایندهای مراقبتی از بیماران بستری در بیمارستان جهت پیشگیری از بروز زخم فشاری

اهداف ویژه:

- آموزش کاربردی و عملیاتی به کادر درمان جهت پیشگیری و مراقبت از زخم فشاری در بیماران بستری بیمارستان .
- رعایت استانداردها و اصول ایمنی بیمار در مراقبت از بیماران در معرض خطر زخم فشاری.
- کاهش بروز زخم فشاری در بیماران بستری بیمارستان و جلوگیری از افزایش درجه زخم بیمار بستری در بیمارستان.
- کاهش قابل توجه بروز زخم فشاری درجه ۳ و ۴ و DTI و غیر قابل درجه بندی در بیماران بستری بیمارستان.

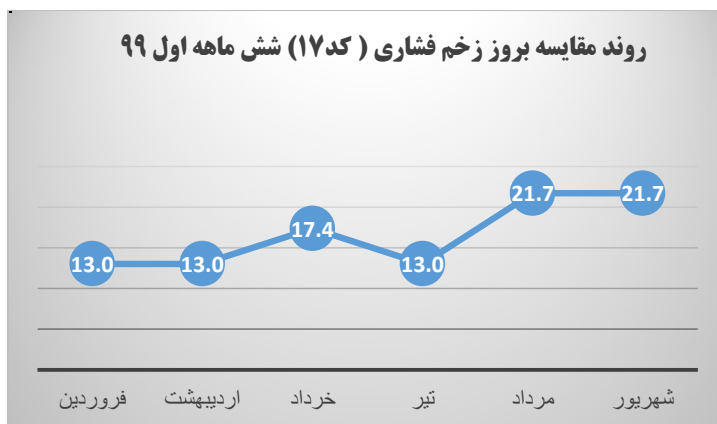
اهمیت موضوع:

اولین گام در تدوین برنامه پیشگیری از بروز زخم فشاری، استقرار یک برنامه پایش موثر است که به صورت دوره ای و مستمر در کل سیستم درمانی میزان شیوع و بروز زخم فشاری را بررسی کند. اطلاعات باید در یک چهارچوب منظم ، بصورت دوره ای(فصلی) جمع آوری و تحلیل شوند. تعیین تعداد و درصد بیماران با زخم فشاری و یا افزایش درجه زخم بیمار بعد از بستری در بیمارستان اطلاعات ارزشمندی در مورد اثربخشی برنامه های موجود پیشگیری از زخم فشاری در بخش های بستری هر بیمارستانی را فراهم می کند. این اطلاعات می تواند جهت تدوین یک برنامه عملیاتی موثر در سیستم درمانی به کار رود. برای تعیین اینکه آیا بهترین برنامه پیشگیری در هر بیمارستانی اثربخش بوده و یا نیاز به ارتقا دارد، باید میزان زخم های فشاری که در بیمارستان ایجاد شده اند را در یک چهارچوب منظم و پیوسته پایش گردد، برای هر مورد از وقایع ناخواسته ایجاد شده RCA انجام شود ، کلیه عوامل مرتبط بررسی و گام هایی که سبب بروز زخم فشاری در بیمار مرور گردد ، علت/علل ریشه ای از آن عوامل استخراج گردد و اقدامات پیشگیرانه / اصلاحی که قابلیت اجرا در بیمارستان را دارد، انجام گردد. تحلیل ریشه ای علت یک شیوه مطالعه ای بسیار مهم است که احتیاج به یک تیم از افرادی دارد که در این مشکل درگیر هستند هدف مجازات و ایجاد سیستم تنبیهی نیست بلکه باید مشخص گردد که کدام مرحله و گام در فرایند مراقبتی در راستای اجتناب از وقوع واقعه مشابه تغییر کند. وقتی که تغییر مورد نظر، اعمال گردید این تیم موظف است به طور شفاف فرایند تغییر یافته را به صاحبان فرآیند (پرستار مسئول بیمار، پزشک، کارشناس تغذیه، کارشناس ایمنی بیمار و ...) اطلاع دهند.

نمودارهای مقایسه ای و آنالیز کیفی اطلاعات میزان بروز زخم فشاری (کد ۱۷) گزارش شده از بیمارستان ها:

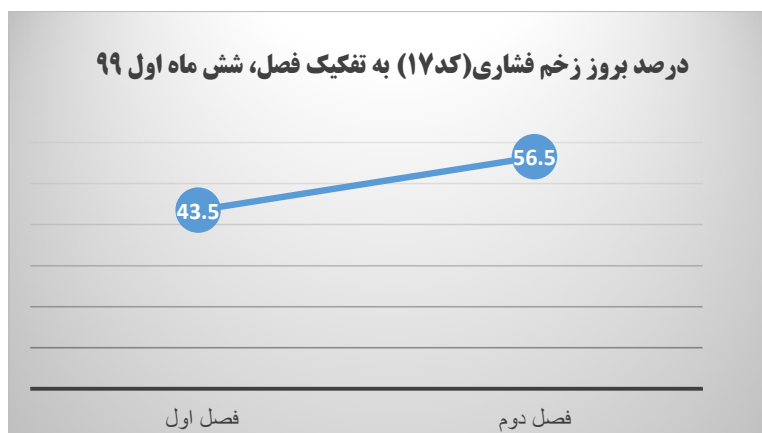
گزارش کد (۱۷) توسط بعضی از بیمارستانهای زیر مجموعه دانشگاه علوم پزشکی شیراز، در سامانه (mcmc)، فرم گزارش فوری وقایع ناخواسته تهدیدکننده حیات در درمان بیماران، ثبت شده است که در شش ماهه اول ۹۹، تعداد ۴۶ بیمار پس از پذیرش در بیمارستان مبتلا به زخم فشاری درجه ۳، ۴، غیر قابل درجه بندی و DTI شده اند. بر اساس اطلاعات موجود در اکسل سامانه، نتایج RCA های انجام شده در بیمارستان های گزارش کننده، سناریو ها و درسنامه ها، مصوبه صورتجلسات کمیته خطاهای درمانی، پیگیری ها و بررسی های انجام شده توسط مدیریت پرستاری دانشگاه، گزارش آماری و تحلیلی بروز زخم فشاری در بیماران بستری بیمارستان (کد ۱۷) به شرح ذیل اعلام می گردد:

نمودار شماره ۱: روند مقایسه بروز زخم فشاری (کد ۱۷) شش ماهه اول ۹۹



۱. بروز زخم فشاری در بیماران بستری بیمارستان در فروردین، اردیبهشت و تیرماه کمترین ۱۳٪ و در مرداد و شهریورماه بیشترین ۲۱٫۷٪ گزارش شده است.

نمودار شماره ۲: درصد بروز زخم فشاری (کد ۱۷) به تفکیک فصول سال در شش ماهه اول ۹۹



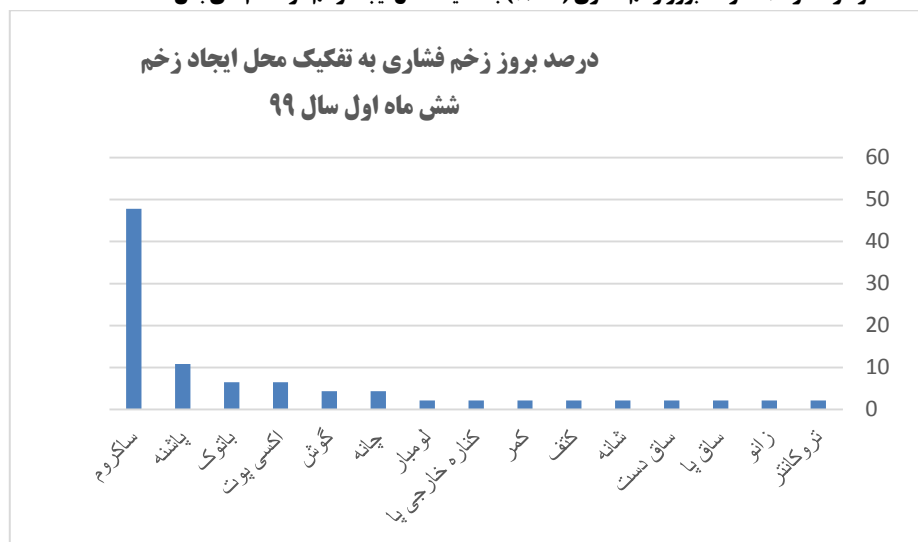
۲. در سه ماهه اول سال ۹۹، ابتدای اپیدمی بیماری کووید-۱۹ بوده که پیامد آن تعداد مراجعین به بیمارستانها کاهش داشته و اعمال جراحی الکتیو کمتر انجام شده، بنابر این گزارش بروز زخم فشاری، بیماران بستری بیمارستان در فصل بهار کمتر از فصل تابستان بوده است.

نمودار شماره ۳: مقایسه بروز زخم فشاری (کد ۱۷) به صورت ایجاد یا افزایش درجه زخم



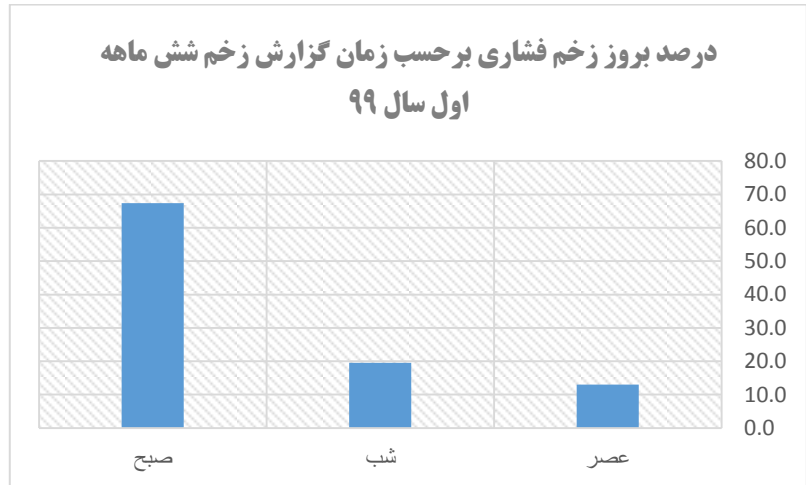
۳. بروز زخم فشاری بیماران پس از بستری در بیمارستان ۷۲٪ و افزایش درجه زخم به درجه ۳، ۴، DTI ، ۲۸٪ گزارش شده است .

نمودار شماره ۴: درصد بروز زخم فشاری (کد ۱۷) به تفکیک محل ایجاد زخم در اندام های بدن



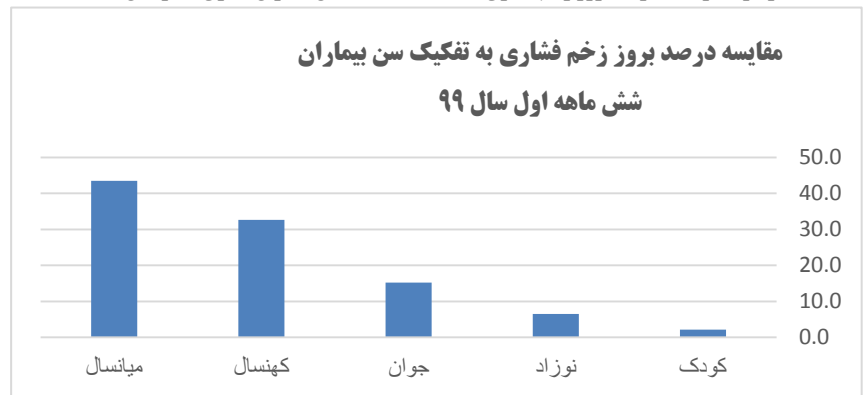
۴. از ۴۶ بیمار گزارش شده ، بروز زخم فشاری در ناحیه ساکروم نسبت به دیگر اندام های بدن بیماران بالاترین آمار بوده است .

نمودار شماره ۵: درصد بروز زخم فشاری (کد ۱۷) بر حسب زمان (شیفت های پرستاری)



۵. زخم فشاری (کد ۱۷) بیماران بستری بیمارستان در شیفت های صبح بیشتر از شیفت عصر و شب گزارش شده است.

نمودار شماره ۶: درصد بروز زخم فشاری (کد ۱۷) به تفکیک سن بیماران بستری بیمارستان



۶. در میانسالان بیشترین و در کودکان کمترین بروز زخم فشاری (کد ۱۷) گزارش شده است.

نمودار شماره ۷: درصد بروز زخم فشاری (کد ۱۷) به تفکیک جنسیت بیماران بستری در بیمارستان



۷. بیماران مرد پس از بستری در بیمارستان بیشتر از بیماران زن به زخم فشاری درجه ۳، ۴، DTI و زخم های غیر قابل درجه بندی مبتلا شده اند.

آنالیز کیفی اطلاعات :

مشکلات شناسایی شده بروز زخم فشاری کد ۱۷ :

- بیش از پنجاه درصد از بیماران ثبت شده مربوط به بخش های اورژانس بوده اند که سابقه بستری بر روی برانکارد بیش از ۲۴ ساعت داشته اند و پس از اقامت طولانی بر روی برانکارد ، گاهی بیش از ۴ روز، مبتلا به زخم فشاری شده اند .
- استاندارد و مناسب نبودن شرایط محیطی اورژانس (بیشترین آمار بروز زخم فشاری در اورژانس بزرگسال گزارش شده که کمبود فضا، کمبود دستشویی، نداشتن تهویه مناسب، عدم امکان رعایت حریم بیمار و..... باعث تشدید بروز زخم فشاری شده است.
- اغلب بیماران ثبت شده در سامانه زخم فشاری آسیب عمیق بافتی (که همراه با بافت نکروز یا تاول خونی بوده است) می باشند و کمترین گزارش مربوط به زخم فشاری غیر قابل درجه بندی بوده است.
- درصد قابل توجهی از بیماران از نظر بروز زخم فشاری نه تنها با معیار برادن، بلکه از نظر سایر ریسک فاکتورهای مستقل بروز زخم فشاری که شامل سن بالا، سابقه انفوزیون داروی نوراپی نفرین، نارسایی چند ارگانی(به ویژه نارسایی تنفسی)، اختلال در پرفیوژن پوست ، اختلال انعقادی و سوتغذیه ... نیز پرخطر محسوب می شوند
- گزارش درصد بالای بیماران پرخطر شناسایی شده از نظر بروز زخم فشاری با توجه به معیار برادن و یا ابتلا به زخم فشاری در زمان بستری، نشان دهنده ، ارتقا در شناسایی بیماران پرخطر توسط کادر درمان و هم چنین بدحال تر شدن بیماران بستری شده در بیمارستان بوده است.
- اغلب بیماران مبتلا به زخم فشاری ، سابقه مصرف داروی نوراپی نفرین به صورت انفوزیون، اختلال انعقادی داشته و تحت حمایت تنفسی با تهویه مکانیکی بوده اند.
- در بسیاری از بخش های عمومی بیمارستان از جمله واحد های اورژانس بیماران نیازمند به بخش ویژه و حتی تحت دستگاه تهویه مصنوعی در این بخش ها بستری بودند که تعداد پرستاران موجود در هر شیفت برای مراقبت از ایشان کافی نبوده است.
- کمبود تعداد پرستاران در هرنوبت کاری با توجه به **turn over** بالای بخش های اورژانس. که نه تنها از نظر اقدامات بالینی از نظر مستندات نیاز به ثبت نیز حجم کار در این موارد افزایش می یابد.
- کمبود نیروهای کمک بهیار / بیمار یار جهت مراقبت اولیه پوستی از بیماران ، به دلیل حجم زیاد کارهای خارج از بخش بیماریار فرصت حضور در بخش جهت انجام مراقبت های اولیه از بیمار هم چون تغییر وضعیت و حفظ بهداشت پوست بیمار را ندارد .
- کمبود نیروهای همگن پرستار یا کمک بهیار با بیمار از نظر جنس که مراقبت پوستی از بیمار را در مواقع اورژانس به تعویق می اندازد.
- درصد بالای نیروهای طرحی به نسبت کل جمعیت پرستاران بیمارستان های گزارش کننده ، به گونه ای که این گروه بیش از ۵۰ درصد از نیروهای شاغل پرستاری را تشکیل می دهند.
- دانش ضعیف و کمبود آگاهی پرستاران جدید الورود به بیمارستان
- در مواردی بروز زخم فشاری (کد۱۷)در اتاق عمل به دلیل مجهز نبودن تختهای اتاق عمل به فوم های پیشگیری در عمل های طولانی مدت می باشد.

- چیدمان نیروی انسانی در بخش های گزارش شده مدیریت نشده است و توزیع پرسنلی در شیفت به نسبت شرایط بالینی بیماران تناسب ندارد (وجود بیماران نیازمند به مراقبتهای ویژه در بخشهای عادی با تعداد پرسنل کم)

- بعضی پرسنل و سرپرستاران و سوپروایزرهای بالینی با تعیین صحیح معیار برادن و شناسایی بیماران پرخطر آشنایی کافی ندارند.

- در مواردی تشخیص به موقع زخم فشاری توسط کادر درمان صورت نمی گیرد (به دلیل تعداد زیاد نیروهای طرحی کم تجربه، کمبود کمک بهیار و حضور پزشک بر بالین بیمار و معاینه و ارزیابی پوستی توسط ایشان و...)

- در مواردی مراقبت و درمان از زخم فشاری اثر بخش نبوده است (اکثر زخم های فشاری گزارش شده درجه ۳ و ۴ و... زخم های فشاری با درجه پایین تر بوده که از قبل شناسایی شده ولی به دلیل کمبود پانسمان های استاندارد امکان درمان مناسب و موثر نداشته اند).

چالش های موجود:

• شرایط بالینی بیماران بستری شده

بدحال بودن بیماران (در صد بیماران نیازمند مراقبت های حاد و مراقبت های ویژه نسبت به تعداد کل بیماران بستری در بیمارستان های جنرال بزرگ)

• فضای فیزیکی غیر استاندارد

√ شرایط محیطی واحد اورژانس بیمارستانهای جنرال بزرگ (کمبود فضا، کمبود دستشویی، نداشتن تهویه مناسب، عدم امکان رعایت حریم بیمار و...)

√ بستری بیماران در واحد های اورژانس به عنوان بخش بالینی در بیمارستانهای جنرال بزرگ

√ بستری بیماران نیازمند به بخش ویژه و حتی تحت دستگاه تهویه مصنوعی در اورژانس بیمارستانهای جنرال بزرگ

√ بستری بیماران بر روی برانکارد به مدت طولانی

• مشکلات مربوط به منابع انسانی

√ بالا بودن نسبت تخت به پرستار بر اساس شرایط بالینی بیماران

√ کمبود تعداد پرستاران در هر نوبت کاری با توجه به **turn over** بالا و حجم کار زیاد

√ کمبود نیروهای کمک بهیار / بیمار یار جهت مراقبت اولیه پوستی از بیماران

√ کمبود نیروهای همگن پرستار یا کمک بهیار

√ درصد بالای نیروهای طرحی به نسبت کل جمعیت پرستاران بیمارستان

✓ دانش ضعیف و کمبود آگاهی پرستاران جدید الورود

• مشکلات مربوط به تجهیزات و امکانات بیمارستان

✓ کمبود تعداد تخت به نسبت بیمار

✓ نبود تخت های bariatric برای بیمارانی که توده بدنی بالا دارند و کمبود تخت های استاندارد بیمارستانی

✓ کمبود شدید امکانات و وسایل مصرفی جهت مراقبت های اولیه از بیماران (تشک مواج، فوم وج های استاندارد، فوم های سلیکونی پیشگیری، پانسمان های پیشگیری)

✓ کمبود شدید تشک های مواج استاندارد سلولار برای بیماران پرخطر از نظر بروز زخم فشاری و تشک های فوم دار برای بیماران با خطر متوسط از نظر بروز زخم فشاری

✓ نبود وسایل استاندارد پیشگیری از زخم فشاری هم چون فوم وج های استاندارد در بخش های ویژه و عادی

✓ کافی نبودن تجهیزات پیشگیری از زخم فشاری مخصوص اتاق عمل

✓ مشکلات مالی بیمارستان منجر به عدم توانایی خرید پانسمان های مورد نیاز برای پیشگیری از زخم فشاری با درجات بالا

• مشکلات مربوط به مراقبت چند جانبه و تیمی

✓ عدم توجه کافی به وضعیت پوست بیمار ، ریسک فاکتورهای مرتبط با زخم فشاری (به منظور تعدیل موثر آن)، وضعیت زخم فشاری بیمار توسط سایر اعضا بالینی تیم درمان

اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی جهت جلوگیری از ایجاد زخم فشاری و یا افزایش درجه زخم در بیماران بستری بیمارستان:

- تدوین استراتژی های پیشگیرانه در بیماران با هدف: پیشگیری از بروز زخم فشاری ، شناسایی هر گونه علائم بروز آسیب فشاری در درجات پایین و stage های اولیه ، تلاش در جلوگیری از وخامت زخم های ایجاد شده در بیماران بستری بیمارستان.
- بر اساس ارزیابی اولیه بیمار بر اساس معیار برادن، بیماران پرخطر شناسایی شده و اقدامات پیشگیرانه بر اساس وضعیت بیمار برنامه ریزی گردد. این اقدامات شامل نظافت پوست، تغذیه مناسب، مراقبت از نقاط تحت فشار، دمای مناسب محیط و..... می باشد.
- بکارگیری روش های مختلف در جهت ارتقاء بررسی بیماران از نظر سلامت پوستی به ویژه هنگام تحویل بیماران در زمان تغییر شیفت پرستاری (از جمله نظارت بر نحوه اجرا ISBAR توسط پرستاران، ملزم کردن کارکنان به بررسی سلامت پوستی بیماران هنگام تحویل (بین شیفتی و بین بخشی و بین بیمارستانی) به طوری که هر زخم، در اولین مراحل شناسایی گردد و برای پیشگیری از وخامت آن اقدام شود.
- کنترل رطوبت ناشی از تعریق، ترشحات ، ادرار یا مدفوع بیمار بی اختیار با استفاده از پانسمان های جاذب و وسایل و تجهیزات مناسب بر اساس استاندارد های مراقبتی پیشگیری از زخم فشاری .

- استفاده از داروهای موضعی - پمادهای مناسب برای افزایش مقاومت پوست بیمار در مقابل اسیدپتیه مواد دفعی در بیماران بی اختیار با مشاوره و همکاری داروساز بیمارستان.
- نظارت بر نحوه جابجایی بیماران توسط پرسنل به ویژه کمک بهیاران در شیفت های مختلف از سوی کارشناس زخم و سوپروایزران بالینی.
- استفاده از تجهیزات کمکی در جابجایی بیماران به طوری که برای بیمار کمترین احتمال آسیب پوستی را در برداشته باشد. (اجتناب از نیروهای کششی و سایشی)
- برگزاری کلاس آموزشی و آزمون برای کمک بهیاران (به عنوان گروه ارائه دهنده خدمات اولیه به بیمار) با هدف آشنایی با ضایعات پوستی (شناسایی اولیه)، اجرای روش های پیشگیری از بروز زخم فشاری، نحوه گزارش دهی به پرستار مسئول بیمار.
- بررسی کلیه بیماران از نظر وجود هر گونه عارضه پوستی در بدو ورود، توسط کمک بهیار و پرستار مسئول بیمار
- بررسی روزانه بیمار در مورد بیماران با برادن پایین (پرخطر از نظر احتمال بروز زخم فشاری) در صورتیکه هنوز زخم فشاری ندارند. (در مورد بیمارانی که زخم فشاری دارند باید هر شیفت توسط پرستار مسئول بیمار انجام شود).
- تدوین پوستر تغییر وضعیت بیماران بر اساس ساعت در شبانه روز (به منظور همگام سازی مراقبت در تمام بخش ها و تسهیل نظارت بر حسن عملکرد مراقبتی پرسنل مسئول بیمار)، پوستر به صورت استاندارد هر ۲ ساعت تغییر وضعیت تعریف شده و برای بیماران با خطر بالا (برادن کمتر از ۹) با نظر کارشناس زخم این فواصل کمتر شود.
- ارائه آموزش روش استفاده از محافظ های پوستی و روغن ها برای پیشگیری از خشکی پوست و حفظ رطوبت آن در بیماران پر خطر به کمک بهیاران، پرستار مسئول بیمار و مراقبان بیمار توسط کارشناس زخم
- استفاده از تجهیزات کمکی برای کاهش فشار و توزیع فشار در پوست بیمار مانند تشک های موج، قطعات ژله ای اندامی...
- استفاده از تجهیزات مهار فیزیکی ایمن (کاهش احتمال ایجاد عوارض پوستی)
- درمان حمایتی در موارد سوء تغذیه بیمار با مشاوره متخصص و کارشناس تغذیه بیمارستان
- شرکت در جلسات درون بخشی بخش ها به ویژه ICU، جهت تشویق پرسنل در بهبود گزارش دهی زخم های فشاری و تاکید بر اهمیت این امر در سرعت رسیدگی و درمان به موقع بیماران.
- ارائه آموزش های خودمراقبتی/ خود مدیریتی به بیمار/ مراقبین/ همراهان بیمار(خود بیمار در حد توان در مراقبت از پوست مشارکت داده شود) بهتر است آموزش ها حضوری و عملیاتی ارائه گردد تا در منزل قادر به ادامه مراقبت ها به روش صحیح باشند.
- برنامه راند گردشی کارشناس زخم در بخش های ویژه با هدف: بررسی میدانی جهت تشخیص نقاط قوت و ضعف ،آموزش چهره به چهره به پرسنل بر بالین بیماران و کنفرانس های درون بخشی.
- تجزیه و تحلیل عملکرد بخش ها از نظر پیشگیری مراقبت و درمان زخم فشاری در بیماران بصورت دوره ای بطور مداوم و پیوسته
- هدف گذاری به تفکیک بخش ها و هدف گذاری کلی در بیمارستان
- نظارت بر نحوه صحیح برداشتن فشار از نقاط تحت فشار از طریق گذاشتن elevator در زیر پاشنه پا.
- در موارد کمبود elevator قرار دادن پاشنه در پنبه و باند جهت برداشتن فشار از روی پاشنه پا که باید در هر شیفت مجددا بررسی گردد.
- کاهش فشار با قرار دادن پنبه در زیر گوش و نواحی پشت سر و ثابت نمودن با سرجی فیکس.
- در صورت مشاهده قرمزی در نقاط تحت فشار از پانسمان فوم جهت کاهش فشار و بروز زخم استفاده گردد.

- آموزش و آشناسازی پرسنل با انواع پانسمانهای نوین و چگونگی استفاده از آنها.
- پایش آموزشهای ارائه شده توسط کارشناس زخم با چک لیست
- ارائه بازخورد و راهکارهای مناسب توسط گروه مدیریتی بیمارستان (مدیر پرستاری، سوپروایزر بالینی، سوپروایزر آموزشی، کارشناس ایمنی بیمار و...) به سرپرستاران هر بخش در فرایند پیشگیری مراقبت و درمان زخم فشاری.

اهم فعالیت های انجام شده در زمینه مدیریت مراقبت و درمان زخم فشاری در بیماران بستری بیمارستانهای تابعه :

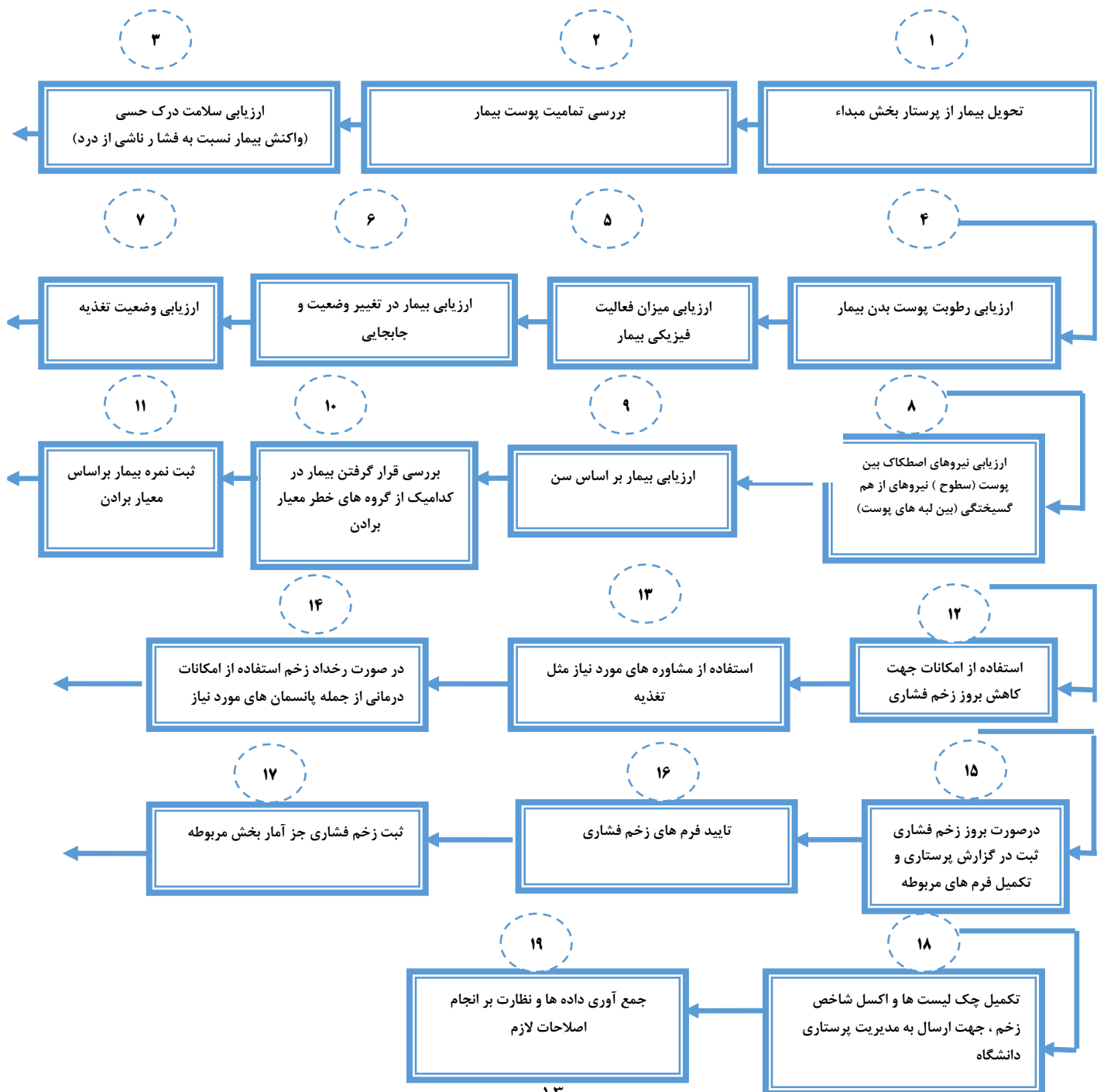
- با توجه به اهمیت مدیریت مراقبت ها و مشاوره تخصصی زخم در سیستم های بهداشتی، درمانی مدیریت پرستاری دانشگاه از اردیبهشت ۹۹، کارگروه تخصصی "پیشگیری، مراقبت و درمان زخم فشاری" را تشکیل داده و نیز ابلاغ جهت اعضاء کارگروه با شرح وظایف مشخص صادر گردیده است. جلسات ماهانه بصورت حضوری و غیر حضوری برگزار شده است و در حال حاضر دستور کار جلسه: ارتقاء فرایندهای پیشگیری و مراقبت از زخم فشاری بیماران بستری در بیمارستان ها می باشد
- فرم گزارش زخم فشاری بازنگری شده، فرم جدید گزارش و مدیریت مراقبت از زخم فشاری به همراه دستورالعمل تکمیل آن تهیه و تدوین شده است. و در اسرع وقت به کلیه بیمارستانهای تابعه ابلاغ می گردد.
- با هدف استقرار استانداردهای ایمنی بیمار در بیمارستان ها، تاکید شده پیشگیری و بهبود مراقبت از زخم فشاری بر اساس شاخص ملی مراقبت های پرستاری در برنامه عملیاتی سالیانه هر بیمارستان تنظیم گردد. تا بطور قابل توجهی بروز زخم فشاری درجه ۳ و ۴ و DTI کاهش یابد، در نهایت اقدامات انجام شده و تحلیل برنامه عملیاتی هر بیمارستان بصورت فصلی به این مدیریت اعلام گردد.
- جلسات توجیهی و آموزشی جهت مدیران پرستاری بیمارستانهای تابعه دانشگاه هر شش ماه برگزار می گردد.
- برگزاری کارگاه و دوره آموزشی بصورت غیر حضوری (و بینار) از سوی مدیریت پرستاری، و بینار آموزشی پیرامون اثر بخشی شاخص بروز زخم فشاری، در تاریخ های ۹۹/۴/۱۷ و ۹۹/۶/۳۱ ارائه شده است.
- درصد بروز زخم فشاری در بیماران بستری در بیمارستانها در داشبورد مدیریتی شاخص های عملکردی معاونت درمان دانشگاه از سال ۹۸ قرار داده شده و توسط مدیران ارشد رصد می شود.
- تجزیه و تحلیل شاخص بروز زخم فشاری بصورت فصلی و همچنین رنکینگ بیمارستانها از نظر بروز زخم فشاری انجام شده است. به بیمارستانها از طریق ارسال نامه اتوماسیون اداری و ارائه در جلسات مدیران پرستاری بازخورد داده شده است. همچنین گزارش تحلیلی این شاخص هر شش ماه به معاونت پرستاری وزارت متبوع ارسال می گردد.
- پیرو گزارشات وقایع ناخواسته ثبت شده در سامانه (کد ۱۷) بازدید های ایمنی توسط کارشناسان مدیریت پرستاری استان انجام می گردد و گزارش بازدید جهت ارتقاء نقاط قابل بهبود و رفع نواقص موجود در زمینه بروز زخم فشاری، به ریاست و مدیر پرستاری بیمارستان ارسال می گردد.
- بر حسب موارد گزارش شده زخم فشاری در سامانه وقایع ناخواسته، کمیته خطاهای درمانی در معاونت درمان دانشگاه تشکیل شده و پیگیری مصوبات جلسات از سوی مدیریت پرستاری انجام شده است

• توصیه ها و راهکارهای پیشنهادی جهت اجرای اقدامات اصلاحی و پیشگیرانه :

- راهنمای بالینی پیشگیری، مراقبت و درمان زخم فشاری ابلاغی از سوی مدیریت پرستاری استان در دسترس کادر درمان قرار گیرد و ایشان مطابق آن عمل نمایند.
- شاخص های مدیریتی مربوط به زخم فشاری(شاخص میزان بروز، شیوع زخم فشاری و بروز زخم فشاری در بیماران پرخطر) در بیمارستان بررسی و پایش گردد.
- نهادینه کردن این موضوع که شاخص اصلی بررسی کیفیت مراقبت های پرستاری در زمینه پیشگیری از زخم فشاری از طریق بروز زخم فشاری در بیماران پرخطر است . که به صورت معمول تمام بیمارستان ها باید بر روی این موضوع تمرکز داشته و از طریق شناسایی بیماران پرخطر زخم فشاری (با ابزار معیار برادن و برادن کیو) به عنوان ورودی شاخص و تعداد مبتلا شدگان به زخم فشاری بعنوان خروجی شاخص در این جمعیت را اندازه بگیرند.
- پیشنهاد می گردد جهت مدیریت مراقبت ها و درمان و مشاوره تخصصی زخم فشاری کمیته زخم زیر مجموعه کمیته ایمنی در بیمارستانها تشکیل گردد.
- استفاده از روش آینده نگرانه «تحلیل حالات و اثرات خطای مراقبت سلامت» برای شناسایی خطاهای احتمالی در فرآیندهای مراقبتی و درمانی زخم فشاری در بیماران بستری در بیمارستان ، تعیین علل تاثیرگذار بر روی هر حالت خطا و پیشنهاد راه کارهای بهبودی از کارآیی و اثربخشی بالایی برخوردار است. آموزش و ممیزی به عنوان دو ابزار اصلی برای بهینه سازی فرآیند پیشگیری و مراقبت و درمان زخم فشاری در بیماران ، باید به کار گرفته شود و انجام شان می تواند به نحوی پیشگیرانه احتمال وقوع خطاها و پیامدهای حاصل از آنها را به کمترین مقدار ممکن کاهش دهد و زمینه را برای بهبود کیفیت خدمات و کاهش خطر بروز زخم یا افزایش درجه زخم را فراهم سازد. همچنین باید خاطر نشان کرد به کارگیری سیستماتیک و مستمر روش مدیریت خطر آینده نگرانه (FMEA) همراه با تعهد مدیران و بازنگری سیاست های بیمارستان ، می تواند ضامن اثربخشی این گونه فعالیت ها باشد.

نمونه FMEA پیشگیری از زخم فشاری:

- به وسیله رویکرد FMEA می‌توان مکانیسمی را برای طبقه‌بندی حالات خطا، شناسایی علل خطا در فرآیند پیشگیری از بروز زخم فشاری برای افزایش آگاهی پرسنل و ایمنی بیمار در این روند استفاده کرد
- تجزیه و تحلیل حالات بالقوه ی خطا و اثرات ناشی از آن فرآیند، مشخص کردن گام های فرایند، فهرست کردن حالات بالقوه ی خطا و تعیین اثرات بالقوه ی بروز خطا، اولویت بندی حالات خطا، اقدامات اصلاحی برای حذف یا کاهش خطر بالقوه/خطر های بارز



۱- تحویل بیمار از پرستار تحویل دهنده به پرستار تحویل گیرنده

حالات خطا:

- عدم تحویل صحیح بیمار از نظر پوست
- عدم ارزیابی نقاطی که دارای پوشش هستند و در معرض دید نمی باشند.
- سلیقه ای عمل کردن در ثبت و تایید زخم های بیمار
- تعجیل در تحویل گرفتن بیمار

۳- ارزیابی سلامت درک حسی

حالات خطا:

- عدم چک صحیح سلامت درک حسی
- در نظر نگرفتن بیمارهای زمینه ای

۵- ارزیابی میزان فعالیت فیزیکی بیمار

حالات خطا:

- عدم ارزیابی فعالیت فیزیکی بیمار
- ارزیابی اشتباه فعالیت فیزیکی بیمار
- عدم همکاری بیمار جهت جابجایی و انتقال

۷- ارزیابی وضعیت تغذیه

حالات خطا:

- در نظر گرفتن بیماری های زمینه ای
- عدم بررسی دقیق توسط کارشناسی تغذیه
- عدم ارزیابی تغذیه بیمار توسط پزشک
- تغذیه نامناسب بیمار در وعده های مختلف

۹- ارزیابی بیمار بر اساس سن

حالات خطا:

- ارزیابی نادرست و در نظر نگرفتن سن بیمار

۲- بررسی تمامیت پوست

حالات خطا:

- ۱- عدم انجام ارزیابی درست
- ۲- عدم بررسی نواحی تحت فشار
- ۳- وجود جراحات ناشی از حادثه در نواحی که احتمال زخم فشاری بیشتر است.

۴- ارزیابی رطوبت پوست بدن بیمار

حالات خطا:

- عدم ارزیابی بدن بیمار از نظر رطوبت
- چک نکردن نقاط حساس و مرطوب
- تعویض نکردن به موقع ملافه های مرطوب و پوشش ها
- تهیه نامناسب اطراف بیمار

۶- ارزیابی در تغییر وضعیت جابجایی

حالات خطا:

- عدم تغییر وضعیت بیمار هر دو ساعت یکبار
- آسیب به بیمار حین جابجایی
- کشیده شدن پوست بیمار بر روی سطوح نامناسب

۸- ارزیابی نیروهای اصطحکاک

حالات خطا:

- درمان نکردن اسپاسم و بی قراری بیمار
- استفاده نکردن پوشش مناسب

۱۰- بررسی قرار گرفتن بیمار در کدامیک از گروه های خطر معیار برادن

حالات خطا:

- ارزیابی نکردن صحیح بیمار
- قرار دادن بیمار در معیار بالاتر

۱۱- ثبت نمره بیمار بر اساس معیار برادن در گزارش پرستاری

حالات خطا :

- ثبت نکردن در گزارش پرستاری
- ثبت ناصحیح در گزارش پرستاری
- قرار دادن در معیار بالاتر از نظر بروز زخم فشاری

۱۲- استفاده از امکانات جهت کاهش بروز زخم فشار

حالات خطا :

- استفاده ناصحیح از امکانات
- عدم استفاده به موقع از امکانات
- نداشتن شناخت لازم از امکانات جهت استفاده

۱۳- استفاده از مشاوره های مورد نیاز مثل تغذیه

حالات خطا :

- انجام نشدن مشاوره تغذیه
- به موقع انجام نشدن مشاوره

۱۴- در صورت رخداد زخم استفاده از امکانات درمانی از جمله پانسمان های مناسب

حالات خطا :

- استفاده نکردن از امکانات
- تشخیص نادرست جهت استفاده از امکانات

۱۵- در صورت بروز زخم فشاری ثبت در گزارش پرستاری و فرم ها

حالات خطا :

- عدم ثبت
- تاخیر در ثبت
- ثبت اشتباه

۱۶- تایید فرم های زخم

حالات خطا :

- سلیقه ای عمل کردن در تایید زخم
- تاخیر در تایید زخم

۱۷- ثبت زخم بستر جز آمار بخش

حالات خطا :

- ثبت اشتباه
- عدم ثبت
- ثبت نابجای زخم

۱۸- پر نمودن چک لیست و اکسل شاخص زخم جهت ارسال به مدیریت پرستاری دانشگاه

حالات خطا :

- تاخیر در ارسال
- عدم تکمیل
- اشتباه در تکمیل

۱۹- جمع آوری داده هر نظارت و انجام اصلاحات لازم

حالات خطا :

- عدم جمع آوری جهت ارسال به مدیریت پرستاری دانشگاه
- جمع آوری اشتباه
- عدم نظارت کافی
- عدم انجام اقدامات اصلاحی

جدول FMEA

فعالیت	حالات خطا	اثرات	علل	کنترل های فعلی	S	O	D	RPN	اقدامات پیشنهادی
فعالیت تحویل بیمار از پرستار تحویل دهنده به پرستار تحویل گیرنده	عدم تحویل صحیح بیمار از نظر پوست	نداشتن برنامه مراقبتی مناسب جهت پیگیری	سهل انگاری یا کمبود وقت در تحویل بر بالین بیمار	نظارت مسئول شیفت	۲	۴	۳	۲۴	- حضور مسئول شیفت در تحویل بر بالین بیمار - آموزش مداوم و مناسب
	عدم ارزیابی نقاط دارای پوشش	دور از چشم ماندن و پیشرفت زخم	سهل انگاری و بی دقتی در تحویل بالینی بیمار	نظارت مسئول شیفت	۳	۴	۴	۴۸	- دادن گزارش صحیح هنگام تحویل شیفت پرستاری / تحویل بر بالین بیمار - بررسی تمام قسمت های بدن در زمان تحویل بر بالین بیمار و ثبت نتایج
	سلیقه ای کردن در ثبت و تایید	ایجاد اختلال در پایش پیشگیری و برنامه ریزی درمان	نداشتن اطلاعات کافی در خصوص شناسایی زخم	نظارت سوپروایزرها یا کارشناس زخم بیمارستان	۲	۳	۲	۱۲	- تهیه پروتکل واحدی جهت تایید زخم فشاری - آموزش به کارکنان درمانی
	تعجیل در تحویل شیفت پرستاری / تحویل بیمارارن	عدم اطلاع از وجود زخم و اختلال در پایش و مراقبت	کمبود وقت و سهل انگاری و بی دقتی	نظارت مسئول شیفت	۲	۳	۳	۱۸	- نظارت و دقت توسط مسئولان شیفت - برنامه ریزی جهت تحویل شیفت پرستاری بر اساس استاندارد ها - تحویل بیمارارن بر بالین بطور کامل و دقیق
	عدم انجام ارزیابی	نداشتن برنامه مراقبتی مناسب	بی دقتی و سهل انگاری و یا کمبود وقت و نداشتن آگاهی کافی	نظارت مسئول شیفت	۲	۳	۳	۱۸	- تعیین برنامه مراقبتی مناسب - نظارت و دقت بیشتر مسئولان شیفت و سوپروایزرهای کشیک

فعالیت	حالات خطا	اثرات	علل	کنترل های فعلی	S	O	D	RPN	اقدامات پیشنهادی
بررسی تمامیت پوست	عدم بررسی نواحی تحت فشار	بی خبری از وجود زخم یا پیشگیری از بروز زخم	بی دقتی - سهل انگاری کمبود وقت	نظارت مسئول شیفت	۳	۵	۲	۳۰	-بررسی تمام نواحی بدن بیمار هنگام تغییر و تحول -پیگیری توسط رابط زخم بخش
	وجود جراحات ناشی از حادثه در نواحی تحت فشار	در صورت درمان نشدن تبدیل شدن به زخم فشاری	تحت فشار قرار گرفتن این نقاط یا کوتاهی در جریان جراحات	نظارت مسئول شیفت	۲	۳	۳	۱۸	- مشورت با پزشک جهت درمان جراحات -کاهش فشار روی نواحی
ارزبانی سلامت درک حسی	عدم چک صحیح سلامت درک حسی	بی اطلاعی از نقاط در معرض خطر پوست که منجر به آسیب پوستی می شود.	بی دقتی ، نداشتن اطلاعات کافی	نظارت مسئول شیفت	۱	۲	۲	۴	-آموزش صحیح جهت کنترل درک سلامت حسی به پرسنل -نظارت رابط زخم بستر بخش
	در نظر گرفتن بیماری های زمینه ای	بروز سریعتر آسیب پوستی بخصوص در نواحی تحت فشار	آسیب پذیر بودن پوست	نظارت مسئول شیفت	۱	۳	۴	۱۲	گرفتن تاریخچه بیماری های قبلی در بدو ورود بیمار و ثبت در پرونده برنامه ریزی جهت مراقبت و درمان
ارزبانی رطوبت پوست بدن بیمار	عدم ارزبایی بدن بیمار از نظر رطوبت	آسیب پذیر شدن پوست	افزایش اثر اصطحکاک و خطر بروز زخم	نظارت مسئول شیفت	۲	۳	۴	۲۴	-استفاده از ملحفه های پارچه ای -متعادل نگه داشتن دما -مراقبت بیشتر از بیمارانی که درگیر چنین مواردی هستند

فعالیت	حالات خطا	اثرات	علل	کنترل های فعلی	S	O	D	RPN	اقدامات پیشنهادی
فعالیت ارزیابی رطوبت پوست بدن بیمار	چک نکردن نقاط مرطوب و حساس	احتمال در بروز آسیب پوستی بیشتر در این نقاط	کمبود وقت دور از چشم ماندن این نقاط بی دقتی	نظارت مسئول شیفت	۱	۳	۳	۹	-کنترل مجدد توسط رابط زخم -برنامه ریزی جهت کاهش اثرات رطوبت
	تعویض نکردن به موقع ملحفه های مرطوب	افزایش اثر اصطحکاک و خطر آسیب در نقاط مرطوب و حساس	کمبود نیروی انسانی بی دقتی و سهل انگاری	نظارت مسئول بخش	۱	۳	۴	۱۲	-نظارت بیشتر مسئول شیفت -کنترل توسط رابط زخم
	تهویه نامناسب محیط اطراف بیمار	افزایش رطوبت و بدنبال آن افزایش خطر آسیب پذیری پوست	کمبود امکانات	نظارت مسئول بخش	۱	۳	۴	۱۲	-پیگیری و ایجاد تهویه مناسب در فضای اطراف بیمار
فعالیت میزان فعالیت فیزیکی بیمار	عدم ارزیابی فعالیت فیزیکی بیمار	نداشتن برنامه مراقبتی و پیشگیری متناسب با فعالیت بیمار	نداشتن آگاهی کافی کمبود وقت بی دقتی	نظارت مسئول شیفت	۱	۳	۴	۱۲	-طرح یک برنامه مراقبتی متناسب با فعالیت بیمار -تهیه چارتری جهت ثبت فعالیت فیزیکی بیمار در بدو ورود
	ارزیابی اشتباه فعالیت فیزیکی بیمار	برنامه ریزی نامناسب جهت پیشگیری از بروز زخم	نداشتن اطلاع و آگاهی کافی	نظارت مسئول آموزش	۱	۲	۴	۸	-ارائه آموزش مناسب -نظارت و دقت مسئول شیفت

فعالیت	حالات خطا	اثرات	علل	کنترل های فعلی	S	O	D	RPN	اقدامات پیشنهادی
ارزیابی میزان فعالیت فیزیکی بیمار	مهار نکردن فعالیت فیزیکی نابجای بیمار	خطر بروز زخم و آسیب	عدم اطلاع کافی عدم برنامه ریزی مناسب	نظارت مسئول شیفت	2	4	2	16	-مشورت با پزشک و استفاده از دارو جهت کنترل -استفاده از ابزار مناسب و استاندارد جهت کنترل بیمار
	عدم همکاری بیمار جهت جابجایی و انتقال	احتمال ایجاد آسیب در نواحی تخت فشار	توجه نکردن مناسب بیمار توجه نکردن بر اساس شرایط روحی و جسمی بیمار	پرستار بیمار	3	2	2	27	نظارت بر عملکرد پرسنل
ارزیابی وضعیت تغذیه	عدم بررسی دقیق توسط کارشناس تغذیه	احتمال افزایش آسیب پذیری	بی دقتی کمبود وقت	نظارت مسئول شیفت	3	3	3	27	نظارت بر عملکرد مسئول تغذیه
	عدم ارزیابی تغذیه بیمار توسط پزشک	احتمال بروز سوء تغذیه و بدنبال آن بروز اشکال در تمامیت پوست	کمبود وقت بی دقتی بی اهمیت تلقی کردن	نظارت مسئول بخش	1	5	2	10	تهیه چارتهی که در آن پزشک موظف باشد بیمار را از نظر تغذیه ای بررسی و ارزیابی کند.
	تغذیه نامناسب بیمار در وعده های مختلف	ایجاد سو تغذیه	کمبود وقت بی دقتی بی اطلاعی	نظارت مسئول شیفت	3	3	3	27	نظارت بر عملکرد پرسنل جهت ارزیابی وضعیت تغذیه بیمار

فعالیت	حالات خطا	اثرات	علل	کنترل های فعلی	S	O	D	RPN	اقدامات پیشنهادی
ارزیابی در تغییر وضعیت و جابجایی بیمار	استفاده نادرست از مکمل های غذایی	اختلال در تغذیه بیمار و بروز سوء تغذیه	نداشتن آگاهی کافی	نظارت مسئول شیفت	3	4	4	48	آموزش جهت استفاده از مکمل های غذایی
	عدم تغییر وضعیت بیمار هر دو ساعت یک بار	خطر بروز زخم فشاری در نواحی تحت فشار	کمبود وقت بی مسئولیتی شرایط بالینی بیمار	پرستار بیمار	3	5	4	60	نظارت بر عملکرد پرسنل (پرستار، بهیار، کمک بهیاران)
	آسیب به بیمار حین جابجایی	خطر ایجاد زخم و آسیب پوستی	بی دقتی بی اطلاعی مهار نکردن صحیح بیمار	پرستار بیمار	3	3	3	18	-کنترل درد و بی قراری بیمار -دادن توضیح به بیمار هوشیار جهت همکاری
	کنترل نکردن بی قراری بیمار	خطر آسیب به خود و کشیده شدن زخم	سهل انگاری و بی دقتی شرایط بالینی بیمار	نظارت مسئول شیفت	2	4	3	24	-ارزیابی در بدو ورود بیمار و اطلاع به پزشک جهت درمان و ثبت این موارد
	استفاده نکردن پوشش مناسب	وجود رطوبت و گرما و بروز آسیب به پوست	استفاده از گان ، ملحفه و لباس یک بار مصرف	نظارت مسئول شیفت	2	3	2	12	-استفاده از ملحفه های پارچه ای -استفاده از لباس های نخی

فعالیت	حالات خطا	اثرات	علل	کنترل های فعلی	S	O	D	RPN	اقدامات پیشنهادی
بررسی قرار گرفتن بیمار در کدامیک از گروه های خطر معیار برادن	ارزیابی نکردن صحیح بیمار از نظر معیار برادن	قرار دادن بیمار در جایگاه نامناسب و مراقبت غیر موثر	-بی دقتی -بی اطلاعی -عدم ارزیابی صحیح	نظارت رابط زخم	۳	۲	۲	۱۲	-آموزش معیار برادن -نظارت رابط زخم
	قرارد دادن بیمار در معیار بالاتر	عدم مراقبت صحیح ، موثر و به موقع	-بی دقتی - بی اطلاعی - عدم ارزیابی صحیح	نظرات رابط زخم	۳	۲	۲	۱۲	آموزش معیار برادن نظارت رابط زخم
ثبت امتیاز بر اساس معیار برادن در گزارش پرستاری	ثبت نکردن در گزارش پرستاری	ارزیابی نادرست پیشرفت ، طول و دوره درمان	سهل انگاری و بی دقتی بی اطلاعی کمبود وقت	نظارت مسئول بخش	۱	۲	۱	۲	-چک گزارش پرستاری به صورت روزانه و تذکر به پرسنل
	ثبت ناصحیح در گزارش پرستاری	اختلال در روند درمان و تعیین میزان پیشرفت	-بی دقتی -بی اطلاعی	نظرات مسئول بخش	۱	۲	۱	۲	ارائه آموزش

اقدامات پیشنهادی	RPN	D	O	S	کنترل های فعلی	علل	اثرات	حالات خطا	فعالیت
آموزش جهت استفاده صحیح از امکانات و تجهیزات	۶	۲	۳	۱	نظارت مسئول شیفت	بی دقتی بی اطلاعی	خطر بروز آسیب و ایجاد زخم	استفاده ناصحیح از امکانات	فعالیت : استفاده از امکانات جهت کاهش بروز زخم فشاری
ارائه آموزش به پرسنل	۴	۲	۲	۱	نظارت مسئول شیفت	سهل انگاری بی اطلاعی کمبود وقت	افزایش خطر آسیب	عدم استفاده به موقع از امکانات	
برگزاری دوره های آموزشی جهت استفاده از امکانات	۸	۲	۲	۲	نظارت مسئول بخش	-بی اطلاعی -بی دقتی	خطر بروز آسیب و زخم	تشخیص نادرست جهت استفاده از امکانات	

فعالیت	حالات خطا	اثرات	علل	کنترل های فعلی	S	O	D	RPN	اقدامات پیشنهادی
در صورت بروز زخم فشاری ثبت در گزارش پرستاری و تکمیل فرم ها	عدم ثبت زخم در گزارش پرستاری و فرم ها	اختلال در پیگیری روند درمان	بی نظمی عدم سازماندهی مناسب	نظارت مسئول بخش	۱	۳	۱	۳	-ثبت دقیق زخم و نظارت رابط زخم بر ثبت صحیح
	تاخیر در ثبت زخم در گزارش و فرم	اختلال در روند گزارش و پیش آمار	-نداشتن برنامه ریزی مناسب -تقسیم نامناسب شرح وظایف	نظارت مسئول بخش	۱	۴	۱	۴	-پیگیری سریع سوپروایزر زخم -نظارت رابط زخم و گزارش به سوپروایزر زخم
	ثبت اشتباه	اختلال در روند گزارش در درمان	-عدم آموزش کافی -کمبود وقت -بی دقتی	نظارت مسئول بخش	۱	۴	۱	۴	ارائه آموزش به پرسنل نظارت دقیق رابط و سوپروایزر زخم
تایید فرم های زخم	سلیقه ای عمل کردن در تایید زخم فشاری	گزارش و آمار نادرست و اشتباه	-عدم آموزش کافی -عدم سازماندهی مناسب	نظارت سوپروایزر زخم	۱	۵	۱	۵	-ارائه آموزش و برگزاری جلسه جهت رسیدن به نظر واحد -تایید نهایی زخم فشاری توسط سوپروایزر زخم
	تاخیر در تایید	تاخیر در ارسال گزارش و آمار تاخیر در روند درمان	-کمبود وقت -سهل انگاری	نظارت مسئول بخش	۱	۳	۱	۳	-پیگیری سریع توسط مسئول شیفت -اطلاع سریع به سوپروایزر زخم

فعالیت	حالات خطا	اثرات	علل	کنترل های فعلی	S	O	D	RPN	اقدامات پیشنهادی
فناوری: ثبت زخم فشاری جزو امر بخش	ثبت اشتباه آمار	ارسال آمار و گزارش اشتباه	-کمبود وقت -بی دقتی و سهل انگاری -بی اطلاعی	نظارت سوپروایزر زخم	۱	۲	۱	۲	-نظارت سوپروایزر زخم و آموزش -آموزش ثبت دقیق آمار
	عدم ثبت آمار	اختلال در روند گزارش دهی و ارائه مشاهدات جدید جهت پیشگیری و درمان	-بی اطلاعی از روند مراقبت -عدم سازماندهی مناسب -بی دقتی	نظارت سوپروایزر زخم	۱	۲	۱	۲	-برنامه ریزی جهت ثبت دقیق -نظارت برانجام ثبت
	ثبت ناپجایی زخم	اختلال در روند درمان و پیشگیری از پیشرفت زخم	-کمبود وقت -بی دقتی -اشتباه در تشخیص	نظارت سوپروایزر زخم	۲	۳	۱	۶	-ارائه آموزش -تابید و نظارت توسط سوپروایزر زخم
بر نمونه چک لیست ماهیانه زخم جهت ارسال به مدیریت پرستاری دانشگاه	عدم تکمیل و چک لیست ماهیانه	اختلال در روند ارسال گزارش و آمار	-بی دقتی و سهل انگاری -عدم سازماندهی مناسب -بی اطلاعی	نظارت سوپروایزر زخم	۱	۲	۱	۲	-نظارت و برنامه ریزی جهت تکمیل چک لیست
	تاخیر در ارسال آمار	گزارش ناقص و غیر قابل استناد	-کمبود وقت -سهل انگاری	نظارت سوپروایزر زخم	۱	۲	۱	۲	-نظارت بر ارسال سریع و به موقع آمار
	اشتباه در تکمیل آمار	ارسال آمار اشتباه	-کمبود وقت -بی دقتی	نظارت سوپروایزر زخم	۱	۲	۱	۲	ارائه آموزش مناسب جهت تکمیل آمار

فعالیت	حالات خطا	اثرات	علل	کنترل های فعلی	S	O	D	RPN	اقدامات پیشنهادی
جمع آوری داده ها نظارت و انجام اصلاحات لازم	عدم جمع آوری داده ها جهت ارسال به مدیریت پرستاری دانشگاه	ایجاد اختلال در روند فعالیت مرکز آمار	-نداشتن آمار درست - عدم سازماندهی و تقسیم وظایف - کمبود وقت	نظارت سوپروایزر زخم	۱	۲	۱	۲	نظارت و دقت بر جمع آوری داده ها و سپس ارسال به مدیریت پرستاری دانشگاه، توسط سوپروایزر زخم و آموزش
	جمع آوری اشتباه	ارسال آمار غلط	-بی دقتی -اشتباه در فرستادن آمار از بخش ها	نظارت سوپروایزر زخم	۱	۳	۱	۳	- ارائه آموزش جهت جمع آوری صحیح آمار ها
	عدم نظارت کافی	بروز سهل انگاری تاخیر در ارسال گزارشات و آمار	-کمبود وقت -سهل انگاری -عدم برنامه ریزی مناسب	نظارت سوپروایزر زخم	۱	۲	۱	۲	برنامه ریزی جهت نظارت مستمر و دقیق
	عدم انجام اقدامات اصلاحی	تاخیر و بروز مشکل در روند پیشگیری و درمان زخم	-نداشتن آمار درست و کافی -عدم برنامه ریزی صحیح و مناسب	نظارت سوپروایزر زخم	۱	۳	۱	۳	تهیه پروتکل و برنامه هایی جهت پیشگیری از بروز زخم و ارسال دقیق گزارشات