



معاونت پرستاری

مراقبت های پرستاری در مدیریت درد بیماران بستری

Nursing Care in Pain management of Hospitalized Patients

تهیه و تدوین:

دکتر لادن صدیقی، دکترای پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دکتر فرید ابوالحسنی قره داغی، متخصص بیهوشی، عضو انجمن بیهوشی موضعی و درد ایران
دکتر یاسر سعید، دکترای پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله
دکتر شیما شیراویژن، دانشجوی دکترای پرستاری، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی
دکتر نسرين مهرنوش، دکترای پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
خانم فرناز مستوفیان، کارشناس ارشد پرستاری، کارشناس مسئول ایمنی بیمار، دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات
بالینی معاونت درمان ستاد وزارت متبوع

تاییدیه نهایی:

انجمن علمی بررسی و مطالعه درد
انجمن بیهوشی موضعی و درد ایران
هیئت ممکنه و ارزشیابی رشته تخصصی بیهوشی
هیئت ممکنه و ارزشیابی رشته پرستاری

دفتر ارتقای سلامت و خدمات پرستاری

معاونت پرستاری وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

تابستان ۱۴۰۳

درد، شایع‌ترین علامت ناخوشایند در بیماران است که می‌تواند موجب ناآرامی و بی‌قراری بیماران بستری در بخش شود. اگر درد بیماران به‌صورت کافی و صحیح مدیریت نگردد منجر به آسیب‌های جسمی، پیامدهای روانی و بروز عوارضی چون تأخیر در بهبودی، کاهش کیفیت زندگی، افزایش طول مدت بستری، افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی و کاهش رضایت بیمار می‌گردد. تسکین موثر درد بیماران نه تنها موجب راحتی جسمی بیمار می‌شود، بلکه موجب ارتقای کیفیت زندگی، برگشت سریع به زندگی روزمره و کاهش مدت اقامت در بیمارستان و همچنین کاهش هزینه‌های وی می‌شود.

با توجه به اهمیت "مدیریت درد بیماران" به عنوان پنجمین علامت حیاتی و یکی از شاخص‌های حساس به مراقبت‌های پرستاری، به‌کارگیری برنامه‌ی مدونی که کلیه‌ی سطوح مدیریت درد شامل تشخیص، اقدامات تسکینی و پایش مجدد درد را در قالب دستورالعمل یا راهنمای بالینی پوشش می‌دهد، ضروری به نظر می‌رسد و می‌تواند منجر به ارتقای شاخص‌های کیفیت مراقبت پرستاری در کلیه بخش‌های بستری بیمارستان گردد. لذا در راستای تحقق مدیریت مؤثر درد، به‌کارگیری یک برنامه‌ی منسجم جهت مدیریت درد و مراقبت‌های پرستاری مربوط به آن، ضروری می‌باشد. این دستورالعمل در راستای تکمیل پروتکل ابلاغی سال ۱۳۹۷ معاونت درمان وزارت متبوع با عنوان "مدیریت درد بعد از عمل یا درد‌های مزمن" جهت استاندارد سازی مراقبت‌های پرستاری در مدیریت درد بیماران، تهیه شده است. جهت دسترسی آسان پرستاران بالین، دستورالعمل مذکور به صورت الگوریتم نیز تدوین شده که پیوست همین دستورالعمل می‌باشد.

اقدامات یا پروسیجرهای ضروری جهت درمان بیماری، مطابق شناسنامه و استاندارد خدمت "مدیریت درد بعد از عمل یا درد‌های مزمن" ابلاغی آبان ۱۳۹۷ انجام می‌شود.

اقدامات پرستاری در مدیریت درد بیماران:

فرایند اجرایی مدیریت درد در بیماران بستری

🌀 مرحله اول: تشخیص درد

- ۱- در هر شیفت کاری همراه با چک علایم حیاتی بیمار، درد نیز به عنوان پنجمین علامت حیاتی مورد ارزیابی قرار گیرد.
- ۲- جهت تشخیص درد در بیماران هوشیار بزرگسال از مقیاس دیداری^۱ (VAS) استفاده شود (پیوست ۱).
- ۳- جهت تشخیص درد در بیماران با کاهش سطح هوشیاری از مقیاس رفتاری تشخیص درد^۲ (BPS) استفاده شود (پیوست ۲).
- ۴- در صورت پارالیز نمودن بیمار، امکان استفاده از ابزار تشخیص درد وجود ندارد و از علایم حیاتی جهت تشخیص درد استفاده شود.
- ۵- بر اساس نمره ی کسب شده از هر مقیاس (VAS/BPS) شدت درد بیمار (فاقد درد تا شدید) ارزیابی شود.
- ۶- بر اساس شدت درد بیمار، جهت روند درمان یا تسکین درد بیمار تصمیم گیری شود.

🌀 مرحله دوم: درمان یا تسکین درد (طبق دستور پزشک)

۱. در صورتی که بر اساس گزارش بیمار بر اساس مقیاس VAS یا بیماران با کاهش سطح هوشیاری بر اساس مقیاس BPS نمره درد وی صفر ارزیابی گردد، نیازی به استفاده از مسکن نمی باشد.
۲. در صورتی که به دنبال تجویز مسکن، شدت درد بیمار صفر ارزیابی شده است، بر اساس نظر پزشک در مورد ادامه یا قطع مسکن تصمیم گیری شود.
۳. در صورتی که بر اساس مقیاس های ارزیابی درد (VAS/BPS) و یا ارزیابی علایم حیاتی، شدت درد بیمار، خفیف ارزیابی شده است، اولویت، استفاده از مسکن های غیر مخدر مانند استامینوفن و NSAIDs ها شامل ایبوپروفن، ناپروکسن و کترولاک و یا ادجوانت ها مانند کاربامازپین طبق نظر پزشک می باشد.
۴. در صورتی که بر اساس مقیاس های ارزیابی درد (VAS/BPS) و یا ارزیابی علایم حیاتی، شدت درد بیمار متوسط گزارش شود، می توان از مسکن های مخدر ضعیف مانند اکسی کدون و متادون بر حسب شرایط بیمار به صورت خوراکی، تزریقی و پمپ^۳ PCA طبق نظر پزشک مربوطه استفاده کرد.
۵. در صورتی که بر اساس گزارش بیمار بر اساس مقیاس های ارزیابی درد (VAS/BPS) و ارزیابی علایم حیاتی، شدت درد بیمار متوسط تا شدید گزارش شود، از مسکن های مخدر قوی مانند مرفین، فنتانیل و سوفتانیل به صورت تزریقی یا پمپ PCA طبق نظر پزشک مربوطه استفاده شود.

¹Visual Analog Scale

² Behavioral Pain Scale

³ Patient-Controlled Analgesia

۶. در کنترل درد بیماران هوشیار/ کاهش سطح هوشیاری با شدت درد خفیف تا متوسط، پرستار در صورت امکان می تواند از انواعی از روش های تسکین درد غیر دارویی مانند ماساژ، موسیقی درمانی و انحراف فکر به عنوان درمان مکمل استفاده نمود.

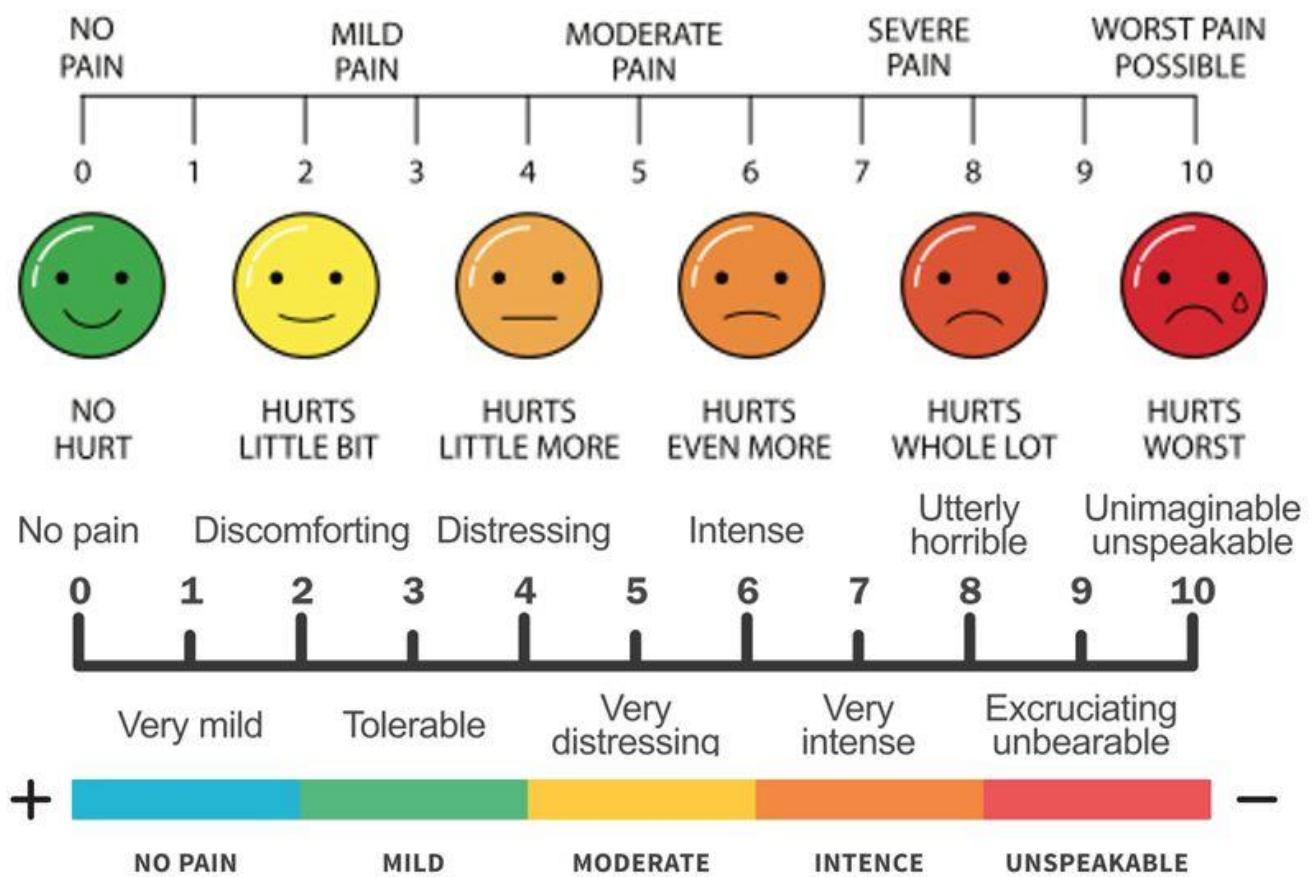
🌀 مرحله سوم: ارزیابی مجدد (ارزشیابی)

۱. بر اساس شدت درد بیمار، ارزیابی درد و کنترل علایم حیاتی هر نیم تا ۴ ساعت ادامه می یابد.
 ۲. در بیماران با شدت درد کمتر، پایش کمتر و در بیماران با شدت درد متوسط تا شدید ارزیابی درد در فواصل زمانی کوتاه تر و مطابق الگوریتم مدیریت درد ادامه یابد.
 ۳. نتایج ارزیابی مجدد بیمار باید به اطلاع پزشک مربوطه برسد و مستند سازی مناسب در هر مرحله از تشخیص، تسکین و ارزیابی مجدد درد توسط پرستار صورت گیرد و بر اساس نظر پزشک نیز در مورد قطع یا ادامه داروی مسکن، تصمیم گیری شود.
- الگوریتم و فرایند اجرایی مدیریت درد در بیماران بستری در پیوست ۳ می باشد.

افراد صاحب صلاحیت جهت ارائه خدمت مربوطه کلیه پرستاران شاغل در بخش های بستری بیماران در بیمارستان های کشور می باشند.

موارد ضروری جهت آموزش به بیمار شامل آموزش شناسایی علایم خطر، روش های غیر دارویی تسکین درد و استفاده از داروهای تجویز شده به همراه شناسایی عوارض جانبی و نحوه مدیریت آن می باشد.

پیوست ۱: مقیاس دیداری درد



پیوست ۲: مقیاس رفتاری پایش درد (BPS) در بیماران اینتوبه و غیر اینتوبه

امتیاز	امتیاز ۴	امتیاز ۳	امتیاز ۲	امتیاز ۱	موارد
حالات چهره	در هم رفتن چهره به طوری که حالت خصمانه به خود بگیرد	چهره کاملاً در هم کشیده مانند بستن چشم‌ها	چهره نسبتاً در هم کشیده مانند پایین انداختن ابروها	آرام	
					
					
حرکات اندام‌های فوقانی	کشیدن و مقاومت در برابر مراقبت	کاملاً خم می‌کند و انگشتان را نیز جمع می‌کند	کمی خم می‌کند	بی حرکت	
					
					
تشنجی	عدم تحمل تهویه	جنگ با دستگاه تهویه مکانیکی در بعضی از مواقع تهویه امکان‌پذیر است	سرفه در حالی که در اغلب موارد دستگاه تهویه مکانیکی تحمل می‌کند	تحمل کردن تهویه	
صحبت کردن	ضجه زدن یا شکایت‌های کلامی (آخ - وای) یا نگه داشتن تنفس	آه و ناله بیشتر از ۳ بار در دقیقه یا با طول زمان بیش از ۳ ثانیه	آه و ناله کمتر از ۳ بار در دقیقه و با طول زمان کمتر از ۳ ثانیه	صحبت کردن بدون درد	
جمع امتیازات					

پیوست ۳: فرایند اجرایی مدیریت درد در بیماران بستری

مرحله اول: تشخیص درد

- ۱- در هر شیفت کاری همراه با چک علایم حیاتی بیمار، درد نیز به عنوان پنجمین علامت حیاتی مورد ارزیابی قرار گیرد.
- ۲- جهت تشخیص درد در بیماران هوشیار بزرگسال از مقیاس دیداری VAS استفاده شود.
- ۳- جهت تشخیص درد در بیماران با کاهش سطح هوشیاری از مقیاس رفتاری تشخیص درد BPS استفاده شود.
- ۴- در صورت پارالیز نمودن بیمار، امکان استفاده از ابزار تشخیص درد وجود ندارد و از علایم حیاتی جهت تشخیص درد استفاده شود.
- ۵- بر اساس نمره ی کسب شده از هر مقیاس (VAS/BPS) شدت درد بیمار (فاقد درد تا شدید) ارزیابی شود.
- ۶- بر اساس شدت درد بیمار جهت روند درمان یا تسکین درد بیمار تصمیم گیری شود.



مرحله دوم: درمان یا تسکین درد

- ۱- در صورتی که بر اساس گزارش بیمار بر اساس مقیاس VAS یا بیماران با کاهش سطح هوشیاری بر اساس مقیاس BPS نمره درد وی صفر ارزیابی گردد، نیازی به استفاده از مسکن نمی باشد.
- ۲- در صورتی که به دنبال تجویز مسکن، شدت درد بیمار صفر ارزیابی شده است، بر اساس نظر پزشک در مورد ادامه یا قطع مسکن تصمیم گیری شود.
- ۳- در صورتی که بر اساس مقیاس های ارزیابی درد (VAS/BPS) و یا ارزیابی علایم حیاتی، شدت درد بیماری خفیف ارزیابی شده است، اولویت استفاده از مسکن های غیر مخدر مانند (استامینوفن، NSAIDs ها شامل ایبوپروفن، ناپروکسن، کترولاک...) یا ادجوانت ها (کاربامازپین و...) طبق نظر پزشک می باشد.
- ۴- در صورتی که بر اساس مقیاس های ارزیابی درد (VAS/BPS) و یا ارزیابی علایم حیاتی، شدت درد بیمار متوسط گزارش شود می توان از مسکن های مخدر ضعیف (اکسی کدون، متادون...) بر حسب شرایط بیمار به صورت خوراکی، تزریقی و پمپ PCA طبق نظر پزشک مربوطه استفاده شود.
- ۵- در صورتی که بر اساس گزارش بیمار بر اساس مقیاس های ارزیابی درد (VAS/BPS) و ارزیابی علایم حیاتی، شدت درد بیمار متوسط شدید گزارش شود از مسکن های مخدر قوی (مرفین، فنتانیل، سوفتانیل و...) به صورت تزریقی یا PCA طبق نظر پزشک مربوطه استفاده شود.
- ۶- در کنترل درد بیماران هوشیار/ کاهش سطح هوشیاری با شدت درد خفیف تا متوسط، پرستار در صورت امکان می تواند از انواعی از روش های تسکین درد غیر دارویی به عنوان درمان مکمل استفاده نماید (روش های تسکین درد غیر دارویی مانند ماساژ، موسیقی درمانی، انحراف فکر و...).



مرحله سوم: ارزیابی مجدد (ارزشیابی)

- ۱- بر اساس شدت درد بیمار، ارزیابی درد و کنترل علایم حیاتی هر ۰/۵ ساعت تا ۴ ساعت ادامه می یابد.
- ۲- در بیماران با شدت درد کمتر، پایش کمتر و در بیماران با شدت درد متوسط تا شدید ارزیابی درد در فواصل زمانی کوتاه تر و مطابق الگوریتم مدیریت درد ادامه یابد.
- ۳- نتایج ارزیابی مجدد بیمار باید به اطلاع پزشک مربوطه برسد و مستندسازی مناسب در هر مرحله از تشخیص، تسکین و ارزیابی مجدد درد توسط پرستار صورت گیرد و بر اساس نظر پزشک نیز در مورد قطع یا ادامه داروی مسکن تصمیم گیری شود.

الگوریتم مدیریت درد در بیماران بستری

آیا بیمار قادر به بیان درد خود می‌باشد؟

خیر

بیمار داروی بلوک کننده عضلانی دریافت نموده است؟ پارالیز شده است؟ دچار مرگ مغزی است؟ دچار فلج چهار اندام می‌باشد؟

بله

- عدم استفاده از ابزار تشخیص درد
- ارزیابی تغییرات همودینامیک بیمار^۱

خیر

استفاده از ابزار رفتاری تشخیص درد **BPS**

بررسی درد بیماران با کاهش سطح هوشیاری (ایننوبه یا فاقد لوله تراشه)

آیا نمره‌ی شدت درد بیمار بر اساس مقیاس **BPS** بیشتر از ۳ می‌باشد؟دقت شود مقیاس **BPS** فقط در مورد بیماران با کاهش سطح هوشیاری قابل استفاده می‌باشد.^۲

بله

درد شدید
۱۰-۱۲

۱- اطلاع به متخصص بیهوشی

۲- استفاده از مخدرهای سریع‌الاث‌ر با قدرت اث‌ربخشی بالا مانند فنتانیل

۳- افزایش دوز مخدر ۵۰ تا ۱۰۰ درصد دوز پایه، جهت کنترل موثر درد طبق دستور پزشک

۴- مستندسازی شدت درد، مداخلات درمانی و نتایج آن

درد متوسط
۷-۹

۱- تزریق یک دوز بلوس ضد درد مخدر

۲- افزایش دوز انفوزیون مخدر، ۲۵ درصد دوز پایه به شرط عدم ممنوعیت و طبق دستور پزشک

۳- استفاده از روش‌های تسکین درد غیر دارویی

۴- مستندسازی شدت درد، مداخلات درمانی و نتایج آن

درد خفیف
۴-۶

۱- شروع استامینوفن تزریقی

۲- در صورت عدم ممنوعیت درد، شروع انفوزیون مخدر به تنهایی یا همراه با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی طبق دستور پزشک

۳- استفاده از روش‌های تسکین درد غیر دارویی در صورت امکان

۴- مستندسازی شدت درد، مداخلات درمانی و نتایج آن

خیر

فاقد درد
۳

۱- عدم تزریق مسکن مخدر یا غیر مخدر

۲- در صورتی که بی‌دردی با دوز خاصی از مخدر حاصل شده است با متخصص بیهوشی در مورد ادامه، کاهش یا قطع آن مشورت شود.

۴- مستندسازی شدت درد، مداخلات درمانی و نتایج آن

پایش مجدد (ارزشیابی)

- ۱- ارزیابی علایم حیاتی و نمره درد بیمار هر ۲ ساعت یکبار ادامه می‌یابد.
- ۲- قطع یا تنظیم مجدد دوز مسکن تزریقی خوراکی براساس صلاحدید پزشک مربوطه
- ۳- مستندسازی شدت درد پس از انجام مداخلات درمانی و ارزیابی مجدد درد

پایش مجدد (ارزشیابی)

- ۱- ارزیابی علایم حیاتی و نمره‌ی درد بیمار هر ۵/۰ ساعت تا ۴ ساعت و سپس بر حسب شرایط بیمار ارزیابی مجدد ادامه می‌یابد.
- ۲- پایش مداوم اشباع اکسیژن خون شریانی توسط پالس اکسی‌متری
- ۳- در صورت بی‌دردی مناسب و عدم بروز عوارض جانبی دوز تجویزی ادامه یابد.
- ۴- در صورت بی‌دردی نامناسب ولی بدون عوارض جانبی، دوز داروی تجویزی طبق نظر پزشک افزایش و یا داروی مناسب دیگری جایگزین گردد.
- ۵- در صورت بی‌دردی مناسب ولی با عوارضی مانند: کاهش تعداد تنفس به کمتر از ۸ بار در دقیقه، خارش در بینی و قفسه سینه، احتباس ادراری، خواب‌آلودگی، کوتاهی تنفس، داروی مخدر تجویزی موقتاً با صلاحدید پزشک قطع گردد و بیمار با اکسیژن تریابی و مایع درمانی وریدی احیاء گردد.
- ۶- در صورت بی‌دردی نامناسب و عدم بروز عوارض دقت شود که ابتدا راه وریدی و کارکرد درست داروی تجویزی توسط پرستار کنترل شود.
- ۷- در صورت بی‌دردی مناسب و عدم عوارض پس از ۴ ساعت زیر نظر پزشک می‌توان دوز تجویزی را کاهش داد.
- ۸- مستندسازی شدت درد پس از انجام مداخلات درمانی و ارزیابی مجدد درد.

۱- تغییرات همودینامیک شامل: افزایش فشار خون، تاکی کاردی، تعریق، کاهش Spo2

۲- در تمام بیمارانی که جهت مدیریت درد آنها از داروهای مخدر یا غیر مخدر استفاده می‌شود در طول مدت بستری به جز علایم حیاتی، نمره‌ی تهوع و استفراغ و نمره‌ی آرام بخشی (بر اساس مقیاس RASS) آنها نیز ارزیابی و مدنظر قرار می‌گیرد.

بله

استفاده از مقیاس ارزیابی درد VAS

آیا نمره‌ی شدت درد بیمار بر اساس مقیاس **VAS** بیشتر از ۳ می‌باشد؟

خیر

فاقد درد
۰

۱- نیاز به تزریق مسکن یا مخدر وجود ندارد.

۲- در صورتی که بیمار پس از دریافت مسکن یا مخدر، نمره‌ی فاقد درد را کسب نموده است، به پزشک مربوطه جهت تصمیم‌گیری در مورد قطع یا ادامه دارو اطلاع داده شود.

۳- مستندسازی شدت درد، مداخلات درمانی و نتایج آن

درد خفیف
۱-۳

۱- استفاده از مسکن‌های غیر مخدر مانند استامینوفن تزریقی یا خوراکی NSAIDs و یا ادجوانتها طبق نظر پزشک (در صورت عدم ممنوعیت)

۲- استفاده از روش‌های تسکین درد غیر دارویی در صورت امکان، به صورت مکمل

۳- مستندسازی شدت درد، مداخلات درمانی و نتایج آن

درد متوسط
۴-۶

۱- استفاده از مسکن‌های مخدر ضعیف به صورت دوز بلوس، انفوزیون یا PCA طبق نظر پزشک (در صورت عدم ممنوعیت)

۲- استفاده از روش‌های تسکین درد غیر دارویی در صورت امکان، به صورت مکمل

۴- مستندسازی شدت درد، مداخلات درمانی و نتایج آن

بله

درد شدید
۷-۸

۱- استفاده از مسکن‌های مخدر با قدرت اثر بیشتر به صورت دوز بلوس، انفوزیون یا PCA طبق نظر پزشک (در صورت عدم ممنوعیت)

۴- مستندسازی شدت درد، مداخلات درمانی و نتایج آن

درد غیر قابل تحمل / خیلی شدید
۹ - ۱۰

۱- افزایش دوز مسکن‌های مخدر با قدرت اثر بالا، به صورت انفوزیون یا بلوس طبق دستور پزشک

۲- استفاده از اقدامات پاراکلینیک در راستای تشخیص علت درد مانند: CT، MRI، سونوگرافی

۴- مستندسازی شدت درد، مداخلات درمانی و نتایج آن

پایش مجدد (ارزشیابی)

- ۱- ارزیابی علایم حیاتی و نمره‌ی درد بیمار هر ۵/۰ ساعت تا ۴ ساعت و سپس بر حسب شرایط بیمار ارزیابی مجدد درد ادامه می‌یابد.
- ۲- پایش مداوم اشباع اکسیژن خون شریانی توسط پالس اکسی‌متری
- ۳- در صورت بی‌دردی مناسب و عدم بروز عوارض جانبی دوز تجویزی ادامه یابد.
- ۴- در صورت بی‌دردی نامناسب ولی بدون عوارض جانبی، دوز داروی تجویزی طبق نظر پزشک افزایش و یا داروی مناسب دیگری جایگزین گردد.
- ۵- در صورت بی‌دردی مناسب ولی با عوارضی مانند: کاهش تعداد تنفس به کمتر از ۸ بار در دقیقه، خارش در بینی و قفسه سینه، احتباس ادراری، خواب‌آلودگی، کوتاهی تنفس، داروی مخدر تجویزی موقتاً با صلاحدید پزشک قطع گردد و بیمار با اکسیژن تریابی و مایع درمانی وریدی احیاء گردد.
- ۶- در صورت بی‌دردی نامناسب و عدم بروز عوارض دقت شود که ابتدا راه وریدی و کارکرد درست داروی تجویزی توسط پرستار کنترل شود.
- ۷- در صورت بی‌دردی مناسب و عدم عوارض پس از ۴ ساعت زیر نظر پزشک می‌توان دوز تجویزی را کاهش داد.
- ۸- مستندسازی شدت درد پس از انجام مداخلات درمانی و ارزیابی مجدد درد.

پایش مجدد (ارزشیابی)

- ۱- ارزیابی علایم حیاتی و نمره درد بیمار هر ۲ ساعت یکبار ادامه می‌یابد.
- ۲- قطع یا تنظیم مجدد دوز مسکن تزریقی یا خوراکی بر اساس صلاحدید پزشک مربوطه
- ۳- مستندسازی شدت درد پس از انجام مداخلات درمانی و ارزیابی مجدد درد

1. Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-surgical Nursing. Wolters Kluwer; 2018.
2. Ignatavicius DD, Workman ML, Rebar CR, Heimgartner NM. Medical-Surgical Nursing: Concepts for Interprofessional Collaborative Care. Elsevier Health Sciences; 2020.
3. Edighie L, Bolourchifard F, Rassouli M, Sanee N. Evaluating the implementation of pain management templates in adult intensive care units: A systematic review. *Anesthesia, Pain & Intensive Care*. 2020;24:151-167.
4. Sedighie L, Bolourchifard F, Rassouli M, Zayeri F. Effect of Comprehensive Pain Management Training Program on Awareness and Attitude of ICU Nurses. *Anesthesiology and pain medicine*. 2020;10.
5. Williams LS, Hopper PD. Understanding medical surgical nursing. FA Davis; 2020. p. 157.
6. Peate I. Medical-surgical Nursing at a Glance. John Wiley & Sons; 2016.
7. DeWit SC, Stromberg H, Dallred C. Medical-surgical nursing: concepts & practice. Elsevier Health Sciences; 2016. p. 135.
8. Black JM, Hawks JH. Medical-Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes. Elsevier Science Health Science Division; 2008.