



سند کسب و کار فرم مراقبت قبل از عمل جراحی

معاونت درمان

مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

گروه آمار و فناوری اطلاعات سلامت



کد سند کشوری:

IR.MOHIM0501.DNe7V1



راهنمای پیاده‌سازی فرم مراقبت قبل از عمل جراحی

زیر نظر:
دکتر سید سجاد رضوی
دکتر عباس عبادی

تدوین و تنظیم:

دکتر علیرضا عسکری - دکتر خورشید و سکویی - دکتر علی مشکینی - دکتر فاطمه صادقی پور کرمانی - دکتر اکرم واحدی - دکتر رضا گل پیرا - دکتر مریم رسولی - دکتر پوریا نسیمی - دکتر فاطمه بهتاج - فاطمه زارعی - پرستو آریاملو - سمیه هداوند میرزایی - زینب کاظم زاده - مهندس عبدالله کیانی - دکتر ژاله شوشتریان - دکتر فرید فرجی - دکتر مسعود موحدی - دکتر سپهر متانت

همکاران

دکتر زهره کوهی - دکتر خدیجه حیدری زاده - زهرا سعیدی - دکتر سید سینا مرعشی - وجیهه سادات آذر نیاکان - دکتر مریم ورزش نژاد

بهار ۱۴۰۵

شماره صفحه

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۳	بخش ۱: ساز و کار بیمارستانی
۳	مراقبت قبل از عمل جراحی چیست؟
۴	فرم گزارش مراقبت قبل از عمل جراحی شامل چه مواردی است؟
۴	سناریو کاربران مراقبت قبل از عمل جراحی
۵	بخش ۲: اطلاعات فرم ها
۵	گروه‌های اطلاعات
۶	جدول اطلاعات
۹	نکات جدول
۱۷	بخش ۳: راهنمای رابط کاربری
۱۹	بخش ۴: سیستم های کدگذاری و ترمینولوژی



مقدمه

ارزیابی بیمار قبل از انجام عمل جراحی، جهت پیشگیری و تشخیص عوارض احتمالی بعد از عمل جراحی ضروری است. مددجویان گاهی تنها چند ساعت قبل از جراحی پذیرش می‌شوند. بنابراین پرستار باید اطلاعاتی که قبل از عمل جراحی جمع‌آوری شده را سازماندهی و تأیید کند تا بتواند طرح مراقبتی قبل از عمل جراحی را اجرا نماید. در حقیقت هدف کلی از اجرای این فرایند، بررسی و اطمینان از وجود آمادگی‌های لازم در بیمار جهت انجام عمل جراحی به منظور پیشگیری از عوارض احتمالی ناشی از جراحی، افزایش ایمنی بیمار و کاهش خطاهای انسانی است.

رابط‌های کاربری طراحی شده برای «مراقبت قبل از عمل جراحی» باید به گونه‌ای ایجاد شوند که پرستاران بتوانند به راحتی فرم را تکمیل و جهت تصمیم‌گیری و پیگیری وضعیت بیماران مورد استفاده قرار دهند. اعمال قواعد کاری و طراحی رابط گرافیکی انعطاف‌پذیر و کارآمد می‌تواند نقش به سزایی در بهبود انجام فرایندهای درمانی و خدماتی این بیماران و کاهش نارضایتی آن‌ها داشته باشد.

در سند حاضر سعی گردیده ضمن بیان جریان کاری و سناریوی کاربری فرم الکترونیک «مراقبت قبل از عمل جراحی»، قواعد کاری، انواع داده‌ها و اعتبارسنجی آن‌ها تشریح گردد. لازم به ذکر است این سند صرفاً به تشریح شیوه کارکرد برنامه «مراقبت قبل از عمل جراحی» می‌پردازد.

این سند شامل **۴ بخش** است:

- **سازوکار بیمارستانی فرم مراقبت قبل از عمل جراحی:** در این بخش ساز و کار بیمارستانی مراقبت قبل از عمل جراحی توضیح داده می‌شود.

- **اطلاعات فرم مراقبت قبل از عمل جراحی:** در این بخش اطلاعات موجود در پرونده، عنوان و مقادیر آن‌ها، اجباری یا اختیاری بودن آن‌ها، محدودیت ورود اطلاعات و ارتباط با سپاس و سایر فرم‌های موجود در HIS توضیح داده خواهد شد.
- **راهنمای رابط کاربری:** در طراحی رابط کاربری^۱ فرم مراقبت قبل از عمل جراحی، لازم است مواردی رعایت شود که در این بخش توضیح داده می‌شود.
- **جدول کدینگ ارتباطی با سپاس:** عنوان مقادیر به همراه کد مربوطه در جدول راهنمای داده پذیرش برخط سپاس در این قسمت آورده شده است .
- ❖ فرم های کاغذی «مراقبت قبل از عمل جراحی» بازنگری و با کدهای کشوری استاندارد ذیل، به همراه راهنمای تکمیل فرم پیوست شده است.

IR.MOHIM0501.Ne7V1

- ❖ در نهایت لازم است در این فرم‌ها، با توجه به ضرورت تسریع در فرایند بالینی، صرفا اطلاعات مطرح شده در این سند از کاربر درخواست شود و به هیچ وجه اطلاعات اضافی دیگری در این فرم گنجانده نشود.

بخش ۱: ساز و کار بیمارستانی

در این بخش ساز و کار بیمارستانی مراقبت قبل از عمل جراحی، فارغ از بحث نرم افزار و با دید روند بالینی و مدیریتی بیمارستان توضیح داده می شود.

مراقبت قبل از عمل جراحی چیست؟

عمل جراحی از دیرباز یکی از روش های مرسوم درمانی در بسیاری از بیماری ها بوده است. برای انجام هرچه بهتر عمل جراحی و دریافت نتایج بهتر و عوارض کمتر بعد از عمل جراحی و تشخیص عوارض احتمالی لازم است فرم مراقبت قبل از عمل جراحی تکمیل گردد و بیمار از نظر آمادگی های لازم جهت انجام عمل جراحی مورد بررسی قرار گیرد.

این فرم بایستی توسط پرستار مسئول بیمار در بخش بستری / اورژانس و بر اساس مستندات پرونده، انجام معاینه فیزیکی و مصاحبه با بیمار تکمیل گردد.

فرم گزارش مراقبت قبل از عمل جراحی شامل چه مواردی است؟

این فرم شامل اطلاعات شخصی بیمار، اطلاعات مربوط به نوع عمل جراحی، محل دقیق انجام عمل جراحی و زمان انجام آن، اطلاعات مربوط به علایم حیاتی بیمار، آزمایشات قبل عمل جراحی، داروهای مورد استفاده بیمار و داروهای مورد نیاز قبل عمل جراحی، تعادل مایعات بدن و داشتن دیورز و ... می باشد که برای ارزیابی آمادگی بیمار برای انجام عمل جراحی مورد استفاده قرار می گیرد.

سناریو کاربران مراقبت قبل از عمل جراحی

سامانه ها و فرم هایی که بابت این موضوع تهیه می شوند باید به کاربران این قابلیت را بدهند که در کمترین زمان فرم مراقبت قبل از عمل جراحی را تکمیل نمایند و کار با آن ها راحت باشد. نباید رابط کاربری مربوط به مراقبت قبل از عمل جراحی، باعث حواس پرتی کادر درمان شود. در هنگام طراحی فرم مراقبت قبل از عمل جراحی باید همیشه به این نکته توجه داشت که کاربران این فرم در شرایط پراسترس و بسیار ویژه ای قرار دارند و در بهترین شرایط کاری خود به سر نمی برند و نباید زحمت استفاده از نرم افزارها و فرم ها به دغدغه شیفتهای آن ها اضافه شود بلکه با یک رابط کاربری خوب و طراحی هوشمندانه باعث افزایش سرعت و دقت در ثبت گزارش شده و درصد خطا را کاهش داده و در جهت ارتقای سطح کیفی خدمات کوشش صورت گیرد.

بخش ۲: اطلاعات فرم

در این بخش اطلاعات موجود در پرونده، عنوان و مقادیر آن‌ها، اجباری بودن آن‌ها، محدودیت ورود اطلاعات، ارتباط با سپاس و سایر فرم‌های موجود در HIS توضیح داده خواهد شد.

گروه‌های اطلاعات

اطلاعات مورد نیاز هنگام کامل کردن فرم مراقبت قبل از عمل جراحی، با توجه به نوع اطلاعات، به گروه‌های زیر دسته‌بندی می‌شوند:

- **گروه اطلاعات پرونده بیمار:** شامل اطلاعات هویتی و همین‌طور پذیرش بیمار است و از قبل در پرونده بیمار موجود است.
- **گروه اطلاعات علائم حیاتی:** شامل میزان‌های درجه حرارت، نبض، تنفس، فشار خون و درد بیمار است.
- **گروه اطلاعات مراقبت قبل از عمل جراحی:** شامل گزارش اطلاعاتی است که پیش از عمل جراحی بایستی مورد ارزیابی قرار گیرد.

در جدول اطلاعات و فرم نمونه این گروه‌بندی مدنظر قرار گرفته است. این گروه‌بندی باعث طبقه‌بندی اطلاعات می‌شود و ورود اطلاعات را برای کاربر راحت‌تر می‌کند. همچنین عناوین مرتبط با هم در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند.

گروه اطلاعات پرونده بیمار

عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	اجباری	مقادیر	توضیحات
شماره پرونده	Record No	بله		از اطلاعات پذیرش کامل می شود
نام	Name	بله		از اطلاعات پذیرش کامل می شود
نام خانوادگی	Family Name	بله		از اطلاعات پذیرش کامل می شود
نام پدر	Father's Name	بله		از اطلاعات پذیرش کامل می شود
تاریخ تولد	Date of Birth	بله		از اطلاعات پذیرش کامل می شود
بخش	Ward	بله		از اطلاعات پذیرش کامل می شود
اتاق	Room	بله		از اطلاعات پذیرش کامل می شود
تخت	Bed	بله		از اطلاعات پذیرش کامل می شود
تاریخ پذیرش	Date of Admission	بله		از اطلاعات پذیرش کامل می شود
پزشک معالج	Attending Physician	بله		از اطلاعات پذیرش کامل می شود

گروه اطلاعات علائم حیاتی

عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	اجباری	مقادیر	توضیحات
درجه حرارت		بله		بر اساس موارد گفته شده در قسمت نکات جدول
نبض		بله		بر اساس موارد گفته شده در قسمت نکات جدول
تنفس		بله		بر اساس موارد گفته شده در قسمت نکات جدول
فشارخون		بله		بر اساس موارد گفته شده در قسمت نکات جدول
درد		بله		بر اساس موارد گفته شده در قسمت نکات جدول
مشاهدات و ملاحظات		خیر		به صورت متنی

گروه اطلاعات مراقبت قبل از عمل جراحی

عنوان فارسی	عنوان انگلیسی	اجباری	مقادیر	توضیحات
تاریخ عمل جراحی	Date of Operation	بله		فرمت تاریخ شمسی

فوریت عمل جراحی	Emergency Surgery	بله	اورژانسی / غیر اورژانسی	انتخاب یک گزینه
نام عمل جراحی	Name of Operation	بله	RVU۳	انتخاب یک یا چند مورد از بین لیست موجود جهت تسهیل کار، هر بیمارستان می تواند به جای قرار دادن کل کدینگ RVU۳، کدینگ اعمال جراحی رایج را از RVU۳ انتخاب و در لیست انتخابی قرار دهد.
رضایت آگاهانه عمل جراحی ضمیمه شده است؟	Consent Form Attached	بله	بله / خیر	در صورت انتخاب «بله»، فایل رضایت آگاهانه فراخوانی و درج گردد.
دستبند شناسایی/نوار مشخصات هویتی بیمار به ... بسته شده است.	Patient's ID. Tag Affixed to	بله	دست راست / دست چپ / پای راست / پای چپ / سایر	انتخاب گزینه در صورت انتخاب گزینه "سایر"، ورودی متنی جهت ورود متن دلخواه نمایش داده شود.
سمت عمل جراحی	Side of Operation	بله	راست/چپ / هر دو	انتخاب یک گزینه به ملاحظات مندرج در قسمت نکات، دقت شود.
موضع عمل جراحی علامت گذاری شده است؟	Marking Site of Operation	بله	بله/خیر	به ملاحظات مندرج در قسمت نکات، دقت شود.
آماده نمودن موضع عمل جراحی	Preparation of Op. Site	بله	بله/خیر	علاوه بر این دو گزینه، باکسی نیز با عنوان «توضیحات» جهت ورود متن دلخواه نمایش داده شود.
نتیجه آخرین آزمایشات	Last Lab Data	بله		به ملاحظات مندرج در قسمت نکات، دقت شود.
بیمار نیاز به رزرو خون (فراورده های خونی) دارد؟	Does the patient need to reserve blood (blood products)?	بله	بله/خیر	به ملاحظات مندرج در قسمت نکات، دقت شود.
رزرو خون (فراورده های خونی) برای بیمار انجام شده است؟	Has a blood transfusion (blood products) been performed for the patient?	بله	بله / خیر	به ملاحظات مندرج در قسمت نکات، دقت شود.
بیمار طبق آخرین دستور پزشک معالج قبل از عمل جراحی، نیاز به آزمایش یا اقدام پاراکلینیکی خاص دارد؟	Does the patient need a special Para clinical test or procedure according to the last prescription of the treating physician before surgery?	بله	بله / خیر	به ملاحظات مندرج در قسمت نکات، دقت شود.
نوع آزمایش / نوع اقدام پاراکلینیکی	Lab or Paraclinical procedure type	بله		به ملاحظات مندرج در قسمت نکات، دقت شود.
نتایج آزمایش یا پاراکلینیکی ضمیمه پرونده است؟	Lab or Paraclinical Data Attached?	بله	بله / خیر	به ملاحظات مندرج در قسمت نکات، دقت شود.
دلیل عدم ضمیمه نتایج به پرونده	Reason for not attaching result	بله		ورودی متنی
بیمار قبل از عمل جراحی دفع ادرار داشته است؟	Did the patient have diuresis before surgery?	بله	بله / خیر	
بیمار سوند فولی دارد؟	Foley Catheter	بله	بله / خیر	
حجم کیسه ادرار در آخرین تخلیه	Urine Volume in Urine Bag at last Urination	بله		در صورت انتخاب «بله» در قسمت «بیمار سوند فولی دارد؟»، این قسمت نمایش داده شود و قسمتی جهت وارد کردن یک عدد با واحد CC باز شود.

ساعت آخرین تخلیه ادرار	Time of last Urination	بله	در صورت انتخاب «خیر» در قسمت «بیمار سوند فولی دارد؟» این قسمت نمایش داده شود و قسمتی برای وارد کردن ساعت باز شود.
تحت درمان با داروهای	Under Treatment with These Drugs	بله	انتخاب یک یا چند مورد از بین لیست موجود از لیست eRx انتخاب شود. گزینه "عدم مصرف دارو" اضافه گردد.
داروهای قبل از عمل جراحی و ساعت استفاده از آنها	Pre- Operation Drugs & Last Dose	بله	انتخاب یک یا چند مورد از بین لیست موجود؛ از لیست eRx انتخاب شود. در صورت انتخاب هر دارو، یک باکس جهت انتخاب ساعت مصرف باز شود. گزینه "عدم مصرف دارو" اضافه گردد.
اثر داروهای قبل از بیهوشی	Pre-Anes. Drug Effects	بله	در صورت انتخاب «سایر»، ورودی متنی جهت وارد کردن متن دلخواه باز شود. هوشیار / خواب/آلود / خواب / سایر
اعضای مصنوعی	Prosthesis	بله	در صورت انتخاب «دارد»، باید گزینه «برداشته شد»، «عدم امکان خروج» و «سایر» نمایش و در صورت انتخاب «سایر»، یک ورودی متنی جهت وارد کردن متن دلخواه باز شود. دارد / ندارد / برداشته شد
دندان مصنوعی		بله	انتخاب یک گزینه دارد / ندارد / برداشته شد
دندان لق		بله	انتخاب یک گزینه دارد / ندارد
متعلقات	Patient Accessories	بله	در صورت انتخاب «سایر»، یک ورودی متنی جهت توضیح باز شود. در صورت انتخاب هر کدام از موارد، دو گزینه «خارج گردید» و «عدم امکان خروج» جهت انتخاب باز شود. انگشتر / ساعت / سایر متعلقات
آخرین گزارش پرستار قبل از تحویل بیمار به اتاق عمل جراحی	Nurses Report	بله	دارد / ندارد
لغو عمل جراحی جراحی، طبق دستور پزشک	Cancel Surgery	بله	در صورت انتخاب «بله»، ورودی متنی جهت توضیح باز شود. خیر / بله
نام و نام خانوادگی پرستار مسئول	Responsible Nurse first & last Name	بله	به صورت خودکار توسط سیستم درج شود (در حالت نمایش اول).
ساعت تحویل بیمار توسط پرستار مسئول	Hours of patient delivery to the operating room	بله	به صورت خودکار توسط سیستم درج شود (در حالت نمایش اول).
نام و نام خانوادگی پرستار/کارشناس/کاردان اتاق عمل جراحی	Operation room Nurse first & last Name	بله	به صورت خودکار توسط سیستم درج شود (در حالت نمایش دوم).
بررسی پرستار/کارشناس/کاردان اتاق عمل جراحی	Review of Op. room	بله	این باکس توسط پرستار تحویل گیرنده بیمار در اتاق عمل جراحی تکمیل می شود، یکی از گزینه های "تایید" یا "عدم تایید" انتخاب گردد. در صورت انتخاب آیت "عدم تایید"، باکس توضیحات نمایش داده شود. تایید / عدم تایید / توضیحات

نکات جدول

اطلاعات به جهت ارتباطی که با یکدیگر دارند؛ گروه‌بندی شده‌اند. بهتر است گروه‌ها به ترتیب بالا به کاربر نمایش داده شوند. تمام موارد اجباری که باید در داخل فرم کامل شوند در جدول بالا ذکر شده است. دقت شود اجباری بودن یک عنوان به این معنی نیست که حتماً برای سپاس ارسال خواهد شد. بلکه به این معنی است که این اطلاعات باید از کاربر گرفته و در سامانه بیمارستانی ذخیره شود. مواردی که باید برای پرونده سلامت کشوری - سپاس - ارسال گردد، کدینگ و آرکناپ^۱ آن‌ها به صورت جداگانه در سند تبادل با سپاس توضیح داده خواهند شد.

❖ گروه اطلاعات پرونده

اطلاعات این قسمت به صورت خودکار از پرونده پذیرش تکمیل می‌گردد.

❖ گروه اطلاعات علائم حیاتی

- با توجه به این که ممکن است علائم حیاتی بیمار تغییر نکند و برابر با همان مقادیر ثبت شده قبلی باشد، توصیه می‌شود برای هر قسمتی که در ادامه گفته خواهد شد، یک دکمه جهت فراخوانی آخرین مقادیر وارد شده برای آن قسمت تعبیه شود تا با جایگذاری خودکار مقادیر، تکمیل فرم آسان‌تر شود.
- **درجه حرارت:** شامل مقدار دما باشد.
مقدار دما عددی مثبت با واحد «درجه سانتی‌گراد» می‌باشد و حداکثر یک رقم اعشار دارد. محدوده نرمال به شرح زیر تعریف شود: ۳۵/۵ تا ۳۷/۵ درجه سانتی‌گراد
در صورتی که «مقدار دما» وارد شده، از محدوده نرمال کمتر باشد، اخطار «هیپوترمی» داده شود و در صورتی که بالاتر از محدوده نرمال باشد، اخطار «هیپرترمی (تب)» داده شود. همچنین، در صورتی که بالاتر از ۴۰ باشد، بایستی اخطار «تب شدید» نشان داده شود.
- **نبض:** شامل تعداد نبض باشد.
در قسمت «تعداد نبض»، عددی مثبت با واحد «ضربان در دقیقه» توسط کاربر وارد می‌شود. در صورتی که عدد ثبت شده بالاتر از دامنه طبیعی ذیل باشد، اخطار «تاکی‌کاردی» نمایش داده شود و در صورتی که پایین‌تر از دامنه طبیعی باشد، اخطار «برادی‌کاردی» داده شود.
دامنه طبیعی برای بازه‌های سنی مختلف به شرح زیر است:
 - ۰ تا ۳ ماه: ۱۰۷ تا ۱۸۱ ضربه در دقیقه
 - ۳ تا ۶ ماه: ۱۰۴ تا ۱۷۵ ضربه در دقیقه
 - ۶ تا ۹ ماه: ۹۸ تا ۱۶۸ ضربه در دقیقه

- ۹ تا ۱۲ ماه: ۹۳ تا ۱۶۱ ضربه در دقیقه
- ۱۲ تا ۱۸ ماه: ۸۸ تا ۱۵۶ ضربه در دقیقه
- ۱۸ تا ۲۴ ماه: ۸۲ تا ۱۴۹ ضربه در دقیقه
- ۲ تا ۳ سال: ۷۶ تا ۱۴۲ ضربه در دقیقه
- ۳ تا ۴ سال: ۷۰ تا ۱۳۶ ضربه در دقیقه
- ۴ تا ۶ سال: ۶۵ تا ۱۳۱ ضربه در دقیقه
- ۶ تا ۸ سال: ۵۹ تا ۱۲۳ ضربه در دقیقه
- ۸ تا ۱۲ سال: ۵۲ تا ۱۱۵ ضربه در دقیقه
- ۱۲ تا ۱۵ سال: ۴۷ تا ۱۰۸ ضربه در دقیقه
- ۱۵ تا ۱۸ سال: ۴۳ تا ۱۰۴ ضربه در دقیقه
- ۱۸ سال به بالا: ۶۰ تا ۱۰۰ ضربه در دقیقه

• **تعداد تنفس:** لازم است کاربر بتواند یک عدد مثبت با واحد «تنفس در دقیقه» وارد کند. در صورتی که این تعداد، بالاتر از دامنه طبیعی بود، اخطار «تاکی‌پنه» و در صورتی که پایین‌تر بود، اخطار «برادی‌پنه» به کاربر نمایش دهد. دامنه طبیعی بر اساس سن تعریف می‌شود و شامل مقادیر ذیل می‌باشد:

- ۱ ماه تا یک‌سالگی: ۲۴ تا ۳۸ تنفس در دقیقه
- ۱ تا ۳ سالگی: ۲۲ تا ۳۰ تنفس در دقیقه
- ۴ تا ۶ سالگی: ۲۰ تا ۲۴ تنفس در دقیقه
- ۷ تا ۹ سالگی: ۱۸ تا ۲۴ تنفس در دقیقه
- ۱۰ تا ۱۴ سالگی: ۱۶ تا ۲۲ تنفس در دقیقه
- ۱۴ تا ۱۸ سالگی و بالاتر: ۱۴ تا ۲۰ تنفس در دقیقه

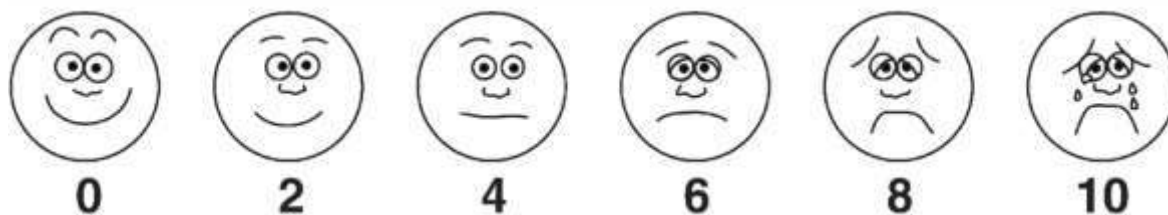
• **فشار خون:** این مورد شامل مقدار می‌باشد.

در قسمت «مقدار»، دو ورودی که با نشانگر «/» از هم جدا شده‌اند، نمایش داده شوند تا کاربر بتواند در ورودی سمت چپ، یک عدد مثبت به عنوان «فشار سیستولیک» و در ورودی سمت راست، یک عدد مثبت به عنوان «فشار دیاستولیک» وارد کند؛ واحد هر دو عدد میلی‌مترجیوه (mmHg) می‌باشند و عدد «فشار دیاستولیک» نباید بالاتر از «فشار سیستولیک» باشد. در صورتی که عدد وارد شده به عنوان «مقدار» (یک عدد یا هر دو عدد) از دامنه طبیعی بالاتر بود، اخطار «هایپرتنشن» و در صورتی که پایین‌تر بود، اخطار «هایپوتنشن» نمایش داده شود.

مقادیر طبیعی «فشار خون» بر اساس سن بیمار، عبارتند از:

- ۱ تا ۱۲ ماهگی: اگر «فشار سیستولیک» بالای ۱۱۰ و «فشار دیاستولیک» بالای ۷۵ ثبت شده باشد، سیستم اخطار «هایپرتنشن» بدهد و در صورتی که «فشار سیستولیک» پایین‌تر از ۷۰ و «فشار دیاستولیک» پایین‌تر از ۵۰ ثبت شد، سیستم اخطار «هایپوتنشن» بدهد.

- ۱ تا ۵ سال: اگر «فشار سیستولیک» بالای ۱۱۰ و «فشار دیاستولیک» بالای ۷۹ ثبت شد، سیستم اخطار «هایپرتنشن» بدهد و در صورتی که «فشار سیستولیک» پایین تر از ۸۰ و «فشار دیاستولیک» پایین تر از ۵۵ ثبت شد، سیستم اخطار «هایپوتنشن» بدهد.
- ۶ تا ۱۳ سال: اگر «فشار سیستولیک» بالای ۱۱۵ و «فشار دیاستولیک» بالای ۸۰ باشد، اخطار «هایپرتنشن» و اگر «فشار سیستولیک» پایین تر از ۹۰ و «فشار دیاستولیک» پایین تر از ۶۰ بود، اخطار «هایپوتنشن» داده شود.
- ۱۴ تا ۱۶ سال و بالاتر: اگر «فشار سیستولیک» بالای ۱۲۰ و «فشار دیاستولیک» بالای ۸۱ باشد، اخطار «هایپرتنشن» و اگر «فشار سیستولیک» پایین تر از ۱۰۵ و «فشار دیاستولیک» پایین تر از ۷۳ باشد، اخطار «هایپوتنشن» داده شود.
- **درد:** این مورد دارای ۵ قسمت نمره درد بر اساس مقیاس، محل درد، طول مدت درد، روش‌های تسکین درد و تاثیر درد روی فعالیت بیمار می‌باشد. در صورت انتخاب نمره درد صفر سایر قسمت‌ها نمایش داده نشوند.
 - در قسمت «نمره درد بر اساس مقیاس»، بایستی کاربر بتواند با انتخاب یکی از شکل‌های زیر، مقدار درد بیمار را به صورت یک عدد از صفر تا ۱۰ وارد کند.



- در قسمت «محل درد» یک ورودی متنی جهت وارد کردن متن دلخواه وارد شود.
 - در قسمت «طول مدت درد» یکی از گزینه‌های «مداوم» و «متناوب» انتخاب شود.
 - در قسمت «روش‌های تسکین درد» بایستی کاربر بتواند به تعداد دلخواه، مورد وارد بکند. برای هر مورد، لازم است ابتدا انتخاب شود که برای تسکین درد به صورت «دارویی» است یا «غیر دارویی» و سپس یک ورودی متنی برای وارد کردن متن دلخواه تعبیه شود.
 - در قسمت «تاثیر درد روی فعالیت بیمار» لازم است یکی از گزینه‌های «دارد» یا «ندارد» انتخاب شود.
- بر اساس «نمره درد» وارد شده، لازم است یکی از پیام‌های زیر به عنوان هشدار نمایش داده شود:
- نمره صفر:
- ۱- نیاز به تزریق مسکن یا مخدر وجود ندارد.
 - ۲- در صورتی که بیمار پس از دریافت مسکن یا مخدر، نمره ی فاقد درد را کسب نموده به پزشک مربوطه جهت تصمیم‌گیری در مورد قطع یا ادامه ی دارو اطلاع داده شود.
 - ۳- مستندسازی شدت درد و کلیه اقدامات بالینی صورت گرفته.
- نمره ۱ الی ۳ (خفیف):
- ۱- استفاده از مسکن‌های غیرمخدری، مانند آن‌سیدها یا ادجوانتها، طبق نظر پزشک و در صورت عدم وجود ممنوعیت.

- ۲- استفاده از روش‌های تسکین درد غیر دارویی، در صورت عدم محدودیت یا ممنوعیت.
- ۳- مستندسازی شدت درد، کلیه‌ی مداخلات درمانی صورت گرفته، عوارض و نتایج مداخلات.
- نمره ۴ الی ۶ (متوسط):
 - ۱- استفاده از مسکن‌های مخدری ضعیف به صورت دوز بلوس یا انفوزیون یا PCA طبق نظر پزشک و در صورت عدم وجود ممنوعیت.
 - ۲- استفاده از ادجوانت‌ها در کنار مسکن‌های مخدری ضعیف در صورت صلاح دید پزشک.
 - ۳- استفاده از روش‌های تسکین درد غیردارویی در صورت عدم محدودیت یا ممنوعیت.
 - ۴- مستندسازی شدت درد، کلیه‌ی مداخلات.
- نمره ۷ الی ۱۰ (شدید):
 - ۱- استفاده از مسکن‌های مخدری قوی به صورت دوز بلوس یا انفوزیون یا PCA طبق نظر پزشک و در صورت عدم وجود ممنوعیت.
 - ۲- استفاده از ادجوانت‌ها در کنار مسکن‌های مخدری قوی در صورت صلاح دید پزشک.
 - ۳- مستندسازی شدت درد، کلیه‌ی مداخلات درمانی صورت گرفته، عوارض و نتایج مداخلات.

❖ گروه اطلاعات مراقبت قبل از عمل جراحی

- تمامی قسمت‌های این گروه اطلاعات، بایستی الزاماً شامل **دو مرحله ثبت و تایید** به شرح ذیل باشد:

۱. مرحله اول : ثبت

برای **پرستار مسئول بیمار** است که در حال ارزیابی بیمار بوده و ملزم به پر کردن تمامی قسمت‌ها می‌باشد؛ در این حالت، لازم است امکان وارد کردن مقادیر در تمامی قسمت‌ها فراهم شود.

۲. مرحله دوم: تایید/ عدم تایید

برای **پرستار / کارشناس / کاردان اتاق عمل جراحی** است که ملزم به بررسی مجدد و «تایید» و «عدم تایید» تمامی موارد وارد شده توسط پرستار مسئول می‌باشد؛ در این حالت، لازم است مقادیر وارد شده‌ی قبلی، **صرفاً نمایش داده شوند (امکان ویرایش وجود نداشته باشد)** و گزینه‌های «تایید» و «عدم تایید» برای هر قسمت تعبیه شود؛ در صورتی که کاربر گزینه «عدم تایید» را برای هر قسمتی انتخاب کرد، بایستی قسمتی برای وارد کردن متن دلخواه، جهت ورود توضیحات نشان داده شود.

توضیحات

پرستار تحویل گیرنده بیمار در اتاق عمل جراحی، می‌تواند در صورت مغایرت داده‌های وارد شده توسط پرستار مسئول بیمار نظرات خود را در باکس توضیحات ثبت کند.

- در قسمت **«سمت عمل جراحی»**، چنانچه جراحی اندام برای بیمار برنامه‌ریزی شده است؛ بایستی سمت محل عمل جراحی مشخص گردد. برای این منظور، ابتدا دو گزینه‌ی «چپ» و «راست» برای انتخاب کردن نمایش داده شود. سپس در صورت انتخاب هر کدام، موارد زیر برای انتخاب نمایش داده شوند:

۱. جمجمه

۲. چشم

۳. گوش

۴. دست: در صورت انتخاب این گزینه، موارد «دست»، «شانه»، «بازو»، «آرنج»، «ساعد»، «مچ دست»، «انگشتان»، «سایر» جهت انتخاب نمایش داده شوند. در صورت انتخاب گزینه «سایر»، باکسی جهت توضیح باز شود.

۵. توراکس

۶. کلیه

۷. هیپ

۸. پا: در صورت انتخاب این گزینه، موارد «فemor»، «ران»، «زانو»، «ساق»، «مچ پا»، «انگشتان»، «سایر» جهت انتخاب نمایش داده شوند. در صورت انتخاب گزینه «سایر»، باکسی جهت توضیح باز شود.

۹. سایر: در صورت انتخاب گزینه «سایر»، قسمتی جهت توضیح متنی دلخواه باز شود.

به ازای هر موردی که در این قسمت وارد شود، یک قسمت تحت عنوان «آیا موضع عمل جراحی علامت‌گذاری شده است؟» نمایش داده شود و دو گزینه «بله» و «خیر» قابل انتخاب باشند.

• در قسمت «نتیجه آخرین آزمایشات» بایستی موارد زیر نمایش داده شوند. همه‌ی این موارد بایستی از قسمت آزمایشگاه و پرونده بیمار استعلام و درج گردد. در صورتی که انجام آزمایش مربوطه، خارج از بیمارستان بوده، بایستی امکان وارد کردن دستی این مقادیر فراهم شود:

۱. گروه خون: دارای مقادیر «O»، «A»، «B» و «AB»

۲. RH: دارای مقادیر «مثبت» و «منفی»

۳. هموگلوبین: یک عدد به واحد g/dL است. مقادیر نرمال برای بازه های سنی تعریف شده در زیر آورده شده‌اند. چنانچه عدد هموگلوبین خارج از این بازه بود، سیستم بایستی هشدار بدهد:

▪ ۰ تا ۲ هفته: ۱۲ - ۲۰ g/dL

▪ ۲ هفته تا ۲ ماهه: ۱۱ - ۱۵ g/dL

▪ ۲ تا ۶ ماهه: ۱۰ - ۱۷ g/dL

▪ ۶ ماهه تا ۱ ساله: ۹/۵ - ۱۴ g/dL

▪ ۱ ساله تا ۱۶ ساله: ۱۲ - ۲۴ g/dL

▪ مردان بالای ۱۶ سال: ۱۴ - ۱۸ g/dL

▪ زنان بالای ۱۶ سال: ۱۲ - ۱۶ g/dL

▪ زنان باردار: ۱۱ - ۱۶ g/dL

۴. هماتوکریت: یک عدد است. مقادیر نرمال برای بازه‌های سنی تعریف شده در زیر آورده شده‌اند. چنانچه عدد هماتوکریت خارج از این بازه بود، سیستم بایستی هشدار بدهد:

▪ ۰ تا ۲ هفتگی: ۴۴ - ۴۴ درصد

▪ ۲ هفتگی تا ۲ ماهگی: ۳۹ - ۵۹ درصد

▪ ۲ تا ۶ ماهگی: ۳۵ - ۵۰ درصد

▪ ۶ ماهگی تا ۱ سالگی: ۲۹ - ۴۳ درصد

▪ ۱ تا ۶ سالگی: ۳۰ - ۴۰ درصد

▪ ۶ تا ۱۸ سالگی: ۳۲ - ۴۴ درصد

▪ مردان بالاتر از ۱۸ سال: ۴۲ - ۵۲ درصد

▪ زنان غیرباردار بالاتر از ۱۸ سال: ۳۷ - ۴۷ درصد

▪ زنان باردار: بیشتر از ۳۳ - ۴۷ درصد

نکته: چنانچه مقدار هماتوکریت کمتر از ۱۵ درصد و یا بالاتر از ۶۰ درصد باشد، بایستی سیستم هشدار «بحرانی» بدهد.

۵. قندخون: یک عدد به واحد mg/dL است. بایستی دو آیتم وجود داشته باشد:

(الف) نوع آزمایش: انتخاب از بین گزینه‌های «ناشتا» و «تصادفی»

(ب) مقدار قند: وارد کردن یک عدد با واحد «mg/dL»

با توجه به نوع آزمایش قند انتخاب شده و نیز سن بیمار، چنانچه مقدار قند، بالای بازه نرمال باشد، هشدار «هایپرگلیسمی» داده شود؛ و چنانچه پایین بازه نرمال باشد، هشدار «هیپوگلیسمی» داده شود.

مقادیر نرمال بر اساس نوع آزمایش عبارتند از:

▪ ناشتا:

- زیر ۶ سال: ۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی گرم بر دسی لیتر
- ۶ تا ۱۲ سال: ۸۰ تا ۱۵۰ میلی گرم بر دسی لیتر
- بالای ۱۲ سال: ۷۰ تا ۱۰۰ میلی گرم بر دسی لیتر
- تصادفی: زیر ۱۴۰ میلی گرم نرمال است. چنانچه بین ۱۴۰ تا ۲۰۰ باشد، سیستم اخطار «مشکوک» بدهد؛ و چنانچه بالاتر از ۲۰۰ باشد، هشدار «دیابت».

اوره خون: یک عدد به واحد mg/dL است. مقادیر نرمال برای بازه های سنی تعریف شده در زیر آورده شده اند. چنانچه عدد هماتوکریت خارج از این بازه بود، سیستم بایستی هشدار بدهد:

- بالای ۱۶ سال: ۱۰ تا ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر
- ۱ ماهه تا ۱۶ سال: بین ۵ تا ۱۸ میلی گرم در دسی لیتر
- ۰ تا ۱ ماهه: ۳ تا ۱۲ میلی گرم در دسی لیتر
- خون بند ناف: ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر

• در قسمت **«رزرو خون برای بیمار انجام شده است؟»** بایستی موارد زیر رعایت گردد:

- این قسمت تنها در صورتی که در قسمت قبلی (یعنی قسمت «بیمار نیاز به رزرو خون دارد؟»)، پاسخ «بله» بوده باشد، بایستی فعال گردد.
- در قسمت **«رزرو خون برای بیمار انجام شده است؟»** از بین گزینه های «بله» و «خیر» بایستی یک مورد انتخاب شود.
- در صورت انتخاب گزینه «بله»:
 - ✓ بایستی گزینه ای به نام «مستندات پرونده ضمیمه شده و در سیستم قابل مشاهده است» نمایش و محلی برای تیک زدن این گزینه وجود داشته باشد.
 - ✓ دو گزینه با عناوین «نوع فراورده» و «تعداد واحد» باید فعال شوند. در قسمت «نوع فراورده»، بایستی از میان گزینه های «خون کامل»، «گلبول قرمز متراکم»، «پلاکت»، «کرایو»، «FFP» و «سایر»، یک یا چند مورد قابل انتخاب کردن باشد و روبروی هر مورد، یک ورودی عددی تحت عنوان «تعداد واحد» باز شود. همچنین در صورت انتخاب گزینه «سایر»، قسمتی جهت تایپ «نوع فراورده» نمایش داده شود.
- در صورت انتخاب گزینه «خیر»:
 - ✓ گزینه «علت عدم رزرو خون و فراورده های خونی» به همراه باکس توضیحات متنی لازم است باز شود تا بتواند علت عدم رزرو خون را در باکس توضیحات وارد نماید.

- در قسمت **«بیمار طبق آخرین دستور پزشک معالج قبل از عمل جراحی، نیاز به آزمایش یا اقدام پاراکلینیک خاص دارد؟»**، چنانچه پاسخ «بله» ثبت گردد، سه قسمت بعدی (یعنی «نوع آزمایش/نوع اقدام پاراکلینیک»، «نتایج آزمایشات یا پاراکلینیک ضمیمه پرونده است؟») نمایش داده شوند.
- در قسمت **«نوع آزمایش/نوع اقدام پاراکلینیک»**، بایستی کاربر بتواند یک یا چند آزمایش / اقدام پاراکلینیک وارد بکند. برای هر مورد، کاربر بایستی ابتدا یکی از گزینه‌های زیر را انتخاب کند:
 - **آزمایش:** در صورت انتخاب این گزینه، بایستی کاربر بتواند یک یا چند مورد از بین لیست LAB-ir ارائه شده در <https://maxa.behdasht.gov.ir> انتخاب کند.
 - **رادیولوژی:** در صورت انتخاب این گزینه، بایستی کاربر بتواند یک یا چند مورد از بین لیست Radiology-ir ارائه شده در <https://maxa.behdasht.gov.ir> انتخاب کند.
 - **سایر:** در صورت انتخاب این گزینه، بایستی یک ورودی متنی تحت عنوان «نوع آزمایش/اقدام پاراکلینیک»، جهت وارد کردن متن دلخواه، نمایش داده شود.
- در قسمت **«نتایج آزمایشات یا پاراکلینیک ضمیمه پرونده است؟»**، بایستی از بین دو گزینه «بله» یا «خیر» انتخاب صورت گیرد و در صورت انتخاب گزینه «خیر»، بایستی ورودی متنی جهت وارد کردن توضیحات باز گردد.

بخش ۳: راهنمای رابط کاربری

در طراحی رابط کاربری فرم مراقبت قبل از عمل جراحی، لازم است مواردی رعایت شود که در این بخش توضیح داده می‌شود.

راهنمای پیاده‌سازی رابط کاربری

این بخش در رابطه با مواردی است که نیاز است در طراحی ظاهر و گرافیک برنامه (اصطلاحاً تجربه کاربری^۱) در فرم رعایت شود. هدف از این موارد در طراحی ظاهر فرم، راحتی و سرعت کاربر در پرکردن فرم است.

در پیاده‌سازی فرم این موارد رعایت شود:

۱. امکان تکمیل راحت فرم مراقبت قبل از عمل جراحی، اصلی است که باید در تمام مراحل پیاده‌سازی این فرم رعایت شود و این فرم موجب سردرگمی کاربران نشود.
۲. همان‌طور که در قسمت نکات جدول اشاره شده است، این فرم دارای دو مرحله ثبت و تایید می‌باشد و لازم است هر دو حالت پیش‌بینی و طراحی شود.

۳. لازم است تمام فرم در یک صفحه قرار داشته باشند و به گونه‌ای نباشد که برای ورود قسمتی از اطلاعات وارد صفحه جدیدی شود.

۴. موارد مربوط به زمان و تاریخ تکمیل فرم و نیز، کاربر تکمیل‌کننده بایستی توسط سیستم به صورت خودکار ثبت شود.

۵. ترتیب عناوین و گروه‌بندی آن‌ها مطابق با جدول اطلاعات باشد. به عنوان مثال نام و نام‌خانوادگی بالاتر از سن و تاریخ تولد نمایش داده شود و گروه «اطلاعات پرونده بیمار» بالاتر از گروه «اطلاعات مراقبت قبل از عمل جراحی» قرار گیرد.

۶. تعدادی از عناوین موجود در این فرم، باید مطابق لیست کدینگ مصوبه وزارت بهداشت و واحد فناوری اطلاعات کامل می‌گردد. بهتر است که در این موارد از لیست‌های خودتکمیل‌شونده^۱ یا لیست با قابلیت پیشنهاد^۲ استفاده شود تا در حین تایپ کاربر موارد را جستجو و از لیست به کاربر پیشنهاد داده شود. با توجه به تعداد بالای مقادیر این لیست‌ها، از لیست‌هایی که صرفاً قابلیت انتخاب دارند و امکان جستجو با تایپ ندارند، پرهیز شود.

۷. در کلیه بخش‌های فرم در نظر گرفته شود که تا حد امکان صرفاً با صفحه کلید^۳ و بدون موسواره^۴ بتوان فرم را با کمک کلیدهای تب^۵ و شیف+تب^۶ پر کرد. به گونه‌ای که با زدن این کلید ها بتوان بین عناوین فرم حرکت کرد.

۸. دقت شود در فرم مراقبت قبل از عمل جراحی باید صرفاً این عناوین و مقادیر با عبارت‌های مشخص شده در این سند پیاده‌سازی شود و ترتیب عناوین مطابق این سند باشد و به هیچ عنوان، اطلاعات دیگری در فرم از کاربر درخواست نشود.

۹. در همه قسمت ها یک باکس سایر برای تایپ موارد ضروری قرار داده شود.

۱۰. بهتر است این امکان برای کاربر فراهم شود که بتواند فرم را «ذخیره» تا بعداً تکمیل و نهایی کند؛ و یا این که مستقیماً «ثبت نهایی» را انجام دهد.

۱- autocomplete

۲- suggest

۳- Keyboard

۴- Mouse

۵- Tab

۶- Shift+Tab

بخش ۴: سیستم‌های کدگذاری و ترمینولوژی

به‌روزترین لیست‌های کدگذاری که در این سند استفاده شده‌اند، از طریق سامانه مکسا قابل دسترسی است:

<https://maxa.behdasht.gov.ir/>

در این سند، ترمینولوژی‌های ICD، eRx، LAB-ir و Radiology-ir مورد استفاده قرار گرفته است که با جستجو در سامانه فوق، می‌توان آن‌ها را دریافت کرد.

کدهای انواع ارزیابی (Assessment Type)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

نام اصطلاح	کد	توضیحات
Pain assessment (procedure)	225399009	ارزیابی درد
Assessment of consciousness level (procedure)	444714004	ارزیابی سطح هوشیاری

کدهای معیار و سیستم ارزیابی (Scale System)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

نام اصطلاح	کد	توضیحات
Pain intensity rating scale (assessment scale)	425401001	سیستم ارزیابی درد بر اساس بازه عددی ۰ تا ۱۰
Alert voice pain unresponsive scale (assessment scale)	449159002	سیستم ارزیابی سطح هوشیاری بر اساس AVPU

کدهای محل اندازه گیری دمای بدن (Temperature Location)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

نام اصطلاح	کد	توضیحات
On examination - axillary temperature (finding)	164292006	دمای زیر بغل
On examination - core temperature (finding)	164295008	دمای مرکزی بدن
On examination - groin temperature (finding)	164293001	دمای کشاله ران
On examination - oral temperature (finding)	275874003	دمای داخل دهان
On examination - rectal temperature (finding)	164294007	دمای رکتال (مقعدی)
On examination - skin strip temperature (finding)	164296009	دمای پوست (با نوار پوستی)
On examination - tympanic temperature (finding)	315632006	دمای گوش

کدهای وضعیت فرد (Patient Status)

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

نام اصطلاح	کد	توضیحات
Awake (finding)	248218005	کاملاً هوشیار
Asleep (finding)	248220008	خواب طبیعی
Unconscious (finding)	418107008	عدم هوشیار
Resting state (finding)	128975004	استراحت
Exercise state (finding)	128976003	در حین فعالیت فیزیکی
Post-exercise state (finding)	128978002	پس از فعالیت
Artificial respiration (procedure)	40617009	متصل به دستگاه تنفس
Oxygen administration by mask (procedure)	371908008	ماسک اکسیژن
Resuscitation with artificial respiration (procedure)	74596007	تنفس دهان به دهان
Oxygen administration by nasal cannula (procedure)	371907003	اکسیژن از راه بینی
Manual respiratory assistance using bag and mask (procedure)	425696007	بگ و ماسک

کدهای حالت بدن در حین اندازه گیری فشار خون

سیستم کدگذاری: SNOMEDCT

نام اصطلاح	کد	توضیحات
Lying blood pressure (observable entity)	163033001	فشار خون دراز کشیده
Sitting blood pressure (observable entity)	163035008	فشار خون نشسته
Standing blood pressure (observable entity)	163034007	فشار خون ایستاده