

**دستورالعمل استفاده از شیت ICU:**

فرم مربوطه جهت کلیه بیماران بستری در بخش های ویژه جنرال روزانه (از ساعت بستری بیمار) تکمیل می گردد.

صفحه اول:**H (HISTORY): سابقه بیماری ثبت می گردد:**

Wight_ : وزن بیمار

DM_ (diabetes mellitus) : دیابت

HTN_ (hypertension) : پرفشاریخون

SMO/ADD_ (smoker- addict) : سیگاری، اعتیاد به مواد مخدر و روانگردان های صنعتی و دارویی

Allergy_ : آلرژی

IAPACHEII_ : (توسط پزشک می بایست اندازه گیری و ثبت شود)

*یک ارزیابی عینی از شدت بیماری در بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه را فراهم میکند.

نحوه محاسبه APACHE III score:

APACHE II scor از سه جزء تشکیل شده است:

۱- Acute physiology score (APS)

۲- Age adjustment

۳- Chronic health evaluation (CHE)

APS شامل ۱۲ پارامتر است :

- ۱) دمای مرکزی بدن
- ۲) متوسط فشار خونشریانی
- ۳) ضربان قلب
- ۴) تعداد تنفس
- ۵) فشار اکسیژن شریانی ($FiO_2 < 50\%$) یا گرادیان فشار اکسیژن آلوئلی-شریانی ($FiO_2 \geq 50\%$)
- ۶) PH شریانی یا بیکربنات سرمی (اگر آنالیز گازهای خونی شریانی موجود نباشد)
- ۷) سدیم سرم
- ۸) پتاسیم سرم
- ۹) کراتینین سرم
- ۱۰) هماتوکریت
- ۱۱) گلبولهای سفید خون
- ۱۲) GCS



*مقادیر این پارامترها مربوط به ۲۴ ساعت اول بستری بیمار می باشد. این پارامترها بر اساس مقدار آن از صفر تا چهار امتیاز می گیرند و اگر مقدار یک پارامتر را در ۲۴ ساعت اول نداشته باشیم به آن امتیاز صفر می دهیم و از طرفی اگر چندین مقدار از یک پارامتر را داشته باشیم بدترین مقدار را وارد می کنیم (یعنی آن مقداری که بالاترین امتیاز را بگیرد).

*در مورد GCS در بیمارانی که تحت عمل جراحی انتخابی قرار گرفته اند: GCS را باید بعد از هوشیار شدن و رفع اثر داروهای بیهوشی محاسبه کنیم.

Age adjustment: مربوط به سن بیماران می باشد.

بر اساس سن، امتیازی به بیمار تعلق می گیرد به این صورت که:

- (۱) سن کمتر یا مساوی ۴۴ سال: امتیاز صفر
- (۲) سن ۴۵ تا ۵۴ سال: ۲ امتیاز
- (۳) سن ۵۵ تا ۶۴ سال: ۳ امتیاز
- (۴) سن ۶۵ تا ۷۴ سال: ۵ امتیاز
- (۵) سن بالاتر یا مساوی ۷۵ سال: ۶ امتیاز

Chronic health evaluation (CHE): مربوط به وضعیت بیماری مزمن فرد می باشد که شامل:

- (۱) سیروز اثبات شده با بیوپسی
- (۲) نارسایی مزمن قلبی کلاس ۴
- (۳) بیماری انسدادی مزمن ریوی با درجه شدید (Severe COPD) (نیاز به اکسیژن درمانی در منزل داشته باشد)
- (۴) دیالیز مزمن
- (۵) ضعف ایمنی مثل: ایدز، لوکمی، رادیوتراپی، شیمی درمانی، استروئیدتراپی با دوز بالا و طولانی مدت، هیپرتانسیون ریوی

*در صورتی که بیمار سابقه هر کدام از بیماری های مزمن فوق را داشته باشد و در حال حاضر عمل جراحی بر روی وی انجام نشده باشد یا عمل جراحی اورژانس بر روی وی صورت گیرد ۵ امتیاز، ولی اگر عمل جراحی انتخابی برای بیمار صورت گیرد، ۲ امتیاز به بیمار می دهیم. نهایتاً امتیازاتی که از هر سه جزء حاصل شد را با هم جمع می کنیم. کلاً بیماران از ۰ تا ۷ امتیاز را ممکن است دریافت کنند.

*توجه: در بیماران سوختگی، اطفال (در بعضی رفرنس ها زیر ۱۳ سال و در بعضی دیگر زیر ۱۲ سال) و بیمارانی که جراحی بای پس قلبی داشته اند غیر قابل استفاده می باشد.

SFOA score (Sequential Organ Failure Assessment): توسط پزشک می بایست اندازه گیری و

ثبت شود:

سیستم نمره دهی SFOA ابزار بسیار مناسبی جهت پیش بینی طول مدت اقامت و میزان مرگ و میر بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه می باشد. نمره ارزیابی بررسی وضعیت عملکرد سیستم عضوی مهم (قلب و عروق، سیستم عصبی مرکزی، تنفسی، انعقادی، کبدی و کلیوی) می باشد. این امتیاز ابتدا در روز پذیرش و بعد هر روز در بخش ویژه محاسبه می گردد. از آنجاکه این معیار تغییرات روزانه عملکرد اعضا را کنترل می کند، لذا می تواند واکنش بیمار به درمان را نیز ارزیابی نماید. به همین دلیل تغییرات بعدی SFOA (اهم از افزایش یا کاهش) رami توان برای پیش بینی برآیند احتمالی اقامت در ICU مورد استفاده قرار داد.

تفاوت استفاده SFOA score و APACHE II score :

- ❖ امتیاز APACHE II score فقط در روز پذیرش محاسبه می شود و نمی تواند دوره بالینی بیمار را کنترل نماید.
- ❖ APACHE II score در مواردی که از داروهای حمایت کننده همودینامیکی استفاده می شود، قابل اصلاح نیست در حالی که امتیاز SFOA قابل اصلاح است.

Consultations مشاوره ها :

Time_ : ساعت درخواست مشاوره

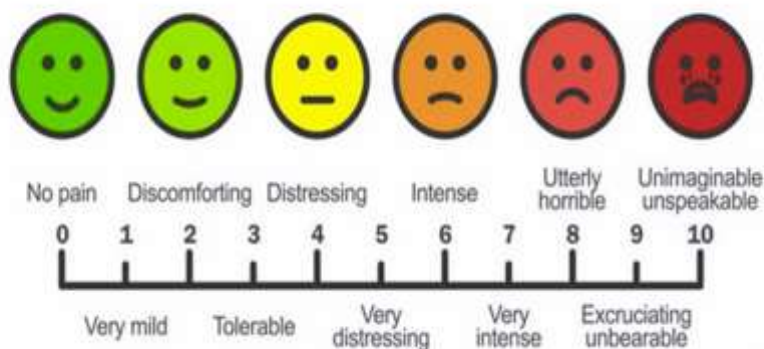
Consultation (the field of consultation)_ : نوع مشاوره

Condition_ : وضعیت انجام مشاور

* در صورت درخواست مشاوره توسط پزشک، نوع درخواست ثبت می گردد و در صورت اطلاع در قسمت وضعیت مشاوره (Condition) کلمه مطلع و یا (م) ثبت می گردد. و در صورت انجام مشاوره تیک انجام و یا ساعت درج می گردد و در صورت عدم انجام و اطلاع کلمه پیگیری ثبت گردد.

Pain/sedation score :

در بیمارانی که داروی آرامبخش (sedative) دریافت نکرده اند، ارزیابی درد (pain) با معیار ونگ از طریق مصاحبه، مشاهده بیمار تکمیل می گردد. در مواردی که بیمار اینتوبه و هوشیار باشد با نشان دادن صورتک ها به بیمار و در صورت نداشتن هوشیاری با مقایسه چهره بیمار با صورتک ها میزان شدت درد در بیمار تعیین می گردد.



نشانگر	برابر است با
۰	فقدان ناراحتی
۲	درد خفیف
۴	درد اندکی بیشتر
۶	درد باز هم بیشتر
۸	درد تمام عیار
۱۰	بدترین درد



دستورالعمل استفاده از شیت بخش ICU
مرکز آموزشی درمانی رازی اهواز

بهمن ماه
۱۴۰۲

ارزیابی درد در بیماران تحت مراقبت های حیاتی:

شاخص	امتیاز	توصیف وضعیت
چهره	۰	هیچ تظاهر و انقباضی حاکی از درد ندارد
	۱	وجود درهم کشیده ابرو و انقباض عضلات بالابرنده و اطراف اربیت
	۲	تمام علایم چهره بالا به اضافه پلک های بسته و بهم فشرد
حرکات بدن	۰	فقدان حرکت
	۱	مراقبت
	۲	بی قراری
ظرفیت با دستگاه تهویه (در بیماران لوله گذاری شده)	۰	تهویه به خوبی تحمل می شود
	۱	سرفه وجود دارد ولی قابل تحمل است
	۲	با تهویه سر جنگ و ناسازگاری دارد
تکلم صحبت در بیماران بدون لوله گذاری	۰	صحبت با تون طبیعی یا بدون صدا
	۱	گریه و ناله
قوام و تون عضلانی - ارزیابی با خم کردن و باز کردن اندام های فوقانی توسط فرد دیگر (passive)	۰	شل و تحت استراحت
	۱	مقاومتی در قبال حرکات passive ندارد
	۱	تحت اسپاسم و سفت
	۲	یه شدت منقبض و سفت
امتیاز کلی		

*در بیمارانی که داروهای آرام بخش (sedative) دریافت کرده اند از ارزیابی Rass استفاده می شود.

معیار ریچموند برای بررسی بیداری، آژیتاسیون-سداسیون (RAS): (Richmond Agitation Sedation Score)
معیار ریچموند یک معیار جهت بررسی بیماران آژیتنه و بیمارانی که سدا تیو دریافت کرده اند می باشد و به عنوان ارزیابی درد قابل استفاده نمی باشد..

معیار ریچموند ۳ مرحله دارد:

(۱) مشاهده: بیمار فقط مشاهده می شود. اگر بیمار هوشیار است، امتیاز مناسب (۱ تا ۴+) را برای او در نظر بگیرید. اگر هوشیار

نیست مرحله دو را انجام دهید.

۲) تحریک کلامی: نام بیمار را با صدای بلند صدا زده و از او بخواهید به شما نگاه کند. در صورت نیاز می توانید این کار را تکرار کنید. اگر به شما واکنش نشان داد امتیاز مناسب را در نظر بگیرید (۱- تا ۱۳) گر هیچ واکنشی نشان نداد به مرحله بعدی بروید.

۳) تحریک فیزیکی: شانه بیمار را تکان دهید، اگر واکنشی نداشت به شدت جناغ او را فشار دهید و امتیاز مناسب را در نظر بگیرید (۴- تا ۵).

مقیاس	عنوان	توضیح
+۴	پرخاشگر	خشمگین-آسیب به پرسنل
+۳	خیلی آزیته	لوله و اتصالات را به صورت پرخاشگرانه می کشد
+۲	آزیته	بی قراری با ونتیلاتور و حرکات متناوب بی هدف
+۱	بی قرار	مضطرب- حرکات بدون پرخاشگری
۰	هوشیار و آرام	توجه به مراقبت دهنده
-۱	خواب آلودگی	کاملاً هوشیار نیست ولی با صدا چشم بلز می کند و ارتباطش بیش از ۱۰ ثانیه است
-۲	بی‌هوشی ضعیف	به طور مختصر به صدا جواب می دهد ولی ارتباط کمتر از ۱۰ ثانیه است
-۳	بی‌هوشی متوسط	چشم ها را بی هدف باز می کند
-۴	بی‌هوشی عمیق	به تحریکات فیزیکی جواب می دهد
-۵	بیدار نمی شود	به صدا و تحریکات فیزیکی پاسخ نمی دهد

مقیاس کمای گلاسکو یا (GCS): Glasgow Coma Scale

مقیاس اغمای گلاسکو بر سه پایه استوار است که عبارتند از:

❖ پاسخ چشمی (Eye opening or Eye response): به صورت باز بودن یا باز کردن چشم (در بهترین حالت ۴ نمره)

❖ پاسخ کلامی (Verbal response): (در بهترین حالت ۵ نمره)

❖ پاسخ حرکتی (Motor response): (در بهترین حالت ۶ نمره)

تفسیر معیار کمای گلاسکو:

میزان آسیب مغزی را با استفاده از این معیار می توان تخمین زد:

*آسیب خفیف: GCS ۱۳ تا ۱۵

*آسیب متوسط: GCS ۱۲ تا ۹

*آسیب شدید: GCS زیر ۹

* معمولاً در شرایطی که این معیار کمتر از ۸ باشد انتوباسیون توصیه می شود.

* در این مقیاس حداکثر امتیاز ۱۵ است و حداقل آن ۳، در صورتی که فرد اینتوبه باشد امکان بررسی کلام

وجود ندارد و لذا حداقل T۲ و حداکثر T۱۰ است.

باز کردن چشمها:



❖ خودبخود (۴)

❖ در پاسخ به صدا (۳)

❖ در پاسخ به تحریکات دردناک (۲)

❖ بهیچ وجه (۱)

پاسخ کلامی:

❖ کاملاً درست (۵)

❖ خواب آلود و گیج (۴)

❖ کلمات نامربوط (۳)

❖ اصوات نامفهوم (۲)

❖ هیچ (۱)

پاسخ حرکتی:

❖ دستورات را اطاعت می کند (۶)

❖ محل درد را می فهمد و لوکالیزه می کند (۵)

❖ خود را از تحریک دردناک دور می کند (۴)

❖ خم کردن غیر طبیعی اندامها (۳)

❖ باز کردن غیر طبیعی اندامها (۲)

❖ هیچ حرکتی ندارد (۱)

Reaction eye ball

ارزیابی پاسخ دهی چشم راست (Right/Time) و چشم چپ (Left/Time)

وجود واکنش، مثبت و عدم داشتن، واکنش منفی تلقی می گردد و نیاز به اندازه گیری زمان سرعت واکنش به نور نمی باشد مگر در صورت درخواست پزشک

انواع مردمک:

مردمک کوچک یا نوک سوزنی:

مردمک کوچک دو طرفه ۲/۵-۱ میلی متر می باشد و نشان دهنده آسیب راه های سمپاتیکی در هیپوتالاموس یا آنسفالوپاتی متابولیک می باشند.

مردمک ته سوزنی:

مردمک ها کمتر از ۱ میلی متر میباشند که نشان دهنده اثرات مورفین، هروئین و سایر نarkotیک ها می باشد.

مردمک متسع:

مردمک ها ثابت، متسع و دو طرفه می باشند که ممکن است در اثر آنوکسی شدید و اثرات سمپاتومیمتیک باشد. همچنین می تواند اثرات آتروپین، فنوتیازین، یا ضد افسردگی سه حلقه ای باشد.

مردمک متوسط ثابت:

مردمک هایی که در خط وسط هستند و کمی متسع می باشند و در واکنش به نور اندازه ثابت دارند و در آسیب مغز میانی دیده می شوند.



ارزشیابی سطح هوشیاری براساس (FOUR Score):

در حال حاضر جهت تعیین دقیق سطح هوشیاری در بالین بیماران، نیازمند به ابزار ساده و پایا هستیم که بازگوکننده پیش آگهی وضعیت بیماران، تریاژ صحیح آنها و همچنین استاندارد جهت تصمیمات درمانی باشد. اخیراً مقیاس نسبتاً جدید FOUR توسط نورولوژیستی بنام "ویدیکز" در مایوکلینیک آمریکا معرفی گردیده که در حال رشد و گسترش به همه زبان ها می باشد و به عنوان جانشین خوبی برای GCS معرفی شده است. مقیاس FOUR بر خلاف GCS عملکرد کلامی را بررسی نمی کند و بیماران کمایی اینتوبه و دارای تراکئوستومی را دقیق تر بررسی می کند.

*مقیاس FOUR دارای چهار قسمت:

(۱) پاسخ چشمی

(۲) پاسخ حرکتی

(۳) پاسخ ساقه مغز

(۴) الگوی تنفس

با حداکثر امتیاز هر قسمت ۴ و حداقل امتیاز صفر می باشد.

ارزشیابی تمام اجزای این امتیازبندی معمولاً چنددقیقه طول می کشد و در مجموع، امتیاز بین صفر تا شانزده دارد. GCS رفلکس های ساقه مغز و حرکات چشم یا پاسخ های پیچیده حرکتی را در بیماران با تغییرهوشیاری ارزیابی نمی کند. سیستم امتیازدهی FOUR در انواع شرایط ICU قابل استفاده است. به آسانی بخاطر آمده، برای کاربر آسان بوده و اطلاعات نورولوژیک پایه را در اختیار قرار می دهد و اجازه می دهد تا ارزیابی دقیقی از بیماران با تغییر سطح هوشیاری به عمل آید. مقیاس FOUR می تواند پیش آگهی ضعیف بیماران و وقوع مرگ مغزی را در بیمارانی که شرایط بحرانی دارند پیش بینی نماید. علاوه بر این FOUR قادر است سندرم in-Locked را که شبیه به کما است افتراق دهد و می تواند مراقبت از بیمار را با استفاده از علائم دستی ساده آزمایش نماید. در مقابل GCS قادر به انجام این ارزیابی ها نمی باشد، زیرا فقط از ۳ جزء باز کردن چشم، پاسخ حرکتی و پاسخ به تحریک دردناک تشکیل شده است و برای بررسی وضعیت هوشیاری بیمارانی که اینتوبه شده اند کارا نیست. FOUR این قابلیت را دارد که معیاری مهم در مطالعات بالینی آینده نگرشود.

روش اندازه گیری مقیاس FOUR:

امتیاز	شاخص
باز کردن چشم ها	
۴	پلک ها باز است یا نسبت به دستور پلک ها را باز می کند، پلک می زند و یا شیء را تعقیب می کند
۳	پلک ها را باز می کند اما با چشم چیزی را تعقیب نمی کند
۲	پلک ها بسته است اما نسبت به صدای بلند آن ها را باز می کند
۱	پلک ها بسته است اما نسبت به محرک دردناک آن ها را باز می کند
۰	پلک ها نسبت به محرک دردناک هم بسته می ماند
پاسخ حرکتی	
۴	نشان دادن اعداد با انگشتان دست یا مشت کردن آن طبق دستور
۳	محل درد را مشخص می کند
۲	در پاسخ به محرک دردناک، اندام هایش را خم می کند
۱	در پاسخ به محرک دردناک، اندام هایش را باز می کند
۰	عدم پاسخ به محرک دردناک یا انقباض عمومی عضلات
پاسخ ساقه مغز	
۴	واکنش مردمک ها و قرنیه وجود دارد
۳	یکی از مردمک ها گشاد و ثابت است
۲	فقدان واکنش مربوط به مردمک یا قرنیه
۱	فقدان هر دو واکنش مردمک و قرنیه
۰	فقدان واکنش مربوط به مردمک، قرنیه و سرفه
تنفس	
۴	لوله داخل نای ندارد، الگوی تنفسی عادی است
۳	لوله داخل نای ندارد، الگوی تنفسی شین استوک است
۲	لوله داخل نای ندارد، تنفس نامنظم است
۱	تعداد تنفس بیمار از تعداد تنفس دستگاه ونتلاتور بیشتر است
۰	تعداد تنفس بیمار مساوی با تعداد تنفس دستگاه ونتلاتور یا آپنه است
امتیاز کل:	

Vital Sign: ارزیابی علائم حیاتی:

T: درجه حرارت

PR: تعداد نبض

RR: تعداد تنفس

BP: Blood Pressure فشار خون ورید محیطی

O₂ Sat: میزان اکسیژن خون شریانی

ART (Pressure Arterial): فشارخون شریانی: محدوده طبیعی آن معادل فشار خون محیطی است و دقت اندازه گیری

آن بیشتر و قابل اعتماد تر است

MAP: Mean Arterial Pressure فشار متوسط شریانی یک پارامتر مهم بالینی جهت بررسی پرفیوژن بافتی است.

فشار متوسط شریانی بین ۷۱ تا ۹۱ میلی متر جیوه ایده آل است. حفظ فشار متوسط شریانی بیش از ۶۰ میلی متر جیوه جهت پرفیوژن کافی و مناسب شریان های کرونر، مغز و کلیه ها ضروری می باشد. میانگین فشار متوسط شریانی را می توان اندازه گرفت یا تخمین زد. محاسبه تخمینی آن به صورت زیر می باشد:

$$\text{فشار متوسط شریانی} = \frac{1}{3} \text{سیستول} + \frac{2}{3} \text{دیاستول}$$

*** این فرمول بر اساس این فرض بنا شده که دیاستول نشانگر دو سوم از سیکل قلبی است که مطابق است با تعداد ۶۰ ضربان قلب در دقیقه . بنابراین اگر ضربان قلب سریعتر باشد (که در بیماران بسیار بدحال امری عادی است)، در تخمین فشار متوسط شریانی خطا بوجود می آید. در صورت تائیکاردی و برادیکاردی بیمار، فشار آرتریولاین (ART) ارجح می باشد و در صورت عدم امکان فشار نبض گرفته می شود.**

فشار متوسط شریانی: که نشانگر فشار خون رسانی بافتی است، بر اساس فشارخون های دیاستولی و سیستولی محاسبه می شود. فشار متوسط شریانی ۲ خصوصیت دارد که آن را برای کنترل فشار شریانی بر فشار سیستولیک برتری داده است:

- (۱) فشار متوسط فشار حقیقی در جریان خون محیطی است.
- (۲) میانگین فشار با حرکت امواج فشاری به سمت عروق دیستال دستخوش تغییر نمی شود. در صورت افت برون ده قلبی، بدن از طریق انقباض عروق محیطی باعث حفظ فشار خون می شود. در نتیجه فشار متوسط شریانی ثابت است. در چنین وضعیتی بررسی فشار نبض کمک کننده خواهد بود.

CVP (central venous pressure):

یک فاکتور بسیار مهم فشار پر شدن بطن راست قلب می باشد. فشار پر شدن بطن راست، حجم ضربه ای قلب به معنای اندازه خون پمپ شده با هر ضربان قلب را مشخص می کند. همچنین یک شاخص درستی از نیروی قلب برای پمپ کردن خون به منظور حفظ فشارخون طبیعی و پرفیوژن بافتی می باشد. در آخر CVP شاخص صحیحی از حجم پایان دیاستولی بطن راست است. در اکثر انستیتو ها CVP بر اساس سانتی متر آب اندازه گیری می شود. در این مقیاس میزان نرمال CVP در بزرگسالان ۱۰-۵ سانتی متر آب و در کودکان ۹-۳ سانتی متر آب می باشد. بعضی از انستیتو ها CVP را در مقیاس میلی متر



جیوهاندازه می گیرند که در این مقیاس نرمال آن تقریباً ۸-۴ میلی متر جیوه می باشد. مانیتورینگ CVP دقیق تر از اندازه گیری فشارخون می باشد زیرا تغییرات حجم در گردش بدن به محض کاهش حجم خون در CVP منعکس شده و CVP سریعاً تغییر می کند.

Blood gas : ثبت نتایج گازهای خونی شریان:

اقدام اصلاحی:

درمان ارزیابی در صورت هر گونه اختلال در هر یک از سیستم های بیمار و یا تغییرات دستگاه در قسمت اقدام اصلاحی همان شیفت، اقدام مربوطه ثبت می گردد و یا در صورت عدم نیاز به اقدام طبق دستور پزشک، جمله به پزشک اطلاع داده شد ثبت گردد.

مثال ۱- بیمار با تشخیص نارسایی وسابقه دیالیز به صورت سه روز در هفته در بخش ویژه بستری است. در بررسی Output بیمار، آنوریک می باشد. در قسمت اقدام اصلاحی همان شیفت یکی از اقدامات زیر پس از انجام ثبت می گردد:

- ❖ نیاز به اقدامی ندارد.
- ❖ به پزشک اطلاع داده شد.
- ❖ با استفاده از علامت منفی، عدم نیاز به اقدام اصلاحی ثبت میگردد.
- ❖ هر اقدامی طبق دستور پزشک به صورت خلاصه و در چند کلمه ثبت گردد.

مثال ۲- بیمار اینتوبه با افت SpO_2 بستری می باشد توسط پزشک ویزیت و پس از چک ABG پارامترهای دستگاه ونتیلاتور و توسط پزشک تغییر داده می شود. در قسمت اقدام اصلاحی همان شیفت یکی از جملات زیر ثبت می گردد:

- ❖ نیاز به اقدامی ندارد.
- ❖ چک ABG
- ❖ تغییر پارامتر دستگاه
- ❖ ساکشن راه هوایی

و یا هر اقدامی طبق دستور پزشک به صورت خلاصه و در چند کلمه ثبت گردد.

Ventilation : ثبت تنظیمات ونتیلاتور و تغییر آن بر اساس نتایج گازهای خونی شریان:

- ❖ Mod/in/non invasive : مددستگاه (تهاجمی-اینتوبه Invasive) و (غیر تهاجمی شامل اکسیژن با ماسک نازال Noninvasive)
- ❖ F_{IO_2} : اکسیژناسیون شریانی
- ❖ T_V : حجم جاری

*حجم جاری، حجمی از هواست که در طول یک دم به وسیله ونتیلاتور به بیمار داده می شود. میزان آن معمولاً برای بزرگسالان ۱۰-۱۵ ml/kg می باشد. افزایش حجم جاری بیش از ۱۵ ml/kg منجر به باروتروما خواهد شد. حجم جاری مناسب می تواند حجم دقیقه ای کافی را برای بیماری فراهم نموده و از بروز آتلکتازی پیشرونده در وضعیت خوابیده به پشت نیز جلوگیری نماید.

*جهت تنظیم حجم جاری که توسط ونتیلاتور به ریه ها تحویل می گردد از فرمول ۸-۱۰ ml/kg برای بزرگسالان ۶-۸ ml/kg برای شیرخواران استفاده می شود. استفاده از حجم جاری بالا توصیه نمی شود. در فرمول از وزن ایده آل بدن استفاده نمایید.

- ❖ مثال: وزن ایده آل بیمار ۶۱ کیلوگرم : حجم جاری ۶۰

- ❖ RR (Respiratory rate) : تعداد تنفس

- ❖ PIP (Peak Inspiration Pressure): حداکثر فشار پایان دمی
- ❖ PEEP (Positive end expiration Pressure): فشار مثبت انتهای بازدمی
- ❖ Intake: ثبت میزان دریافت مایعات خوراکی و تزریقی
- ❖ Infusion_۱-Infusion_۲-Infusion_۳: حجم دریافتی سرم های و داروهایی که از طریق پمپ انفوزیون می گردد با توجه به ساعت انفوزیون ثبت می گردد.
- ❖ Nutrition: تغذیه وریدی و یا خوراکی دریافتی با توجه به ساعت انفوزیون، گاوژ و یا خوراکی ثبت می گردد
- ❖ Enteral: تغذیه انترال یا تغذیه لوله ای (Enteral Nutrition) گاوژ و یا خوراکی
- ❖ Parenteral: تغذیه پرنترال یا تغذیه وریدی (Parenteral Nutrition).
- ❖ Oral: خوراکی

❖ Out put: ثبت میزان دفع مایعات و مدفوع

- ❖ Vomiting: تعداد و یا حجم استفراغ ثبت شود.
- ❖ Lavage: میزان برگشتی معده ثبت شود.
- ❖ L.chest tube: میزان ترشحات چست تیوب چپ ثبت شود.
- ❖ R.chest tube: میزان ترشحات چست تیوب راست ثبت شود.
- ❖ Drain: میزان ترشحات درن ها ثبت شود.
- ❖ Urine: میزان حجم ادرار ثبت شود.
- ❖ Stool: تعداد دفعات دفع مدفوع در ساعت مربوطه با علامت مثبت و منفی مشخص گردد.

❖ Push tools (Pressure Ulcer Healing Chart) ارزیابی زخم بیمار به صورت روزانه انجام می گردد:

ابزار زخم، مشاهده و اندازه گیری زخم فشاری است و با توجه به سطح منطقه، اگرزودا، و نوع بافت زخم دسته بندی می شود. یک زیر نمره برای هر یک از این ویژگی ها زخم ثبت می گردد و سپس زیر نمرات برای به دست آوردن نمره کل، جمع می گردد. مقایسه نمره کل اندازه گیری در طول زمان نشانه ای از بهبود و یا وخامت بهبود زخم فشاری فراهم می کند.

*طول×عرض: بزرگترین طول (سر تا پا) و بزرگترین عرض (سمت به سمت دیگر) با استفاده از یک خط کش سانتی

متر اندازه گیری کنید. برای بدست آوردن سطح زخم به سانتی متر مربع (cm^۲)، این دو اندازه گیری (طول×عرض) را ضرب می کنیم.

*اخطار: حدس نزنید و حتما همیشه از یک خط کش سانتی متر استفاده شود و همیشه هر بار که زخم اندازه

گیری می شود از همان روش ثابت استفاده گردد.

*مقدار ماده مترشحه: مقدار ترشحات زخم، پس از برداشتن پانسمان و قبل استفاده از هر عامل موضعی به زخم اندازه گیری می شود. ترشحات با هیچ کدام، کم، متوسط و سنگین اندازه گیری و ثبت می گردد.

*نوع بافت: بافتی که در زمان ارزیابی روی سطح زخم وجود دارد. امتیاز "۴": بافت نکروزه، سیاه و سفید، قهوه ای، و یا بافت قهوه ای مایل به زرد است که به صورت پایدار و محکم چسبید به بستر زخم و یا لبه های زخم بوده و ممکن است به صورت سفت تر و یا نرم تر از پوست اطراف زخم باشد.

*امتیاز "۳": پوسته خارجی، بافت زرد یا سفید است که چسبیده به سطح زخم در رشته ها و یا توده ضخیم، یا دلمه است.

*امتیاز "۲": بافت گرانوله، بافت قرمز به رنگ صورتی یا گوشتی با ظاهر مرطوب، دانه دانه و براق است.
*امتیاز "۱": بافت پوششی، برای زخم های سطحی، صورتی جدید و یا بافت براق (پوست) که از لبه و یا به عنوان جزیره در سطح زخم رشد می کند.
*امتیاز "۰": بسته / ترمیم شده: زخم به طور کامل با اپیتلیوم (پوست جدید) پوشیده شده است.

طول X عرض (in cm ²)	۱ <۰.۳	۲ ۰.۳-۰.۶	۳ ۰.۷-۱.۰	۰ None	۱ کم	۲ متوسط
	۶ ۳.۱-۴.۰	۷ ۴.۱-۸.۰	۸ ۸.۱-۱۲.۰	۹ ۱۲.۱-۲۴.۰	۱۰ >۲۴.۰	
میزان ترشحات	۰ None	۱ کم	۲ متوسط	۳ زیاد		زیر نمره
نوع بافت	۰ بسته	۱ بافت براق - مخاطی	۲ گوشتی	۳ دلme	۴ بافت نکروزه	
اقدام اصلاحی						نمره کل

Change Position: ثبت ساعت انجام تغییر پوزیشن (ساعت انجام تیک زده شود).



پرستار بر اساس شرایط بیمار و هر سه ساعت پوزیشن بیمار را به سمت تعیین شده تغییر می دهد.



Suction: در هر زمان ساکشن انجام گردید، در ساعت مربوطه اگر ترشحات کم باشد، حرف L (مخفف Low)، اگر ترشحات متوسط باشد حرف M (Moderate) و اگر زیاد باشد حرف H (High) ثبت گردد.

*بر اساس کتاب استاندارد خدمات پرستاری جهت جلوگیری از v.a.p، ساکشن به روش استریل انجام گردد.
*اندازه کاتتر ساکشن (نلاتون) باید حداقل نصف قطر داخلی لوله تراشه و یا لوله تراکئوستومی باشد. بدین منظور از فرمول (اندازه قطر داخلی لوله تراشه به میلی متر - ۱) * ۳ استفاده کنید. به طور کلی نلاتون نارنجی (۱۶) و یا سبز (۱۸) برای انجام ساکشن در بزرگسالان مناسب می باشد.
*استفاده روتین از نرمال سالین برای ریختن داخل لوله تراشه بیمار قبل از انجام ساکشن به چند دلیل به هیچ وجه توصیه نمی گردد:

(۱) این کار نه تنها کمکی در برداشتن ترشحات و رقیق تر نمودن آن نمی کند بلکه باعث کاهش ضربان قلب، کاهش SO_2 و افزایش عفونت در راه های هوایی تحتانی می شود.

(۲) مشخص گردیده است خصوصیات وی سکولاستیک ترشحات تنفسی، هیدروفیل و یا محلول در آب نیست و سالین با ترشحات ریوی مانند آب و روغن بوده و با هم مخلوط نمی شوند و تنها درصد کمی از سالین به وسیله ساکشن از راه های هوایی برداشته می شود و باقیمانده در راه های بیمار باقی می ماند و منجر به عفونت می شود.
(۳) نتایج نشان داده که تزریق ۵ میلی لیتر سالین می تواند بیش از ۳۰۰۰۰۰ کلونی باکتریال زنده را از سطح داخلی لوله جابجا کند.

(۴) مسئله دیگر توجه به نوع سالین است که حتما باید استریل و از نوع شستشو باشد. سالین تزریقی مواد محافظی دارد که بافت ریه را تخریب می کند تعویض سالین می بایست هر ۲۴ ساعت یک بار باشد.

*اگر شیب منحنی بازدمی حاد باشد، مقاومت راه هوایی وجود دارد و بیمار می بایست ساکشن شود تا ترشحات تخلیه و مقاومت راه هوایی کاهش یابد. (در ونتیلاتورهایی که صفحه نمایش دارند قابل بررسی است).

Lab test: نتایج آزمایشات در ساعت انجام شده ثبت شود.

❖ **Others:** انجام هر آزمایش دیگری غیر از موارد ذکر شده ثبت شود.

***Disability (ناتوانی):** ناتوانی از جمله ناینبایی، ناشنوایی، پارزی، پلژی و... بیمار ثبت گردد.

Air way: ساین، تاریخ، محل فیکس لوله تراشه و خارج نمودن آن:

- ❖ Endo tracheal tube (ETT): لوله گذاری تراشه
- ❖ Endo tracheal tube (ETT) Repeat: لوله گذاری تراشه مجدد
- ❖ Tracheostomy tube (T.T): گذاشتن تراکئوستومی
- ❖ No. tube: شماره لوله تراشه گذاشته شده
- ❖ Extube date: تاریخ خارج کردن لوله تراشه
- ❖ Size fix: سایز یا شماره فیکس شدن لوله تراشه
- ❖ Intube date: تاریخ گذاشتن لوله تراشه

Routine Care: ثبت مراقبت های زیر:

Mouth/Nose: مراقبت از دهان و بینی هر شیفیت پس از انجام تیک زده شود.

Ear/Eye: مراقبت از چشم و گوش هر شیفیت پس از انجام تیک زده شود.



Cuff Pressure : اندازه گیری فشارکاف لوله تراشه هر ۶ ساعت و یا هر شیفیت جهت تثبیت فشارکاف به وسیله دستگاه کاف سنج اندازه گیری و به میزان ۲۵ سانتیمتر آب می بایست باشد (باتوجه به اینکه لوله تراشه های فعلی مورد استفاده از نوع نرم می باشند، آسیب برای مجرای هوایی ایجاد نمی نمایند و نیازی به تخلیه کاف هر ۸ ساعت نمی باشد و تثبیت فشار آن ضروری است).

Physical restraint : مهار فیزیکی (اندا مهایی که مهار فیزیکی دارند) با دست بند و یا پابند ثابت شده اند (از نظر خون رسانی و جلوگیری از آسیب پوست و بافت هر ۳ ساعت بررسی و تیک زده شود).

Foley : مراقبت از سوند فولی هر شیفیت پس از انجام تیک زده شود.

Dressing : مراقبت از پانسمان هر شیفیت پس از انجام تیک زده شود.

Physiotherapy : انجام فیزیوتراپی قبل از انجام ساکشن و یا بعد از تغییر پوزیشن بیمار تیک زده شود.

Bath : پس از حمام دادن بیمار، طبق دستور پزشک و یاروتین بیمارستانی تیک زده شود.

Para clinic : پاراکلینیکهای انجام شده در روز مربوطه تیک زده شود.

❖ که به ترتیب پس از انجام هریک از موارد گرافی-سونوگرافی-سیتی اسکن-اکوکاردیوگرافی-الکتروکاردیوگرافی (نوار قلب الکتروانسفالوگراف (نوار مغز) تیک زده شود.

❖ در قسمت Others : انجام هر پاراکلینیک دیگر یغیر از موارد ذکر شده ثبت شود.

Data Catheter Replacement : ثبت تاریخ تعبیه و تعویض کاتترهای بیمار و در صورت انجام همان

زده شود.

روznیک

***Feeding tube** : هرگونه لوله تغذیه (بینی-معده ای، دهانی-معده ای، گاستروستومی، بینی-دئودنال، دهانی-دئودنال، ژژونوستومی، بینی-ژژونال، دهانی-ژژونال) در صورت تعبیه و یا تعویض تیک زده شود.

*سایر آیتم ها به ترتیب: سوند فولی-چست تیوب راست-چست تیوب چپ-آرترا لاین-کاتترورید مرکزی

Guide OF nurse : راهنمای ثبت گزارش پرستاری به ترتیب لیست ارائه شده:

۱) **Level of consciousness** : سطح هوشیاری-در ابتدا گزارش پرستاری با ثبت وضعیت هوشیاری بیمار شروع می گردد.

۲) **Respiration** : مرحله دوم وضعی تنفس بیمار ثبت می گردد.

۳) **E.C.G** : مانیتورینگ و وضعیت قلب بیمار

۴) **Visit & Time** : زمان ویزیت و نتایج

۵) **Hemodynamic** : همودینامیک بیمار

۶) **Drain / Operation site** : وضعیت محل جراحی در صورت داشتن میزان ترشحات در ن و شرایط درن ها

۷) **IV line – intake /Feeding** : وضعیت رگ محیطی بیمار و سایر کاتترهای تزریقی بیمار و میزان مایعات دریافتی بیمار از راه وریدی/تغذیه بیمار در صورت داشتن لوله معده و یا تغذیه خوراکی

۸) **Output - F/c** : سوند فولی و مراقبت از آن و میزان و شرایط ادراری و سایر ترشحات دفعی بیمار

۹) **Skin condition & Dressing** : مراقبت از پوست، تغییر پوزیشن بیمار و فیزیوتراپی و ماساژ اندام ها

۱۰) **Ynamic** : همودینامیک بیمار

پشت صفحه:

❖ صفحه سمت راست

➤ شماره پرونده بیمار ثبت می گردد.



- چسباندن یک نمونه مانیتور قلبی از بیمار در انتهای شیفت صبح در قسمت Strip ضروری است.
- گزارش پرستاری صبح ثبت می گردد.
- ثبت داروهای مصرفی صبح (در ابتدای شیفت صبح می بایست محاسبه دوز داروهای مصرفی مطابق با استاندارد اعتبار بخشی در این قسمت ثبت گردد).
- توضیحات مورد نیاز جهت اندازه گیری FOUR score
- امضاء و نام خانوادگی پرستار مسئول در شیفت صبح

❖ صفحه وسط:

- شماره پرونده بیمار ثبت می گردد.
- چسباندن یک نمونه مانیتور قلبی از بیمار در انتهای شیفت عصر در قسمت Strip ضروری است.
- گزارش پرستاری عصر ثبت می گردد.
- ثبت داروهای مصرفی عصر (در ابتدای شیفت عصر می بایست محاسبه دوز داروهای مصرفی مطابق با استاندارد اعتبار بخشی در این قسمت ثبت گردد).

ارزیابی تغذیه بیمار:

ارزیابی تغذیه در هر شیفت توسط کارشناس تغذیه و پزشک تعیین و پس از درج توسط پزشک در قسمت دستورات پزشک توسط پرستار در قسمت مربوطه، میزان دریافتی و نتایج ثبت می گردد.

روش دریافت تغذیه: بر اساس تجویز پزشک معالج، یکی از سه روش NPO، دهانی و یا گاوژ علامت زده و اجرا می شود

محل دسترسی روده ای: جهت تجویز فرمولا، یکی از اشکال نصب لوله شامل بینی-معده ای، دهانی-معده ای، گاستروستومی، بینی-دئودنال، دهانی-دئودنال، ژژونوستومی، بینی-ژژونال، دهانی-ژژونال که توسط پزشک تعیین شده است، درج و اجرا می باشد.

سرعت و طریقه گاوژ: بر اساس مقدار محاسبه شده توسط مشاور تغذیه برای دریافت روزانه بیمار، سرعت گاوژ در محل طریقه انتخابی گاوژ شامل بولوس، مداوم و متناوب درج و اجرا می شود.

نوع فرمولا و محصول تغذیه روده ای: با ذکر نام محلول یا پودر استاندارد و یا احیاناً دست ساز با ذکر مشخصات آن (مانند پروتئین، پرکالری، کم کالری و ...) در خانه مربوطه درج می گردد.

مقدار مورد نیاز طی ۲۴ ساعت: مقدار حجم محلول گاوژ مورد نیاز بیمار برای مدت ۲۴ ساعت است که بر حسب سی سی توسط مشاور تغذیه تعیین شده است.

مقدار تامین شده: مقداری از کل حجم محلول گاوژ مورد نیاز ۲۴ ساعته بیمار است که طبق برنامه مشاور تغذیه و بر اساس سرعت دریافت تنظیم شده و در هر وعده توسط پرستار به بیمار داده و ثبت می شود (بر حسب سی سی).

Health promotion: ارتقاء سلامتی در هر شیفت براساس تشخیص پرستاری بیمار ثبت می گردد.

ارتقای سلامت عبارت از روند توانمند سازی افراد برای افزایش کنترل و بهبود سلامتی شان می باشد و می توان مجموعه فعالیت هایی تلقی کرد که به فرد کمک می کند امکانات و منابع لازم برای سالم بودن و بهبود کیفیت زندگی را ارتقاء بخشد. هدف و منظور حفظ و ارتقاء سلامتی، تمرکز بر نیروهای بالقوه فردی برای سالم زیستن و تغییر عادات فردی الگوی زندگی و محیطی در جهت کاهش عوامل تهدید کننده سلامتی است. رفتارهای ارتقاء سلامتی مثل ورزش، فیزیوتراپی،... برای حفظ کیفیت زندگی ضروری است چون باعث حفظ عملکرد می شوند.

امضاء و نام خانوادگی پرستار مسئول بیمار در شیفت عصر

❖ صفحه سمت چپ:



- نام پدر بیمار ثبت می گردد.
- چسباندن یک نمونه مانیتور قلبی از بیمار در انتهای شیفت شب در قسمت Strip ضروری است.
- گزارش پرستاری شب ثبت می گردد.
- ثبت داروهای مصرفی شب (در ابتدای شیفت شب می بایست محاسبه دوز داروهای مصرفی مطابق با استاندارد اعتبار بخشی در این قسمت ثبت گردد)
- در انتها جدول راهنمای ابزار درد وسدیشن (RASS) جهت یادآوری ذکر شده است