

مروری بر استانداردهای خدمات مراقبتی

• جلسه مورخه ۱۴۰۰/۵/۱۰

• موضوع بحث :

• ۱- تشخیص های پرستاری در فرم ارزیابی اولیه

• ۲- معیار گلاسکو GCS

• ۳- معیار FOUR Score

• ۵- وقایع ناخواسته و خطاها

• بیمارستان آموزشی درمانی امام خمینی (ره) اردبیل - دفتر بهبود کیفیت - دیماه ۱۴۰۰

تشخیص های پرستاری در فرم ارزیابی اولیه

• خطر بروز زخم فشاری در ارتباط با:

- بیحرکتی
- مشکل درک حسی
- اختلال هوشیاری
- رطوبت
- بی اختیاری
- مشکل تغذیه
- و...

• اختلال در غشاء مخاطی دهان (مانند زخم دهان) در ارتباط با:

• ناشتا بودن

• تحریک لوله تراشه و لوله معده

• تنفس دهانی

• بهداشت ضعیف دهان و دهیدراتاسیون

• دریافت مایعات

• و...

احتمال یبوست در ارتباط با:

- یحرکتی
- عوارض جانبی داروهای آرامبخش و خواب آور
- رژیم غذایی کم فیبر
- ناشتا بودن و دهیدراتاسیون

تغذیه کمتر از نیاز بدن در ارتباط با :

• بی اشتهایی

• کاهش تغذیه

• عدم تحمل

• و...

• احتمال آسیب‌رسانی در ارتباط با :

• تضعیف رفلکس بلع

• کاهش هوشیاری

• استفراغ

• چاقی

• بارداری و ...

- خطر انسداد لوله داخل تراشه در ارتباط:

- با ترشحات، جابجایی (عمدتاً ریه راست)

- اختلال در پاک نمودن راه هوایی در ارتباط با:

- تجمع ترشحات ثانویه به عفونت

- سرفه غیر موثر

- وجود لوله تراشه

- و داروهای آرامبخش

- بیحرکتی

- و ...

• **الگوی تنفسی غیر موثر (مانند تاکی پنه، تنگی نفس، و ...) در ارتباط با :**

• **تجمع ترشحات فراوان**

• **پاکسازی ناکافی راه هوایی**

• **اثر داروهای آرامبخش**

• **درد و ترس**

• **ادم ریه**

• **فیبروز ریه**

• **اسپاسم راه هوایی**

• **و ...**

• تغییرات حسی-ادراکی و به هم خوردن تعادل حواس پنجگانه

• در ارتباط با انتوباسیون،

• داروها

• ادم

• سرو صدا محیطی

• محیط نا آشنا،

• افت هوشیاری

• محرومیت از خواب

• اضطراب و ترس

• و...

- **احتمال بروز صدمه و تروما در ارتباط با**
- **ضعف و خستگی، هیپوتاسیون وضعیتی، اثر داروهای آرامبخش و ..**

- **خطر سقوط در ارتباط با**
- **بیقراری، عدم تعادل هنگام حرکت، سرگیجه، ضعف، افت قند خون، مصرف داروها**

Test	Lower Limit	Upper Limit
Amylase	None	>250 IU/L
Bilirubin Total.Adult	None	>18 mg/dl
Bilirubin Total.Neonatal	None	>15 mg/dl
Calcium	<6.6 mg/dl	>12.9 mg/dl
CPK	None	>500 U/L
CKMB	None	>24 U/L
Glucose	<50 mg/dl	>450 mg/dl
Glucose.Premature	<40 mg/dl	>200 mg/dl
Mg	<1.2 mg/dl	>3.9 mg/dl
Po2	<46mmHg	>100 mmHg
Pco2	<30mmHg	>50 mmHg
PH	<7.21	>7.55
Phosphor	<1.2mg/dl	>7.5 mg/dl
Potassium	<2.8mEq/L	>6 mEq/L
Sodium	<125 mEq/L	>160 mEq/L
Sodium. Premature	<125 mEq/L	>150 mEq/L
Urea	None	>214 mg/dl
Creatinine	None	>5 mg/dl
Uric Acid	None	>10 mg/dl
LDH	None	>900 mg/dl
SGOT	None	>150 mg/dl
SGPT	None	>150 mg/dl
ALP	None	>700 mg/dl
CSF Glucose	<40 mg/dl	>200 mg/dl
CSF Protein	None	>70 mg/dl
Troponin I	None	>0.10 ng/ml
T4	< 3 ug/dl	> 18 ug/dl
TSH	< 0.2 Uiu/ml	>30 Uiu/ml

محدوده بحرانی آزمایشات بیوشیمی و هورمون در آزمایشگاه مرکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره) اردبیل

Upper Limit	Upper Limit	Upper Limit
Blasts	Any Present in Non-oncology patients	Patients With No Blasts-Oncology Previously
D-Dimer	None	Positive
Hematocrite (Hct)	< 20	> 60
Hemoglobin (Hb)	< 7 g/dl	> 20
Platelet Count	< 20 k/cmm	> 950 k/cmm
White Blood Cell Count	< 2 k/cmm	> 25 k/cmm
White Blood Cell Count Csf	None	> 10
Non – Therapeutic INR	None	> 1.8
Therapeutic INR	None	> 4.9
Prothrombin Time	None	> 24 Second
Non – Therapeutic APTT	< 18 Second	> 50 Second
Therapeutic APTT	< 20 Second	> 100 Second
Fibrin Degradation Products (FDP)	None	> 20 ug/ml
Fibrinogen	< 100 mg/dl	> 800 mg/dl

نام تست	زمان	نام تست	زمان
گلوکز خون	۴۵ دقیقه	CBC Diff	۵۰ دقیقه
Urea&Cr	۴۵ دقیقه	Hb&HCT	۱۵ دقیقه
Ca	۳۰ دقیقه	Plt	۴۵ دقیقه
CK-MB&CPK&LDH	۴۵ دقیقه	Blood Group	۱۵ دقیقه
Na-K	۳۰ دقیقه	PT/PTT	۴۵ دقیقه
Bs-Urea-Cr	۴۵ دقیقه	Amylase	۴۵ دقیقه
Bs-Urea-Cr-Na-K	۶۰ دقیقه	U/A	۴۵ دقیقه
CBC-Bs-Urea-Cr-Na-K	۶۰ دقیقه	S/E-OB	۳۰ دقیقه
CBC-Bs-Urea-Cr-Na-K-CK-MB&CPK&LDH	۷۵ دقیقه	CBC&U/A	۴۵ دقیقه
CBC-Bs-Urea-Cr-Na-K-CK-MB&CPK&LDH&U/A	۷۵ دقیقه	CBC&S/E	۴۵ دقیقه

**مدت زمان انجام آزمایشات اورژانسی
در آزمایشگاه بیمارستان امام (ره)**

**زمان فوق در صورتی می باشد که حالت
اورژانسی برای یک بیمار باشد / به ازای
هر بیمار اضافه ۱۰ دقیقه زمان بیشتر در
نظر گرفته خواهد شد.**

برچسب گذاری نمونه های آزمایش

- در صورت هرگونه شک اعم از مخدوش، ناخوانا یا مشکوک (غیرقابل تشخیص قطعی) بودن مشخصات مندرج بر روی ظرف محتوی نمونه / لوله آزمایش، لازم است:
- محتوی نمونه / لوله آزمایش معدوم و از انجام آزمایش بر روی محتوای آن خودداری گردد

• از قید شماره تخت بیمار و نام نمونه گیر بر روی ظرف جمع آوری نمونه های آزمایشگاه اجتناب گردد بجز :

- نمونه های کراس ماچ
- برای نمونه های ارسالی به بانک خون جهت تعیین گروه و کراسماچ، قید نام نمونه گیر روی ظروف حاوی نمونه بیماران الزامی است.

اطلاعات لازم جهت درج بر روی چسب نمونه :

- نام و نام خانوادگی بیمار
- کد پذیرش
- تاریخ، ساعت و دقیق نمونه گیری
- آزمایش درخواستی یا گروه آزمایش درخواستی

مشخصات ظرف مخصوص انتقال نمونه های عفونی در داخل و خارج بیمارستان

- ظروف یا لوله های درپیچ دار
- غیرقابل نشت
- این ظروف یا لوله ها داخل ظرف پلاستیکی یا فلزی درب دار که دارای عمق بوده و قابل گندزدایی باشد

لیست موارد بحرانی در رادیولوژی

۱- علائم پنوموتوراکس فشارنده

۲- پنوموپریتوان

۳- پنومومدیاستن

لیست موارد بحرانی در سی تی اسکن :

۱- دیسکسیون آئورت

۲- پنوموتوراکس

۳- پارگی آنوریسم آئورت سینه ای و شکمی

۴- پنوموپریتوان

۵- شیفِت میدلاین

۶- خونریزی داخلی

لیست موارد بحرانی در MRI:

۱- خونریزی پارانشیمال - ساب دورال - اپی دورال

۲- شیف میدلاین

۳- انفارکتوس

۴- هیدروسفالی چهاربطنی

۵- هرنیاسیون بافت مغزی

لیست موارد بحرانی در سونوگرافی :

- ۱-انواژیناسیون
- ۲-آپاندیسیت حاد
- ۳-آپاندیسیت پر فوره
- ۴-آرتریت سپتیک (سونوگرافی مفصل از نظر مایع مفصلی)
- ۵-انسداد شریانی در اندام ها
- ۶-آمبولی مزاتر
- ۷-پنوموپورت
- ۸-ترومبوز پورت
- ۹-کالر داپلر تورشن بیضه ها
- ۱۰-حاملگی خارج رحمی
- ۱۱-دکولمان جفت
- ۱۲-کالر داپلر تورشن تخمدان ها

اصول ایمنی بیماران در مراحل انجام تصویربرداری

مدیریت و پیشگیری از سقوط بیماران در تصویربرداری

توجه ویژه به بیماران (آسیب پذیر) کم توان جسمی، سالمندان، باردار و یا اطفال و آلرژی

مدیریت بیماران پیشگیری از بروز آسیب به بیمار / مراجعین و کارکنان از ناحیه کاربری دستگاهها

اولویت بندی بیماران بد حال با توجه به ظرفیتها و انجام تصویربرداری

همراهی مستمر پرستار برای تداوم مراقبت بیماران حاد و بیماران بیهوش / سطح هوشیاری پایین در واحد تصویربرداری بدون مواجهه با پرتو

مقیاس	عنوان	توضیح
+۴	پرخاشگر	خشمگین - آسیب به پرسنل
+۳	خیلی آژیه	لوله و اتصالات را به صورت پرخاشگرانه می کشد.
+۲	آژیه	بی قراری با و نیتلاتور و حرکات متناوب بی هدف
+۱	بی قرار	مضطرب - حرکات بدون پرخاشگری
۰	هوشیار - آرام	توجه به مراقبت دهنده
-۱	خواب آلودگی	کاملاً هوشیار نیست ولی با صدا چشم باز می کند و ارتباط 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 هارا 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.

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)

پاسخ چشمی

- چشم ها را بصورت ارادی و خودبخود باز می کند = ۴
- چشم ها را در واکنش به صدا زدن باز می کند = ۳
- چشم ها را با محرک های دردناک باز می کند = ۲
- عدم واکنش (چشم ها در واکنش به تحریک باز نمی شود) = ۱

پاسخ کلامی: (واکنش بیمار به تحریکات کلامی)

- هوشیار است (پاسخ صحیح به سوالات مربوط به مکان، زمان و شخص می دهد) = ۵
- پاسخ های نامناسب به سوالات می دهد و گیج است = ۴
- در پاسخ به تحریکات کلامی کلمات نا مربوط بکار می برد = ۳
- در پاسخ به تحریکات کلامی صداهاى نامفهوم بکار می برد = ۲
- عدم واکنش به تحریکات کلامی = ۱

پاسخ حرکتی:

- اجرای دستورات (انجام حرکات صحیح در پاسخ به معاینه کننده) = ۶
- حرکات را لوکالیزه میکند (عامل تحریک دردناک را از خود دور می کند) = ۵
- خود را از محرک دردناک دور می کند = ۴
- فلکسیون (جمع شدن) غیر طبیعی اندام ها (دکورتیکه) در پاسخ به تحریکات = ۳
- اکستانسیون (باز شدن) غیرطبیعی اندام ها (دسربره) در پاسخ به تحریکات = ۲
- عدم واکنش حرکتی به تحریکات = ۱

تفسیر معیار کمای گلاسکو:

• آسیب خفیف:

• $GCS = 13-15$

• آسیب متوسط:

• $GCS = 9-12$

• آسیب شدید:

• GCS کمتر از ۹ -- معمولاً در شرایطی که این معیار کمتر از ۸ باشد انتوباسیون توصیه میشود

• این مقیاس حداکثر امتیاز ۱۵ است و حداقل آن ۳، در صورتیکه فرد انتوبه باشد امکان بررسی کلام وجود ندارد

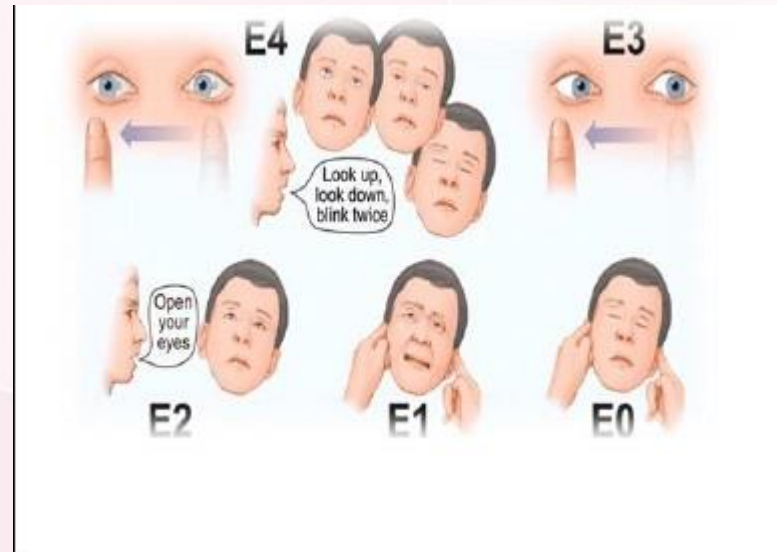
ارزشیابی سطح هوشیاری بر اساس معیارهای جدید

- FOUR Score بر خلاف GCS، عملکرد کلامی را بررسی نمیکند
- بیماران کمایی اینتوبه و دارای تراکئوستومی را دقیقتر بررسی میکند
- GCS رفلکس های ساقه مغز و حرکات چشم یا پاسخهای پیچیده حرکتی را در بیماران با تغییر هوشیاری ارزیابی نمی کند

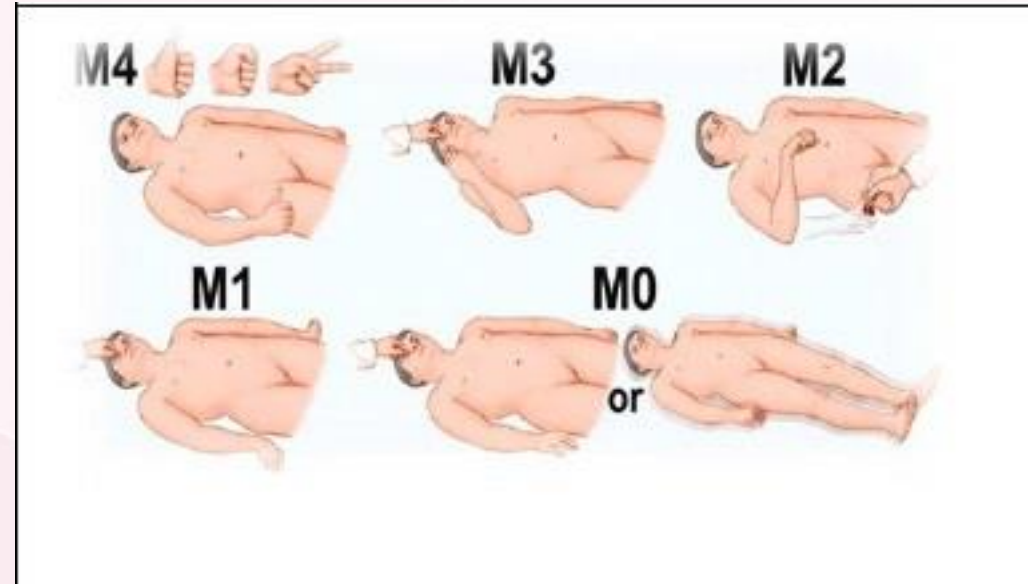
مقیاس FOUR دارای چهار قسمت می باشد

- پاسخ چشمی
- پاسخ حرکتی
- پاسخ ساقه مغز
- الگوی تنفس
- حداکثر امتیاز هر قسمت ۴ و حداقل امتیاز صفر خواهد بود
- ارزشیابی تمام اجزای این امتیازبندی معمولاً چند دقیقه طول می کشد و در مجموع، امتیاز بین صفر تا شانزده دارد.

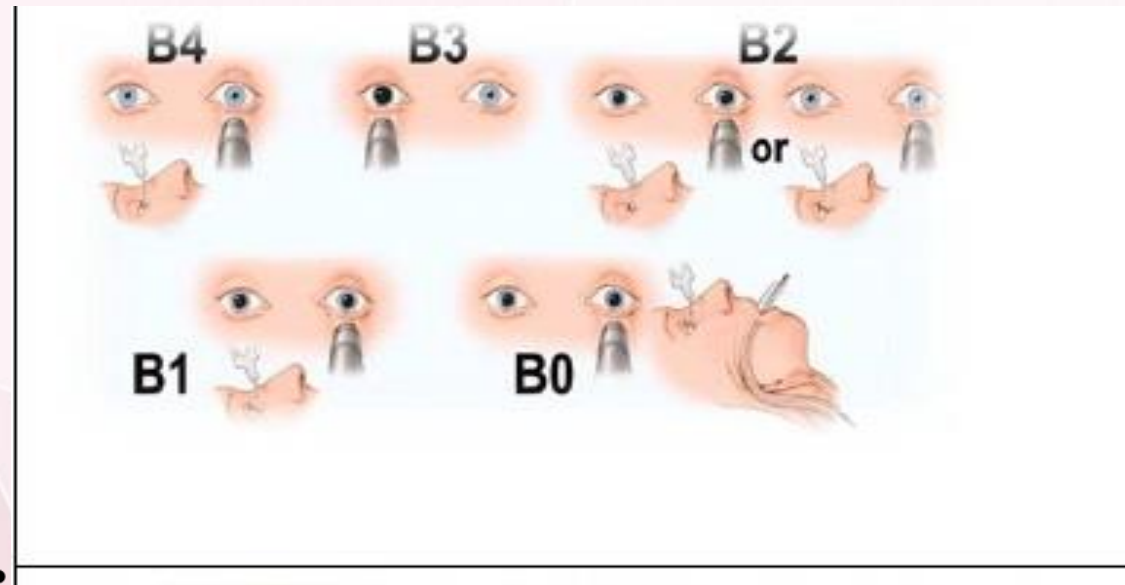
باز کردن چشم	امتیاز	Eyes open
پلک ها باز است یا نسبت به دستور پلکها را باز می کند، پلک میزند و باشیء را تعقیب می کند	4	Eyelids are open, chases things with eyes or flashes to command
پلک ها را باز می کند اما با چشم چیزی را تعقیب نمی کند	3	Opens eyes but don't chase
پلک ها بسته است اما نسبت به صدای بلند آنها را باز می کند	2	Eyelids closed but open to loud voice
پلک ها بسته است اما نسبت به محرک دردناک آنها را باز می کند	1	Eyelids closed but open to painful stimulus
پلک ها نسبت به محرک دردناک هم بسته می مانند	0	Eyelids closed ever in painful stimulus



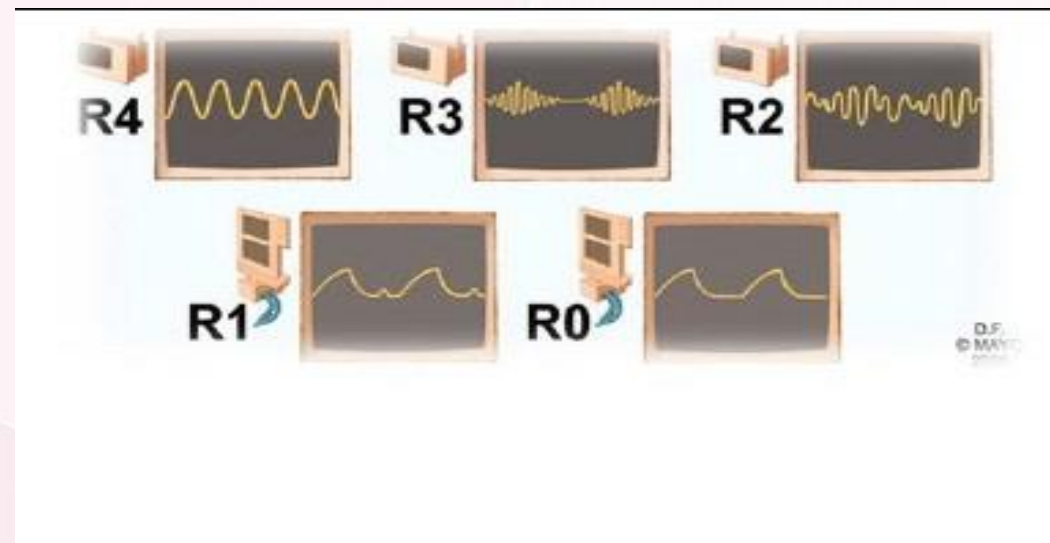
پاسخ حرکتی		Motor Response
نشان دادن اعداد با انگشتان دست یا مشت کردن آن طبق دستور	4	Hand-Shaking in command (Thumbs up, fist, victory sign)
محل درد را مشخص می کند	3	Localizes painful stimulus
در پاسخ به محرک دردناک، اندامهایش را خم می کند	2	Flexion in response to painful stimulus
در پاسخ به محرک دردناک، اندامهایش را باز می کند	1	Extension in response to painful stimulus
عدم پاسخ به محرک دردناک، یا انقباض عمومی عضلات	0	No response to painful stimulus



پاسخ ساق مغز		Brain Stem Response
واکنش مردمک و قرنیه وجود دارد	4	Presence pupil response or corneal response
یکی از مردمکها گشاد و ثابت است	3	One of pupil/cor neal response
فقدان واکنش مربوط به مردمک با قرنیه	2	No pupil/corneal response
فقدان هر دو واکنش مردمک و قرنیه	1	No pupil/corneal response
فقدان واکنش مربوط به مردمک، قرنیه و سرفه	0	No pupil/corneal/cough response



تنفس		Respiration
لوله داخل نای ندارد، الگوی تنفسی عادی است	4	not intubated, Ordinal respiratory pattern
لوله داخل نای ندارد، الگوی تنفس شین استوگ است	3	Not intubated, Cheney-Stokes breathing pattern
لوله داخل نای ندارد، تنفس نامنظم است	2	Not intubated, irregular breathing pattern
تعداد تنفس بیمار از تعداد تنفس دستگاه ونتیلاتور بیشتر است *	1	Breathes more than ventilator rate
تعداد تنفس بیمار مساوی با تعداد تنفس دستگاه ونتیلاتور یا آپنه است	0	Breathes according to ventilator rate/Apnea



انواع خطاها

۱- وقایع ناگوار Sentinel Event

۲- وقایع بدون عارضه No Harm Event

۳- نزدیک به خطا Near Miss

۱- وقایع ناگوار Sentinel Event

• وقایع غیر منتظره منجر به: مرگ یا صدمه جدی
(Death/Harm) فیزیکی یا فیزیولوژیک

۲- وقایع بدون عارضه No Harm Event

- حوادثی که اتفاق می افتد ولی نتیجه هیچ آسیبی جهت بیمار ندارد
- (No Actual Harm) ولی حالت بالقوه در ایجاد آسیب را تا پایان پروسه دارد .

۳- نزدیک به خطا Near Miss

• اشتباهی که توانائی بالقوه ایجاد حادثه یا اتفاق ناخواسته را دارد اما بعلت شانس متوقف شده و روی نداده است .

علت :

۱- خوش شانس (Good Fortune Reasons)

۲- قوی بودن بیمار (تزریق پنی سیلین به بیمار دارای سابقه آلرژی ولی عدم ایجاد واکنش بیمار)

۳- مداخله همزمان افراد یا اعمالی دیگر (پرستار متوجه تجویز اشتباه پزشک می شود .)

۴- مرور مجدد اطلاعات Recovery of Identification بررسی مجددنام بیمار ونوع داروی تزریقی

محور های گزارش موارد ناخواسته درمانی ۲۸ گانه Event Never

- ۱- وقایع مرتبط با اعمال جراحی
- ۲- وقایع مرتبط با تجهیزات پزشکی
- ۳- وقایع مرتبط با مراقبت بیمار
- ۴- وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی بیمار
- ۵- وقایع مرتبط با محیط درمانی
- ۶- وقایع جنایی

• وقایع مرتبط با اعمال جراحی:

- انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی عضو سالم
- انجام عمل جراحی به صورت اشتباه روی بیمار دیگر
- انجام عمل جراحی با روش اشتباه بر روی بیمار (مثال: در بیماری که مبتلا به توده های متعدد بافتی در یک عضو از بدن است و می باید یکی از توده های بافتی را که اثر فشاری ایجاد کرده است برداشته شود ولی به اشتباه توده دیگری مورد عمل جراحی قرار می گیرد و...)
- جا گذاشتن هر گونه device اعم از گاز و قیچی و پنس و ... در بدن بیمار
- مرگ در حین عمل جراحی یا بلافاصله بعد از عمل در بیمار دارای وضعیت سلامت طبیعی (کلاس یک طبقه بندی ASA انجمن بیهوشی آمریکا)
- تلقیح مصنوعی با دهنده (DONOR) اشتباه در زوجین نابارور

• **وقایع مرتبط با تجهیزات پزشکی:**

•

• **مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه استفاده از دارو و تجهیزات آلوده میکروبی**

• **مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال استفاده از دستگاه های آلوده (مثال: وصل دستگاه دیالیز Ag HBS آنتی ژن**

مثبت به بیمار Ag HBS آنتی ژن منفی)

• وقایع مرتبط با مراقبت بیمار:

- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه آمبولی عروقی
- ترخیص و تحویل نوزاد به شخص و یا اشخاص غیر از ولی قانونی
- مفقود شدن بیمار در زمان بستری که بیش از ۴ ساعت طول بکشد (مثال: زندانیان بستری و ...)
- خودکشی یا اقدام به خودکشی در مرکز درمانی

• وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی بیمار:

- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به دنبال هر گونه اشتباه در تزریق نوع دارو، دوز دارو، زمان تزریق دارو و ...
- مرگ یا ناتوانی جدی مرتبط با واکنش همولیتیک به علت تزریق گروه خون اشتباه در فرآورده های خونی
- کلیه موارد مرگ یا عارضه مادر و نوزاد بر اثر زایمان طبیعی و یا سزارین
- مرگ یا ناتوانی جدی به دنبال هیپوگلیسمی در مرکز درمانی
- زخم بستر درجه ۳ یا ۴ بعد از پذیرش بیمار
- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار به علت هر گونه دستکاری غیر اصولی ستون فقرات (مثال: به دنبال فیزیوتراپیو ...)

• وقایع مرتبط با محیط درمانی:

- مرگ یا ناتوانی جدی در اعضای تیم احیاء متعاقب هر گونه شوک الکتریکی به دنبال احیا بیمار که می تواند ناشی از اشکالات فنی تجهیزات باشد
- حوادث مرتبط با استفاده اشتباه گازهای مختلف به بیمار (اکسیژن با گاز های دیگر)
- سوختگی های به دنبال اقدامات درمانی مانند الکتروود های اطاق عمل (مانند : سوختگی های بدن به دنبال جراحی قلب)
- موارد مرتبط با محافظ و نگهدارنده های اطراف تخت (مثال: گیر کردن اندام بیمار در محافظ، خرابی محافظ)
- سقوط بیمار (مثال: سقوط در حین جابجایی بیمار در حین انتقال به بخش تصویر برداری، سقوط از پلهو ...)

• وقایع جنایی:

- موارد مرتبط با عدم رعایت موازین اخلاق پزشکی
- هرگونه آسیب فیزیکی (ضرب و شتم و ...) وارده به بیمار
- ربودن بیمار
- اصرار به تزریق داروی خاص خطر آفرین یا قطع عمدی اقدامات درمانی توسط کادر درمان

اقدامات در صورت مواجهه با موارد ناخواسته درمان :

- ۱- گزارش تلفنی و فوری مورد به دفتر سوپروایزری و در ساعات اداری به کارشناس ایمنی بیمار
- ۲- و یا ثبت و گزارش تمامی وقایع ناخواسته در سامانه گزارش دهی خطاها در سایت بیمارستان :
سایت دانشگاه علوم پزشکی - بیمارستانهای آموزشی - بیمارستان امام - ویژه همکاران - سامانه ثبت خطا
- ۳- سایر وقایع ناخواسته علاوه بر موارد فوق نیز لازم است گزارش گردد
- ۴- گزارش به معاونت درمان توسط کارشناس بلافاصله بعد از وصول خبر
- ۴- بررسی و تحلیل علل ریشه ای موارد ناخواسته در کمیته RCA
- ۵- بازخورد به کادر درمان جهت درس آموزی از خطاها و پیشگیری از بروز مجدد وقایع ناخواسته