

معاونت امور درمان

دفتر امور پرستاری - مدیریت بحران

کارگاه آموزشی مدیریت بحران در مراکز درمانی

کارگاه شناسایی مخاطرات و تحلیل منابع به روش *FMEA*

مکان برگزاری: مرکز آموزشی درمانی امام خمینی (ره) کرمانشاه

تاریخ: ۱۳۹۱/۷/۲۵

گام اول : تشکیل تیم ارزیابی

افراد تیم:

ردیف	نام و نام خانوادگی	محل کار	مسئولیت	سمت در تیم
۱	خانم دکتر فریبا نوری	مرکز آموزشی درمانی امام خمینی(ره) - داروخانه	مسئول فنی	-
۲	آقای محمد آذریار	مرکز آموزشی درمانی امام خمینی(ره) - حاکمیت بالینی	حاکمیت بالینی	سخنگوی تیم
۳	خانم سهیلا سال افزون	مرکز آموزشی درمانی امام خمینی(ره) - گوش و حلق و بینی	سرپرستار	سرپرست تیم
۴	خانم زبیده زرگوش	مرکز آموزشی درمانی امام خمینی(ره) - سوختگی	سرپرستار	مسئول نگهداری سوابق و اطلاعات
۵	خانم نزهت السادات ابوالمعالی	مرکز آموزشی درمانی امام خمینی(ره) - درمانگاه	سرپرستار	-
۶	خانم پروین مظفری	مرکز آموزشی درمانی امام خمینی(ره) - دفتر آموزش	سوپروایزر آموزشی	-

سرپرست تیم: خانم دکتر زهره نوری

سخنگوی تیم: محمد آذریار

مسئول نگهداری سوابق و اطلاعات: خانم سهیلا سال افزون

فرایند تحت مطالعه: عدم ثبت دقیق گزارشات پرستاری- آمار - مشاوره

گام دوم : تعیین فرایندهای مخاطره آمیز در محل کار

ردیف	عنوان مخاطره	نام محل رخداد
۱	خطر بروز آتش سوزی	
۲	تخلیه اضطراری	
۳	قطع برق	
۴	قطع آب	
۵	عدم دقت به میزان سرم و دارو	
۶	عدم دقت در گزارش ثبت پرستاری - پیگیری مشاوره - آمار بیماران B	
۷	عدم دقت در انجام روند صحیح تریاژ C	
۸	عدم دقت ثبت دقیق جواب آزمایشات	
۹	عدم دقت در ثبت دقیق علایم حیاتی	
۱۰	عدم رعایت تفکیک پسماند	
۱۱	عدم تعویض بموقع آنژیوکت	
۱۲	عدم ثبت دارو و تجهیزات مصرفی تیم	
۱۳	کشیدن و حل نمودن داروها قبل از انجام تجویز	
۱۴	عدم تکمیل فرمهای هموویژیلانس	
۱۵	عدم رعایت رژیم غذایی	
۱۶	اشکال در روند صحیح CPR	

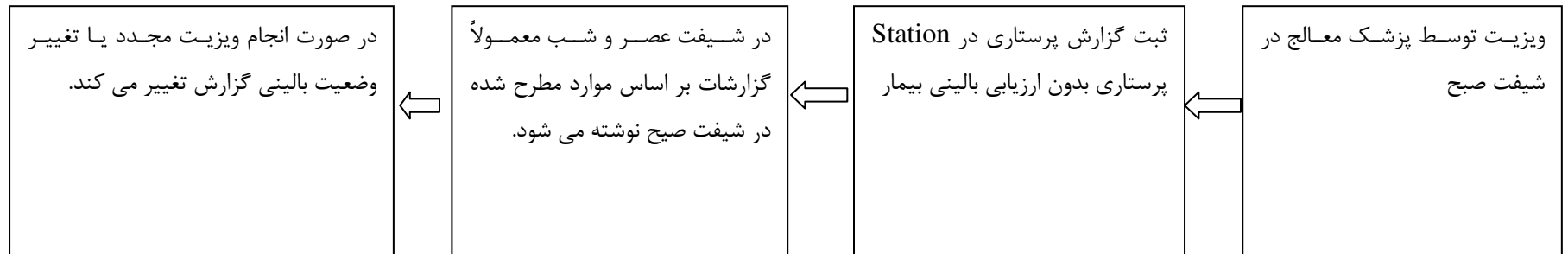
گام سوم : مشخص نمودن گامهای فرایند با اجزا و عوامل تشکیل دهنده (نمودار جریان فرآیند)



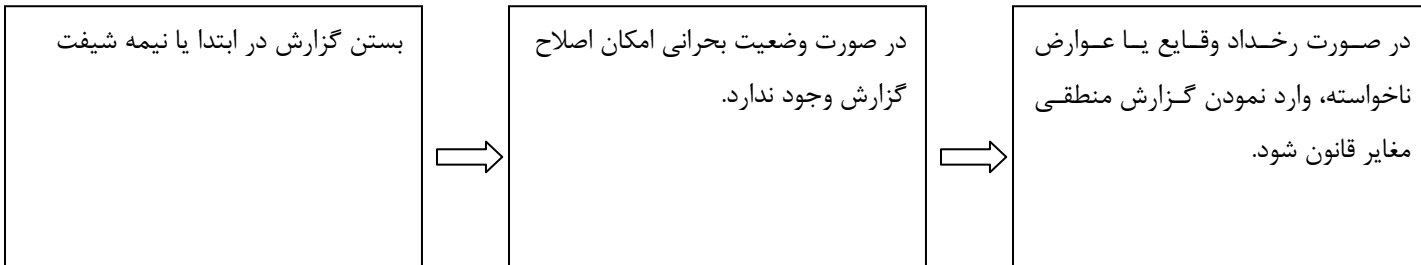
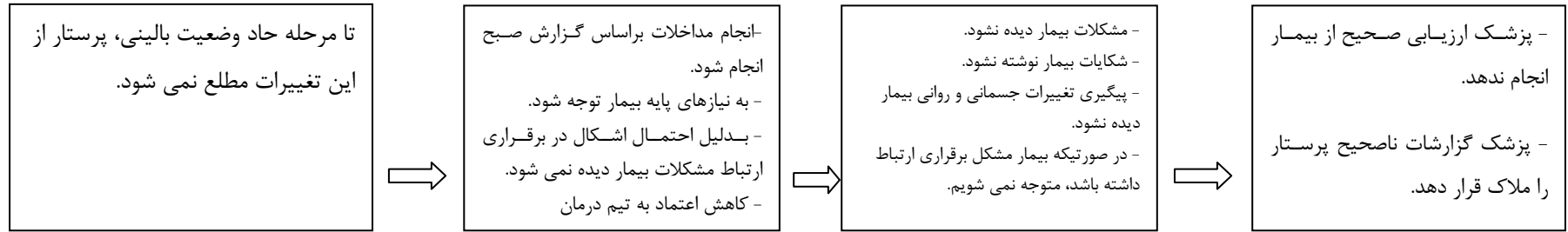
فرم چهار

گام چهارم : فهرست کردن حالات بالقوه خطا در هر مرحله از جریان فرآیند

جریان فرآیند



حالت خطر



فرم پنج

گام پنجم : تعیین اثرات احتمالی و بالقوه بروز هر حالت خطا بر روی انسان یا تجهیزات یا کیفیت و عملکرد

۱- منجر به تغییر وضعیت بالینی بیمار از جمله:

۱-۱- نامنظمی در ریت و ریتم قلبی

۱-۲- نامنظمی در سیستم تنفس، هوشیاری، Out Put / In Put

۱-۳- سلب اعتماد بیمار به خدمات بالینی انجام شده

۱-۴- افزایش هزینه های درمانی و افزایش طول مدت اقامت بیمار در بیمارستان

۱-۵- ایجاد عوارض منجر به آسیب ناخواسته مثل زخم بستر، افسردگی، سقوط از تخت، عفونت بیمارستانی

۲- اقدامات درمانی از جمله:

۲-۱- دادن داروی اشتباه

۲-۲- انجام پروسیجرهای اشتباه یا نامتناسب با وضعیت بالینی

۲-۳- دادن گزارش غلط به تیم درمانی

۳- عوارض دارویی دیده نشده از جمله:

۳-۱- ایجاد حساسیت، شوک انافیلاکتیک، Over dose شدن داروها، تاثیر بر ارگانهای حیاتی (مثل Venal foilar)

۴- ارزیابی بیمار به درستی صورت نمی گیرد:

۴-۱- رعایت نشدن رژیم غذایی مناسب

۴-۲- رعایت نشدن فعالیت های فیزیکی

۴-۳- ارتباط درست بیمار با کادر درمان صورت نمی گیرد.

۵- گزارش اشتباه به پزشک معالج در پروسه سیر بیماری:

۵-۱- روند تصمیم گیری در درمان دچار اختلال می شود.

۵-۲- اقدامات درمانی اشتباه صورت گیرد.

۵-۳- بیمار دچار عوارض ناشی از درمان اشتباه شود.

فرم شش-۱

گام ششم: تعیین علل بروز هر یک از این خطاها (نمودار علت و معلول)

معلول (نوع خطا): ثبت گزارش پرستاری در Station و عدم اطلاع از وضعیت بالینی

علت: هر یک از عوامل ذیل که از طریق بارش افکار تعیین می شود

ارزیابی بالینی بیمار دیده نمی

- ۱- عدم دقت بعلت خستگی ناشی از ساعت کار متوالی اجباری یا اختیاری
- ۲- کمبود پرسنل
- ۳- حجم کاری بالای پرسنل بعلت وجود سیستم ثبت دستی و کامپیوتری
- ۴- گزارش اشتباه به پزشک معالج صورت نمی گیرد.

شناسایی بیمار انجام نمی شود

- ۱- عدم حضور پرسنل بر بالین بیمار
- ۲- حجم کاری بالای پرسنل بعلت وجود سیستم ثبت دستی و کامپیوتری
- ۳- نبود دستبند شناسایی بیمار و نبود تابلوی مشخصات بیمار و عدم دقت در تکمیل آن
- ۴- عدم ارزیابی و عدم اطلاع از اختلالات سیستمی بیمار

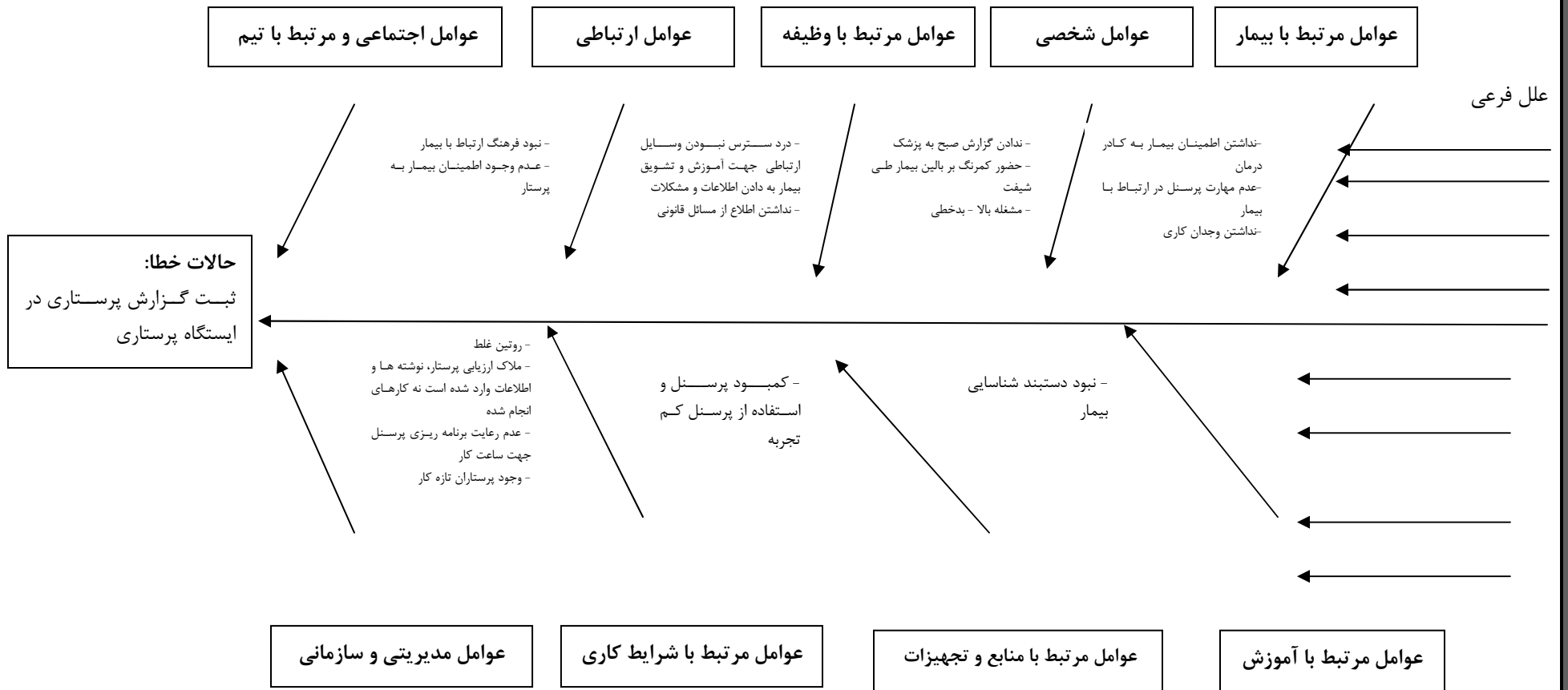
نوشتن گزارش در ابتدای شیفت

- ۱- روتین غلط در ثبت گزارش پرستاری
- ۲- ملاک ارزیابی عملکرد پرسنل پرستاری، ثبت نوشتاری است تا اقدامات بالینی
- ۳- کمبود پرسنل نسبت به بیمار

ثبت غلط بعد از وقوع حادثه

- ۱- بی حوصلگی در نوشتن رخدادهای
- ۲- ناآگاهی نسبت به موارد قانونی
- ۳- عدم نظارت مسئولین بر عملکرد عملی و نوشتاری پرسنل
- ۴- عدم آگاهی بیمار از منشور حقوق بیماران

گام ششم: تعیین علل بروز هریک از این خطاها (نمودار استخوان ماهی)



فرم هفت

گام هفتم: فهرست کنترلهای جاری به منظور شناسایی هر یک از این خطاها (کنترل هایی که در حال حاضر جهت شناسایی حالات خطا وجود دارند)

۱- بازدید و ارزیابی Stafe بخش بصورت مستمر و پویا در شیفت صبح

۲- بازدید و ارزیابی سرپرستار بصورت مستمر و پویا در شیفت صبح و مسئول شیفت در عصر و شب

۳- بازدید شیفتی سوپروایزر کشیک

۴- بازدید روزانه مترون

فرم هشت - ۱

گام هشتم : محاسبه اعداد اولویتها (میزان اهمیت هر ریسک)

عدد اولویت	نمره قابلیت شناسایی	نمره میزان وقوع خطا	نمره شدت خطا	حالت خطا
۱۶	۱	۴	۴	تغییرات وضعیت بالینی بیمار دیده نمی شود.

۹	۱	۳	۳	دیده نشدن عوارض دارویی
۲۴	۲	۴	۳	ارزیابی بیمار بدرستی صورت نمی گیرد
۸	۲	۲	۲	تصمیم گیری درست در فرآیند درمان صورت نمی گیرد.

گام هشتم : معیارهای تعیین شدت ، وقوع ، قابلیت شناسایی

شاخص های شدت اثر خطا:

امتیاز	شرح جراحت و آسیب
۵	مرگ یا از دست دادن یک از کارکردهای اصلی بدن
۴	کاهش دائمی یکی از کارکردهای بدن

۳	جراحت و آسیب موقتی که زمان اقامت بیمار در بیمارستان را افزایش میدهد یا مراقبت بیشتری را ایجاب می کند
۲	جراحت و آسیب موقتی که نیاز به مداخلات و اقدامات درمانی دارد
۱	بدون صدمه و آسیب به بیمار ، تنها نیاز به پایش بیمار

شاخص میزان وقوع خطا:

امتیاز	احتمال وقوع حالت خطا
۵	خیلی بالا- خطایی که بطور معمول رخ می دهد . از هر ۲۰ مورد یک بار این خطا رخ می دهد
۴	بالا= خطای تکرار شونده - از هر ۱۰۰ مورد یک بار خطا رخ می دهد
۳	متوسط - خطایی که هر چند وقت یک بار رخ می دهد . از هر ۲۰۰ مورد یک بار این خطا رخ میدهد
۲	کم - خطایی که نسبتاً کم رخ می دهد . از هر ۱۰۰۰ مورد یک بار این خطا رخ می دهد
۱	بسیار کم - وقوع خطا غیر محتمل است . از هر ۱۰۰۰۰ مورد یک بار این خطا رخ می دهد

شاخص میزان قابلیت کشف خطا :

امتیاز	قابلیت کشف
۵	بسیار کم - خطا (یا علت خطا) ممکن است تا بعد از ترخیص بیمار نیز کشف نشود و یا کشف آن مستلزم آزمایش و پیمودن قدمهای اضافه و خارج از محدوده فرآیند مورد نظر است . از هر ۱۰ مورد صفر مورد کشف می شود
۴	کم - خطا (یا علت خطا) بعد از بروز در صورت توجه و هوشیاری سایر ارائه دهندگان خدمت در قدمهای بعدی فرآیند ممکن است کشف گردد. از هر ۱۰ مورد ۲ مورد کشف می شود
۳	متوسط - خطا (یا علت خطا) حین بروز در صورت توجه و هوشیاری ارائه دهنده مستقیم خدمت می تواند کشف شود . از هر ۱۰ مورد ۷ مورد کشف می شود
۲	بالا-خطا (یا علت خطا) معمولاً حین بروز طبق روند کاری موجود توسط ارائه دهنده مستقیم خدمت کشف می شود
۱	از بروز خطا (یا علت خطا) توسط یک دستوالعمل کاری مدون یا دستگاه پیشگیری به عمل می آید. از هر ۱۰ مورد نه مورد کشف میشود

فرم هشت - ۲

گام هشتم : ورود اطلاعات در فرم FMEA

نتایج اقدام	
-------------	--

RPN			
قابلیت شناسایی خطا			
میزان وقوع خطا			
شدت خطا			
اقدامات صورت گرفته	- کلیه سرپرستاران و مسئولین شیفت در حضور پرسنل بر بالین تکیه می نمایند.	- ارتباط درمانی انجام شده	- ارتباط با کوه‌کان و نوجوانان برگزار شد.
اقدامات پیشنهادی	- تاکید بر حضور پرسنل بر بالین و نوشتن گزارش پرستاری - دقت به وضعیت بالینی	- برگزاری کلاس آموزشی در جهت پیگیری عوارض دارویی - ارتباط موثر پرستار در طول شیفت	- ایجاد اعتماد بیمار به تیم پزشکی - برگزاری کنفرانس نحوه ارزیابی بیمار - برگزاری کنفرانس نحوه ارتباط درمانی با بیمار
عدد اولویت ریسک	۱۶	۹	۲۴
قابلیت شناسایی خطا	۱	۱	۲
میزان وقوع خطا	۴	۳	۴
شدت خطا	۴	۳	۳
کنترل‌های فعلی	- توجه به برنامه های پرستاری و ممانعت از شیفت های پیوسته تقسیم کار	- نظارت بر روند کارها با فرایند Case Metal بجای تقسیم کار شرح وظایف	آشنایی پرستاران با مسائل قانونی تاکید بر حضور بر بالین
علل خطا	خستگی ناشی از ساعت کار متوالی - کمبود پرسنل - حجم کار زیاد	- عدم حضور پرسنل در بالین - عدم اطلاع از عوارض دارویی - عدم گزارش بیمار به پرستار - پزشک	- عدم آگاهی از نحوه ارزیابی - عدم حضور بر بالین بیمار - عدم اطلاع از موازین قانونی
اثرات خطا	نامنظمی ریت - رتم - تنفس - هوشیاری - عوارض ناخواسته - سلب اعتماد	- دادن داروی اشتباه - پروسیجر اشتباه - گزارش غلط - شوک - اختلال عملکرد ارگانهای حیاتی	- رعایت نشدن رژیم غذایی - فعالیت فیزیکی - اختلال در ارتباط
حالات خطا	تغییرات بالینی بیمار دیده نمی شود.	- دیده نشدن عوارض دارویی	- ارزیابی بیمار بدرست صورت نمی گیرد.
فعالیت			

اجرا و پیاده سازی اقدامات پیشگیرانه و اصلاحی

۱- تاکید سرپرستاران و مسئولین شیفت به حضور پرسنل بر بالین

۲- نظارت سوپروایزر بر حضور دقیق پرسنل بر بالین

۳- نوشتن گزارشات بعنوان مهمترین ابزار ارتباط تیم درمانی بر اساس اصول گزارش نویسی با صحت و دقت (گذاشتن کارگاه گزارش نویسی)

۴- برگزاری کارگاههای ارتباط درمانی (کودکان - نوجوانان و بیماران سخت)

اثرات بروز خطا (پیامد و نتیجه خطا)	حالت خطا
<ul style="list-style-type: none"> - نامنظمی ریت و ریتم - نامنظمی سیستم تنفس - تغییرات هوشیاری - ایجاد عوارض منجر به آسیب های ناخواسته (زخم بستر - عفونت) - سلب اعتماد به خدمات بالینی 	تغییرات وضعیت بالینی بیمار دیده نمی شود.
<ul style="list-style-type: none"> - دادن داروی اشتباه - انجام پروسیجرهای اشتباه یا نامتناسب با وضعیت بالینی - دادن گزارش غلط به تیم درمان 	انجام غلط اقدامات درمانی از جمله:
<ul style="list-style-type: none"> - عوارض دارویی دیده نمی شود. (شوک - آنافیلاسیک - تاثیر بر ارگانهای حیاتی) 	دیده نشدن عوارض دارویی
<ul style="list-style-type: none"> - رعایت نشدن رژیم غذایی، فعالیت های فیزیکی - ارتباط درست بیمار با کادر درمان وجود ندارد. - گزارش کامل به تیم درمان و پزشک داده نمی شود. 	ارزیابی بیمار به درستی صورت نمی گیرد.

تصمیم گیری در فرایند درمان صورت نمی گیرد.

اقدامات غلط درمانی انجام می شود. مثل درخواست غیر منطقی دارو -
تجهیزات - اقدامات پاراکلینیکی