

راهکارهای نه گانه ایمنی بیمار

فرناز مستوفیان

کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

برقراری ارتباط صحیح کارکنان خدمات در حین تحویل بیمار

Communication During Patient Hand- Overs



اهمیت برقراری ارتباط صحیح

❑ ۱۱ درصد از ۲۵۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ مورد اتفاقات ناخواسته قابل اجتناب ناشی از مشکلات ارتباطی

❑ برخی از مطالعات ۷۰ تا ۸۰ درصد اتفاقات ناخواسته را ناشی از مشکلات تعاملات بین فردی دانسته اند.

برقراری ارتباطات در حین تحویل بیماران مرتبط به تبادل و انتقال اطلاعات

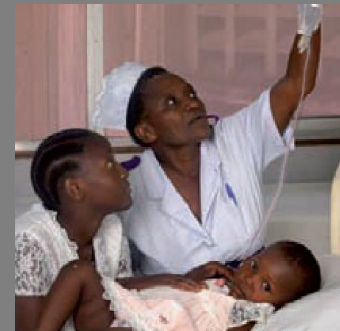
- از یک ارائه کننده خدمت به دیگری (تغییر شیفت پزشکان یا پرستاران)
- از یک تیم ارائه کننده به تیم بعدی (گزارشات بیهوشی به کادر اتاق ریکاوری)
- از یک بیمارستان به بیمارستان دیگر برای دریافت خدمات درمانی یا تشخیصی تخصصی
- از کارکنان خدمات سلامت به بیمار، مراقبین و خانواده آنان در زمان ترخیص بیمار از بیمارستان به منزل

راهکارها

- نیاز به وجود زبان مشترک برای تبادل اطلاعات
- تکنیک های توجیهی وضعیتی نظیر فرآیند SBAR
- استاندارد سازی تحویل شیفت ها
- بازخوانی مجدد به منظور اخذ تأیید فرستنده پیام مبنی بر صحت درک مطالب توسط گیرنده پیام
- عضویت بیمار و مشارکت ثابت وی در تیم سلامت
- ساعت کار کادر بالینی در شیفت های مختلف با یکدیگر هم پوشانی داشته

کنترل محلولهای الکترولیتی با غلظت بالا

Control of Concentrated Electrolyte Solutions



محلول های الکترولیتی با غلظت بالا به
ویژه KCL در صورتی که به طرز مناسب
آماده و تجویز نشوند، کشنده خواهند
بود.

راهکارها

- تأکید بر برداشتن محلول های الکترولیتی با غلظت بالا به ویژه KCL از بخش
- نگاهداری ویال های با غلظت بالای کلرید پتاسیم ، فسفات پتاسیم ،
- کلسیم گلوکونات و سولفات کلسیم در داروخانه به صورت مجزا از یکدیگر
- محدودیت دسترسی به محلول های کلرید سدیم با غلظت بیش از 0.9 درصد
- نسخه نویسی محلول های الکترولیتی با غلظت بالا بایستی خوانا باشد در هنگام نسخه نویسی نام دارو و میزان سرعت انفوزیون بایستی با استفاده از حروف درشت باشد.

کنترل مستقل دو گانه

به منظور پیش گیری از وقایع دیده وری الزامی است مراحل نسخه پیچی، آماده سازی و تجویز محلول های الکترولیتی با غلظت بالا مشتمل بر **سالین هیپرتونیک (۳٪ و ۵٪)**، **فسفات پتاسیم**، **سولفات منیزیوم** و **کلرید کلسیم** با استفاده از چک لیست توسط دو نفر از کادر حرفه ای واجد صلاحیت به صورت مستقل از یکدیگر کنترل شود.

(در داروخانه توسط دو پزشک داروساز یا یک پزشک داروساز و یک تکنسین دارویی و در بخش های بستری، درمانگاه سرپایی، بخش اورژانس و اتاق عمل توسط دو پرستار یا یک پزشک و یک پرستار واجد صلاحیت حرفه ای)

داروهای با اسامی و اشکال مشابه

Look-Alike, Sound-Alike Medication Names



similar-sounding drug name pairs

Losec[®] / Lasix[®]

Nicorette[®] / Nitroderm[®]

Nimodipine / Nifedipine

Novomix[®] / Novorapid[®]

Omacor[®] / Omesar[®]

Oxynorm[®] / Oxycontin[®]

Senokot[®] / Seroxat[®]

Zestril[®] / Xatral[®]

Look-Alike Packaging

LeukeranTM

2mg Film-coated Tablets
chlorambucil

2mg

25 film-coated tablets

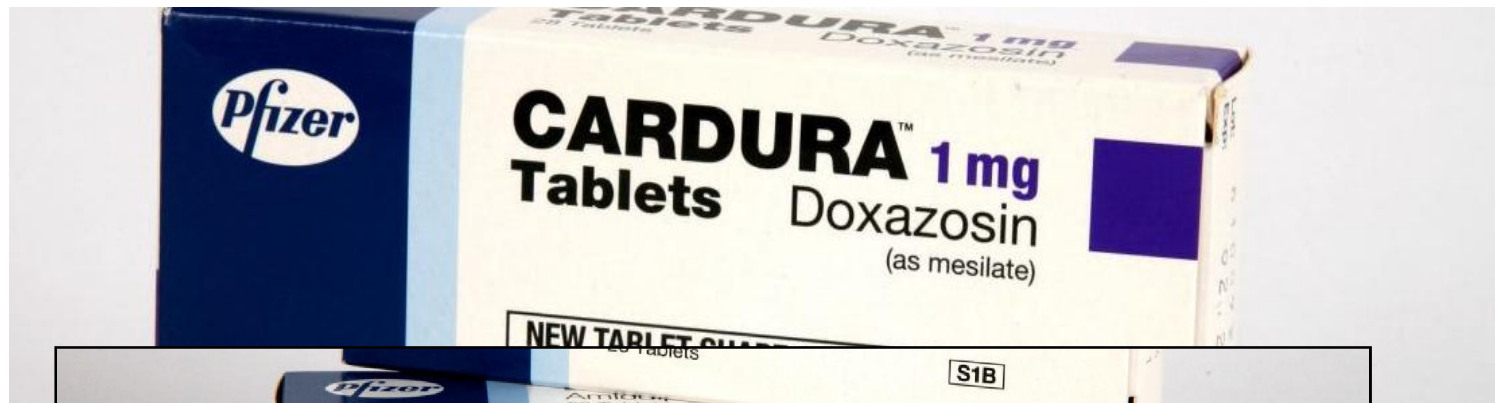
**AlkeranTM 2mg
Tablets**

Melphalan

Each tablet contains:
Melphalan 2mg

25 film-coated tablets

For oral use



REGULAR MEDICATION (Not I.V.)		Times
Drug Approved Name	Dose & Frequency	
Diazepam	5mg po q 6h	14/8 15/8 16/8
SI	Date Route	
	14/8-7/8 po	

Ditropan or Diazepam?

Start Date	Drug (Approved name)	Time ↓
27/4	Carbocysteine	2
Stop Date	Dose and Frequency	6
	750 mg tds	8
Prescriber's signature	Route	10
	po	12
Pharmacy	Instructions	14
		18
		20

Carbocysteine or Carbamazepine?

Approved List of Generic Drug Names with Tall Man Letters

acetaZOLAMIDE acetoHEXAMIDE

buPROPion

busPIRone

chlorproMAZINE chlorproPAMIDE

راهکارها

❖ خوانا بودن دست خط نسخ دارویی

❖ محدود نمودن دستور تلفنی و شفاهی به ویژه در خصوص داروها با تلفظ (صدای) مشابه

❖ بررسی دوره ای داروهای موجود در بیمارستان به منظور ردیابی داروهای مشابه خریداری شده

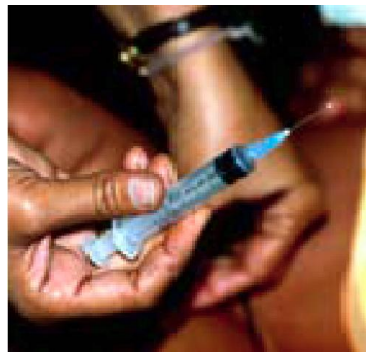
❖ تفکیک فیزیکی داروها با اسامی و اشکال مشابه LASA در تمامی انبارهای دارویی

❖ استفاده از حروف بزرگ در نوشتن نام داروهای مشابه اسمی در نسخه نویسی توسط پزشکان

❖ نوشتن نام تجاری و ژنریک دارو ، دوز و راه تجویز دارو در نسخ دارویی

استفاده از وسایل یک بار مصرف در تزریقات

Single Use of Injection Devices



تزریقات ایمن

- 1. به بیماران یا دریافت کننده خدمات آسیبی نرساند.**
- 2. به ارائه کنندگان و کارکنان خدمات سلامت صدمه ای نزند.**
- 3. پسماندهای ناشی از آن باعث آسیب و زیان در جامعه و محیط زیست نگردد.**

وسعت مسئله

□ در کشورهای در حال توسعه و در حال گذر سالیانه ۱۶۰۰۰ میلیون تزریق با هدف درمانی یا بهداشتی زده می شود (به طور میانگین ۳.۴ تزریق به ازای هر فرد).

□ به طور میانگین ۱۰-۵ درصد کل تزریقات با هدف ارائه خدمات بهداشتی و ۹۰ درصد آن ها به منظور ارائه خدمات درمانی تجویز می شوند، در حالی که اکثریت این تزریقات غیر ضرور هستند.

محورها ی بنیادین ایمنی تزیقات

1. تغییر رفتار و نگرش اجتماعی مدد جویان و پزشکان نسبت به مقوله تقاضا و تجویز دارو به روش تزیقی
2. کاهش رفتار پر خطر کارکنان خدمات سلامت، به منظور پیش گیری از جراحات و صدمات ناشی از وسایل تیز و برنده
3. افزایش سطح ایمنی کارکنان در ضمن کار با وسایل تیز و برنده درمانی.
4. جمع آوری ، نگهداری ، انتقال و دفع مناسب و بهداشتی پسماند های آلوده و پر خطر .

راهکارهای مؤثر جهت تغییر رفتار و نگرش اجتماعی مددجویان و پزشکان نسبت به مقوله تقاضا و تجویز دارو به روش تزریقی

- 1. حذف تزریقات غیر ضرور (در برخی از کشور ها ۷۰ درصد تزریقات غیر ضرور هستند.)**
- 2. در صورتی که درمان مؤثر از سایر طرق ممکن باشد به منظور کاهش امکان مواجهه با خون و مواد عفونی و خطر انتقال، بر محدودیت / عدم تجویز دارو به روش تزریقی تأکید می شود.**
- 3. ترجیحاً زمانی بایستی دارو به روش تزریقی مصرف شود که بیمار تحریک پذیر ، بیهوش و یا دچار اختلالات گوارشی باشد یا جذب سریع دارو با توجه به وضعیت بالینی بیمار مورد انتظار باشد.**
- 4. ارتقاء سطح آگاهی جامعه در خصوص خطرات بالقوه ناشی از مصرف دارو به روش تزریقی به منظور کاهش تقاضای بیماران جهت تجویز دارو به این روش توصیه می شود**

➤ کاهش رفتار پر خطر کارکنان خدمات سلامت

➤ تا حد امکان از آمپول های snap که برای شکستن سر آن ها نیاز به تیغ اره نیست، استفاده شود .

➤ پس از تزریق اکیداً از گذاردن درپوش سر سوزن اجتناب شود
(در صورت ضرورت به روش یک دستی scoop)

➤ قبل از دفع از شکستن یا خم کردن سر سوزن اجتناب شود.

➤ الزامی است سر سوزن و سایر وسایل تیز و برنده مصرف شده یا نشده

(نظیر بیستوری ، آنژیوکت ها ، شیشه های شکسته سرم ، گایدهای جراحی ، پنس های شکسته ، سر سوزن و...) مستقیماً توسط فرد مجری پس از مصرف در ظروف ایمن دفع شود.

➤ به منظور پیش گیری از جراحات و صدمات ناشی از وسایل تیز و برنده ، بایستی دفع سرسوزن و سرنگ (با هم) صورت پذیرد.

➤ جهت حمل وسایل تیز و برنده بایستی از ریسور استفاده شود و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفرم خودداری گردد.

➤ بایستی از دست به دست نمودن وسایل تیز و برنده (بیستوری، سرسوزن و ...) اجتناب شود.

➤ رعایت احتیاطات استاندارد در حین انجام هرگونه اقدام درمانی که احتمال مواجهه با خون و سایر ترشحات بدن بیمار پیش بینی می شود، الزامی است

**دستورالعمل کمک های اولیه فوری
پس از مواجهه در کارکنان خدمات
سلامت**

جراحات و اتفاقات عمده در حین اقدامات و پروسیجرهای درمانی مواجهه با وسایل تیر و برنده

□ پاشیدن خون یا سایر ترشحات آلوده بدن بیمار به بریدگی های باز، ملتحمه، غشاء مخاطی (برای مثال داخل دهان) و گاز گرفتگی که منجر به پارگی اپیدرم شود

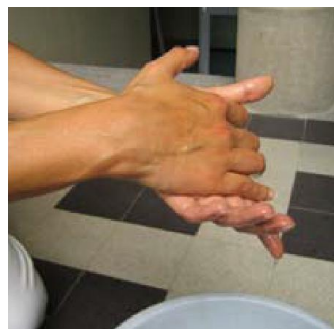
□ مواجهه با وسایل تیر و برنده

کمک های اولیه فوری در صورت مواجهه

1. شستشو محل مواجهه با آب معمولی و صابون
2. شستشو غشای مخاطی (به استثناء چشم مورد مواجهه) با آب معمولی و فراوان
3. شستشو چشم مورد مواجهه با محلول نرمال سالین و آب فراوان
4. خودداری از هرگونه دست کاری و فشردن محل مواجهه
5. امتناع از مصرف مواد گند زدا یا ضد عفونی کننده
6. خودداری از مالش موضعی چشم
7. گزارش فوری سانحه به سوپروایزر بالینی
8. ثبت رسمی مورد گزارش شده در گزارشات حین کار توسط سوپروایزر، پرونده بهداشتی کارکنان و طرح در کمیته کنترل عفونت بیمارستانی و پی گیری از طریق مراجع مربوطه در حداقل زمان ممکن ترجیحاً در عرض ۷۲ ساعت اولیه پس از مواجهه

**• ارتقاء بهداشت دست به منظور پیشگیری از
• عفونتهای ناشی از خدمات سلامت**

Improved Hand Hygiene to Prevent
Health Care-Associated Infections



وسعت مسئله:

در کشورهای توسعه یافته عفونت های ناشی از خدمات سلامت در بیماران بستری ۱۵-۵٪ و در بیماران بستری در بخش های ویژه تا حد ۳۷-۹٪ می باشد. هزینه درمان بیماران مبتلا به عفونت های بیمارستانی در بیمارستان های اروپا بیش از ۲۴-۱۳ بلیون یورو می باشد.

در کشورهای در حال توسعه میزان شیوع عفونت های ناشی از خدمات سلامت در بیماران بستری در بخش های حاد بیمارستانی ۱۵.۵٪ و در بخش های ویژه در حد ۴۹.۷ درصد در روز بستری بیمار می باشد. در اطلاعات تجمعی از بیمارستان ها عفونت زخم جراحی ۵/۶ مورد در هر ۱۰۰ پروسیجر جراحی برآورد شده است که بسیار بالاتر از عفونت زخم های جراحی در کشورهای توسعه یافته است.

Most frequent sites of infection and their risk factors

URINARY TRACT INFECTIONS

34%

Urinary catheter;
Urinary invasive procedures;
Advanced age;
Severe underlying disease;
Urolithiasis; Pregnancy;
Diabetes.

13%

LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

Mechanical ventilation, Aspiration;
Nasogastric tube,
Central nervous system depressants;
Antibiotics and anti-acids;
Prolonged health-care facilities stay;
Malnutrition; Advanced age
Surgery; Immunodeficiency.

SURGICAL SITE INFECTIONS

Inadequate antibiotic prophylaxis;
Incorrect surgical skin preparation;
Inappropriate wound care ;
Surgical intervention duration;
Type of wound;
Poor surgical asepsis;
Diabetes; Nutritional state;
Immunodeficiency;
Lack of training and supervision.

17%

INFECTIONS

Catheter;
Advanced age; Critical care ;
Severe underlying disease;
Neutropenia;
Immunodeficiency;
New invasive technologies;
Lack of training and supervision;

14%

Most common
site of health care-
associated infection
and the risk factors
for the
occurrence of
infections

**LACK OF
HAND
HYGIENE**

وجود میکروارگانیسم بر روی پوست بیمار یا در محیط مجاور بیمار

انتقال میکروارگانیسم به دست کارکنان

باقی ماندن میکروارگانیسم ها بر روی دست کارکنان

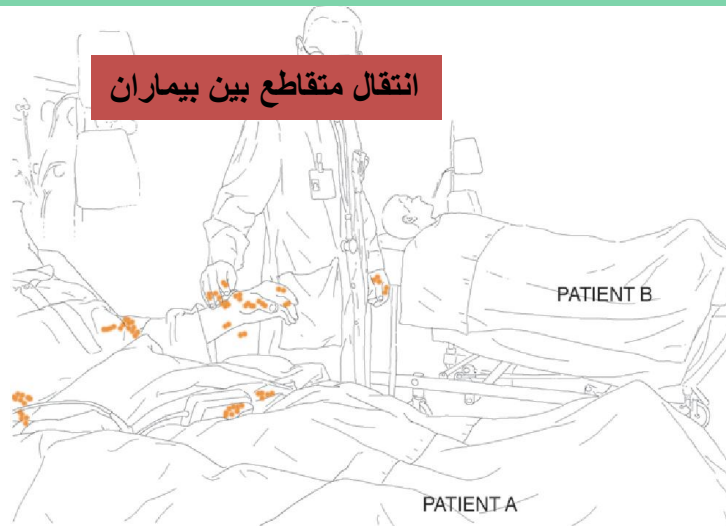


بهداشت دست به عنوان ساده ترین معیار در پیش گیری از عفونت های بیمارستانی

عدم شستشوی مناسب دست ها



انتقال متقاطع بین بیماران

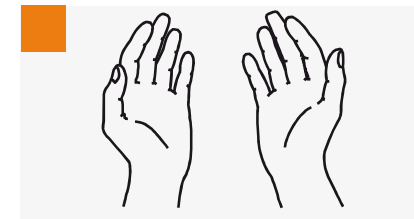
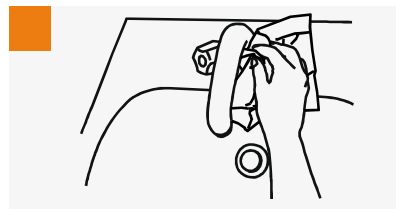
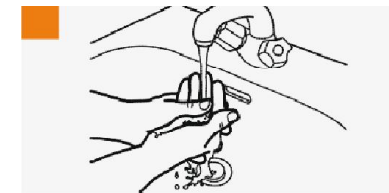
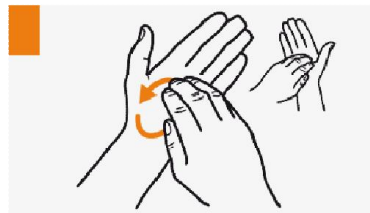
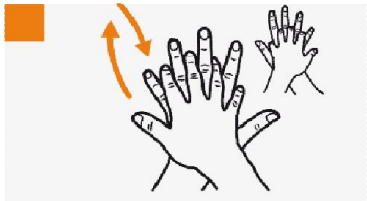
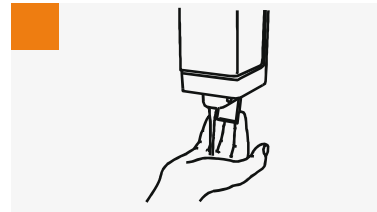
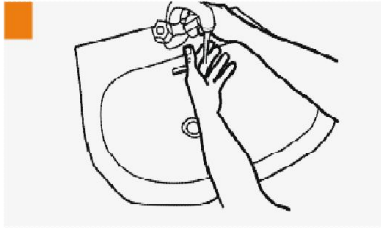


انتقال متقاطع در یک بیمار



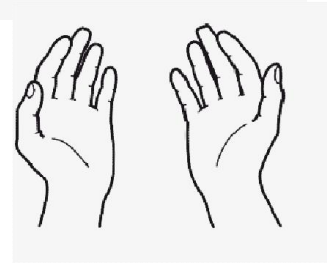
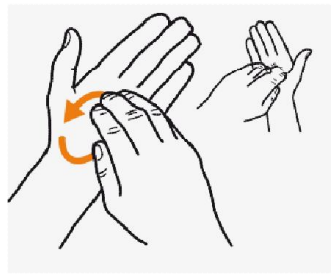
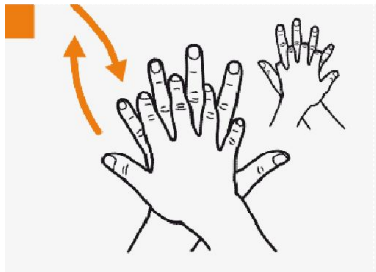
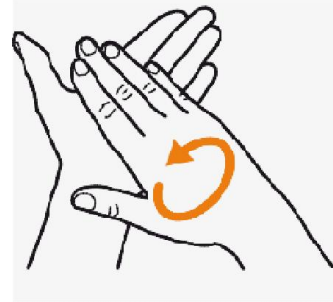
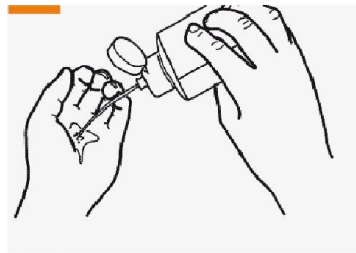
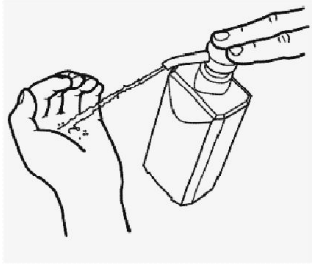
روش صحیح شستن دست با آب و صابون :

مدت زمان کل فرآیند ۴۰ تا ۶۰ ثانیه



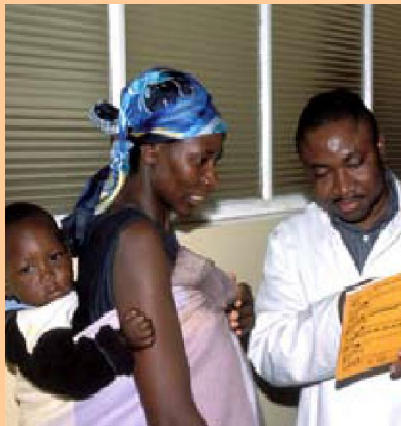
ضد عفونی دست ها با مالش به یکدیگر

مدت زمان کل فرآیند ۲۰ تا ۳۰ ثانیه



شناسایی بیمار

Patient Identification



راهکارها

❖ کلیه مراکز ارائه کننده خدمات سلامت بایستی دارای راهنمای مصوب شناسایی بیمار باشند.

❖ استفاده از دستبند شناسایی برای کلیه بیماران بستری حائز اولویت است و سپس بیماران تحت نظر بخش اورژانس و مراقبت روزانه Day care.

❖ دو شناسه اصلی که بایستی به روش یکسان (با رنگ مشکی یا آبی در پس زمینه سفید) بر روی دستبندها پرینت شود مشتمل بر نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد بیمار (به روز، ماه و سال) است.

تأکید می شود هیچ گاه از شماره اتاق
و تخت بیمار به عنوان شناسه بر روی
دستبند شناسایی استفاده نشود

شناسایی فعال بیماران

**قبل از ارائه هر گونه خدمات درمانی ، تشخیصی و مراقبتی
بایستی بیماران به طرز فعال شناسایی شوند**

**در روش شناسایی فعال، بیماران نام و نام خانوادگی و تاریخ
تولد خود را و در صورت ضرورت نام پدر را بیان نموده و ارائه
کننده خدمت آن را با مشخصات دستبند تطبیق می دهد.**

اجتناب از اتصالات نادرست کاتترها و لوله ها





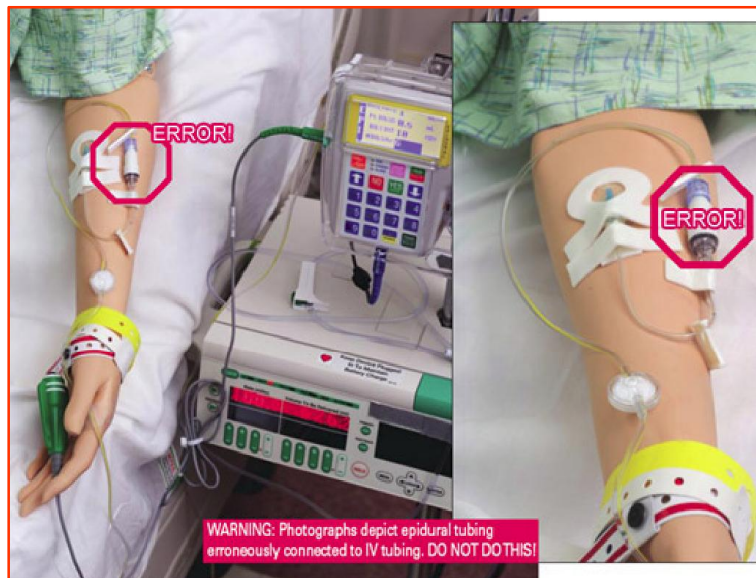
CASE STUDY

- An infant in the pediatric intensive care unit had both a feeding tube and a trach tube
- The feeding tube was inadvertently placed in the trach tube and milk was delivered into the infant's lungs
- The infant died**

POTENTIAL FOR HARM: High

THE JOINT COMMISSION² SAFETY TIP:

Always trace a tube or catheter from the patient to the point of origin before connecting any new device or infusion



CASE STUDY

- An anesthetist and a midwife mistakenly connected an epidural set to the patient's IV tubing
- The epidural medicine was delivered to the IV
- The patient died**

POTENTIAL FOR HARM: High

THE JOINT COMMISSION SAFETY TIP: For certain high-risk catheters (e.g., epidural, intrathecal, arterial), label the catheter and do not use catheters that have injection ports

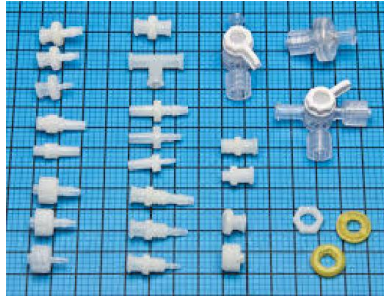
عوارض

❖ سندروم اسپاکتی

❖ بررسی گذشته نگر: ۱۱۴ راه انتقال دارو، تغذیه و گاز های طبی که بیش از ۶۰ درصد وقایع مرتبط به آن ها قابل پیش گیری

56 درصد ۱۱۴ بیمار درگیر واقعه ناخواسته دچار آسیب جسمانی

۲۳ درصد آنان اقامت طولانی تری در بیمارستان داشتند.



اتصالات لuer

مهم ترین اقدامات

1. قبل از هر گونه تجویز یا اتصال وسیله پزشکی مسیر لوله ها و کاتترها را از منشاء اولیه جاگذاری در بدن بیمار تا به اتصالات پورت بررسی نمایند
2. هنگام تحویل بیمار از یک مرکز درمانی دیگر، اتصالات را کنترل مجدد نمایید
3. مسیر لوله ها و کاتترها را با توجه به کاربرد مختلف آن هادر مسیر استاندارد مختلفی ثابت نمایید. این امر به ویژه در هنگام مراقبت از نوزادان حائز اهمیت است.
 - a. مسیر راه وریدی را در جهت سر بیمار
 - b. مسیر راه تغذیه گوارشی را در جهت اندام تحتانی بیمار ثابت کنند
4. برچسب گذاری کاتترهای پرخطر (برای مثال: کاتترهای شریانی، اپیدورال و اینتراتکال)
5. لوله ها و کاتترها را کدبندی رنگی نکنید.

تضمین صحت دارویی در فرآیند انتقال خدمات

(تغییر در مجموعه ارائه کننده، نوع خدمت، پزشک و سطح خدمت)



وسعت مسئله:

- نرخ بروز اتفاقات ناخواسته دارویی از ۲ تا ۷ در ۱۰۰ پذیرش
- اتفاقات ناخواسته دارویی قابل اجتناب که ناشی از ضعف طراحی سیستمی می باشد، سبب ۲۰ درصد مرگ یا صدمات ناشی از خطاها است.
- بیش از ۵۰ درصد خطاهای دارویی در هنگام ارائه خدمت صورت می پذیرد.
- بالغ بر ۶۰ درصد بیماران حداقل یک ناهمخوانی در تاریخچه دارویی پذیرش دارند.

خدمات دارویی



1. تدارک

2. انبارش

3. نسخه نویسی

4. نسخه پیچی

5. تجویز

6. پایش

تداخلات دارویی

فاشی از تأثیر متقابل:

دارو با دارو

دارو با غذا

دارو با داروهای گیاهی



MEDICATION SAFETY RECONCILIATION

استقرار فر آیند استاندارد: تلفیق دارویی

A. اخذ اطلاعات دارویی کامل و صحیح
بیماران نام ، دوز، راه و دفعات مصرف
Best Possible Medication History

B. مقایسه تاریخچه دارویی بیمار با دستور
پزشک

C. رفع هر گونه ناهمخوانی

انجام پروسیجر در موضع صحیح بدن



وسعت مسئله

- ☐ انجام بیش از ۲۳۰ میلیون عمل جراحی عمده سالیانه در جهان
- ☐ مرگ و میر در ۰.۸-۰.۴ درصد این موارد ناشی از عوارض مستقیم اعمال جراحی
- ☐ عارضه برای بیماران در ۱۶-۳ درصد این پروسیجرها
- ☐ سالیانه برابر با ۱ میلیون مرگ و بیش از ۶ میلیون ناتوانی در سراسر جهان
- ☐ نه به دلیل عدم صلاحیت یا اهمال جراحان و متخصصینی که پروسیجرها را انجام می دهند بلکه پیچیدگی اعمال، تیم چند تخصصی با درجات مختلف مهارت و آگاهی

راهکارها

Step 1: Ensure that valid informed consent has been obtained

Step 2: Confirm the patient's identity Step

Step 3: Mark the site of the surgery or invasive procedure

Step 4: Take a final 'team time-out' in the operating theatre, treatment or examination area.

Step 5: Ensure the correct and appropriate documents and diagnostic images are available