بنام آفریدگار
مهربان
Aga.ir

کنترل عفونت در اتاق عمل
(ایمنی بیمار و کادر درمان)

ارائه کننده: جلالوندی عضو هیات علمی
دانشکده پیراپزشکی

مراکز مراقبت بهداشتی دارای طیفی از کارکنان می باشد که در معرض مخاطرات سلامت و ایمنی بالقوه ای قرار دارند

reference

Patient safety tool kit

World Health Organization
Regional Office for the Eastern Mediterranean

WHO Library Cataloguing in Publication Data
World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean
Patient safety tool kit / World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean
p.
ISBN : 978-92-9022-058-9
ISBN : 978-92-9022-059-6 (online)
1. Patient Safety 2. Delivery of Health Care
3. Hospital-Patient Relations 4. Resource Guides
I. Title II. Regional Office for the Eastern Mediterranean

Patient safety standards

Patient safety standards were developed as part of the WHO patient safety friendly hospital

Safe surgery interventions

Burden Problems associated with surgical safety are well recognized worldwide. The annual volume of major surgery has been estimated at 187 million to 281 million operations, and it has been documented that major complications occur in both developed and developing countries.

It is estimated that, assuming a 3% perioperative adverse event rate and a 0.5% mortality rate globally, almost seven million surgical patients suffer significant complications each year, and one million of these die during or immediately after surgery.

Surgical care errors contribute to a significant burden of disease despite the fact that 50% of complications associated with surgical care are avoidable

من تا حالا تو کارم
هیچ حادثه‌ای نداشتم
غرور+ بی دقتی=حادثه

Resources on safe surgery

Topic	Summary
The burden of unsafe surgery and the importance of surgical safety surveillance[153,154]	Summarizes evidence on the burden of harm in developed countries (3%–22% of inpatient surgical procedures) with a death rate of 0.4%–0.8%. Nearly half the adverse events were determined to be preventable. Studies in developing countries suggest a death rate of 5%–10% associated with major surgery, and the rate of mortality during general anaesthesia is reported to be as high as 1 in 150 in parts of sub-Saharan Africa. Describes recommendations for reporting and learning, including day-of-surgery mortality rate, postoperative in-hospital mortality rate, surgical site infection rate and surgical Apgar score (a simple outcome score for surgery

	based on intra-operation measurements of estimated blood loss, lowest heart rate, and lowest mean arterial pressure; it provides information on how an operation went by rating the condition of a patient after surgery on a scale from 0 to 10).

Surgical safety checklist

It is based on 10 essential objectives (or standards) and comprises 19 safety measures distributed over three phases of an operation:

- Phase 1: before the induction of anaesthesia;
- Phase 2: before the incision of the skin;
- Phase 3: before the patient leaves the operating room

Falls interventions (There are many risk factors in health care for patient falls; they can be grouped into two categories: intrinsic and extrinsic factors)–

Medication safety interventions-- mandates for action

-Venous thromboembolism - Surgical site infections

Safe patient identification interventions –

Health care-associated infection interventions -

Hand hygiene improvement

- سالانه ۱۶۰ میلیون بیماری شغلی در جهان دیده می شود که منجر به فوت ۱۱۰۰۰۰۰ نفر می گردد.
- همچنین ۴ درصد تولید ناخالص ملی در جهان به لحاظ این حوادث و بیماری ها هدر می رود .
- نادیده گرفتن ایمنی و بهداشت کار موجب زیان اقتصادی قابل توجهی می شود که تاثیرات جدی بر بهره وری دارد.
- میزان بروز حوادث شغلی منجر به مرگ در کشورهای در حال توسعه ۳ تا ۴ برابر کشورهای توسعه یافته است و این حوادث معمولاً به صورت غیر عمدی هستند.

در کشور ما سالیانه حدود ۱۴ هزار حادثه شغلی رخ می دهد

مخاطرات بیمارستان

مخاطرات فیزیکی

- اشعه یونیزان، اشعه ماوراء بنفش، اشعه مادون قرمز، لیزر، ارتعاش، صدا، سرما، گرما، نور نامناسب

مخاطرات شیمیایی

- داروهای سیتوتوکسیک، فرمالدئید، گلوتارآلدئید، متاکریلات، اتیلن اکسید، حلال، لاتکس، گاز بی هوشی (اکسید نیتروژن ، ایزوفلوران ،هالوتان)، فیوم جوشکاری، گرد و غبار، بخارات و ذرات ناشی از کوتر و لیزر

مخاطرات ارگونومیک

- حرکات نامناسب کمر، حرکات مکرر کمر، ایستادن طولانی، نشستن طولانی، بلند کردن، حرکات نامناسب و مکرر اندام فوقانی، حمل اجسام، هل دادن، کشیدن

مخاطرات بیولوژیک

- پاتوژن های منتقله از راه خون و هوا (باکتری، ویروس، انگل)

مخاطرات سایکولوژیک

- شیفت کاری :(چرخشی ، ثابت ، نامنظم، خشونت، استرس)

مخاطرات محیطی

- شرایط غیر ایمن در محیط کار (سرخوردن،افتادن،سطوح ناهموار، ابزار نامناسب)

پوشش سربی

استفاده از سيستم هاي تهويه مناسب به منظور رقيق كردن هوا براي كاهش غلظت گازهاي بيهوشی هدر رفته در اتاق هاي اين سيستم بايد حداقل ۶ بار تبادل هوا در ساعت انجام دهد كه حداقل ۲ بار از آن هواي تازه باشد.

نکات مهم در خصو ص پیشگیری از مخاطرات ارگونومیک

- در بین کار بایستید ، بنشینید و راه بروید.
- ارتفاع محیط کار به نوع فعالیت بستگي دارد.
- ارتفاع میز کار باید قابل تنظیم باشد.
- از سکو استفاده نکنید.
- براي پاها فضاي کافي در نظر بگیرید.
- از کشیدن بیش از حد بدن خود خودداري کنید.
- براي مطالعه از سطحي شیب دار استفاده کنید.

وضعیت دست‌ها و بازوها

به جای خم کردن مچ از وسایلی استفاده کنید که دسته آنها دارای انحنای لازم باشد.

- **ابزار دستی نباید سنگین باشد.**
- **به شکل دسته وسایل توجه کنید.**
- **از انجام کارهایی که بالاتر از سطح شانه قرار دارند خودداری کنید.**
- **از انجام کار در حالتی که دست‌ها در پشت بدن قرار می‌گیرند، خودداری کنید.**

قوانین بلند کردن بار

- هرگز به صورت خمیده بار را بلند نکنید و همچنین در آن لحظه از پیچش کمر خود اجتناب نمائید .
- تا حد امکان از وسایل مکانیکی برای بلند کردن بار استفاده نمائید و یا از یک نفر دیگر کمک بخواهید .
- زانوهایتان را خم نمائید و از پاهایتان جهت بلند کردن بار استفاده نمائید .

قانون مهم

هنگام حمل بار از چرخش و پیچاندن کمر به طرفین اجتناب کنید .

اگر تغییر جهت لازم است پاهایتان را حرکت دهید . با این عمل نیازی به چرخاندن کمر نمی باشد و بنابراین فشار وارد شده به پشت کاهش می یابد .

تعریف عفونت بیمارستانی

- عفونت بیمارستانی به عفونتی گفته می شود که افراد بستری در مدت زمانی که در بیمارستان اقامت دارند به آن مبتلا می شوند و تظاهرات بیماری ممکن است در طول مدت بستری و یا بعد از مرخص شدن بروز کند.
- به طور معمول، عفونت هایی که بعد از ٤٨ تا ٧٢ ساعت تظاهر می کنند، بعنوان عفونت های بیمارستانی قلمداد می شوند

- عفونتهای بیمارستانی علاوه بر افزایش میزان مرگ و میر، منجر به افزایش هزینه های درمان نیز میشود

- Surgical site infection is a bacterial infection that occurs at the site of surgical incision which can increase morbidity, medical costs, and time of hospitalization in patients undergoing surgery (1). Despite adopting preventive measures, for instance cleaning the skin with povidone iodine, surgical site infections occurs in 300 to 500 thousand patients who undergo surgery in the United States each year (2); it is identified as the most common complication of abdominal surgery

جدول شماره ۱: میزان بروز تجمعی عفونت زخم جراحی(در فاصله های پیگیری زمانی 3,8,15 روز پس از عمل)در جراحی های شکمی زنان

۸۳ بیمار(۱۹/۷%)

percent	frequency	Infection / روز های پس از عمل جراحی
21.7%	18	3
41%	34	8
37.3%	31	15
100%	83	total

تقسیم بندی عفونتهای بیمارستانی

- عفونت های بیمارستانی براساس تعاریف ارائه شده توسط سازمانهای جهانی مانند سازمانCDCبه سه نوع ذیل تقسیم می گردند:
- Center for Disease Control and Prevention
- –**عفونت بیمارستانی اسپورادیک (شخصی):** شامل عفونتهایی است که به ندرت، بی قاعده و بدون هیچ الگوی مشخصی رخ می دهند.
- –**عفونت بیمارستانی آندمیک (بومی):** شامل عفونتهایی است که دارای منبع آندوژن (درون زا) بوده و به طور مداوم و با تناوب قابل پیش بینی در یک منطقه جغرافیایی، جمعیت و دوره زمانی خاص رخ می دهند.
- –**عفونت بیمارستانی اپیدمیک (همه گیر):** نشان دهنده یک افزایش مشخص و دور از انتظار در وقوع بیماری است و دارای منبع اگزوژن (برون زا) می باشد.

- بیشتر عفونتهای بیمارستانی آندمیک هستند، بنابراین با یک تناوب قابل پیش بینی رخ داده و ارتباطی با سایر عفونتهای بیمارستانی که در مراکز درمانی دیگر رخ می دهند، ندارند. چنین عفونتهایی اغلب منبع آندوژن داشته و در افرادی که دچار نقص سیستم ایمنی بوده یا سالمندان رخ می دهند.

انتقال عفونت در بیمارستان

- جهت انتقال عفونت در بیمارستان باید سه عامل زیر فراهم شود :
- ۱- منبع ارگانیسم های عفونت زا
- ۲- میزبان حساس
- ۳- راه انتقال

- همه پرسنل حاضر در اتاق عمل که درگیر عمل جراحی هستند، مسئول فراهم سازی و حفظ محیط ایمنی هستند.
- رعایت تکنیک استریل قسمتی از این مسئولیت می باشد

منابع عفونتهای بیمارستانی به دو دسته آندوژن و اگزوژن تقسیم می گردند.

- الف- آندوژنAuto Infection فلورطبیعی که در بدن بیمار وجود داردبه دلیل نقص سیستم ایمنی و یا جا به جا شدن از محل طبیعی خود و نقل مکان به بافت دیگر، باعث ایجاد عفونت می شود
- ب- اگزوژن: این نوع از عفونت های بیمارستانی، از کارکنان کادر درمانی، سایر بیماران و یا عیادت کنندگان، تجهیزات و محیط به بیمار سرایت می کند.
- این مورد اخیر بسیار خطرناک است، زیرا از سویه های بیماریزای بیمارستانی عفونت منتقل می گردد. جهت پیشگیری از سرایت این منابع به بیمار، باید وسایل پانسمان، دستکش، محیط بستری بیمار، دستشویی، لگن و سایر وسایل به خوبی شسته و ضدعفونی شده باشند

❖راه های انتقال

- درخصوص راه های انتقال عفونت می توان به موارد زیر اشاره کرد:
- الف-مستقیم : از طریق پوست
- تماس(Contact)مهمترین و شایعترین راه انتقال عفونت بیمارستانی است، انتقال از طریق تماس به سه طریق صورت می گیرد :
- ۱- از راه تماس مستقیم (حین مراقبت از بیمار)
- ۲- از راه تماس غیر مستقیم (اشیاء مثل سوزن، پانسمان، دست آلوده)
- ۳- از طریق قطرات تنفسی (حین سرفه، عطسه، صحبت، برونکوسکوپی، ساکشن)
- ب-غیر مستقیم : از راه تنفسی، گوارشی،خراشیدگی پوست

عفونتهای بیمارستانی شایع

- گذاشتن کاتتر، متصل کردن بیمار به ونتیلاتور، دیالیز
- می توانند به عفونت های بیمارستانی منجر شوند.
- نکته: بنابراین رعایت اصول بهداشتی و ضدعفونی توسط پزشکان، پرستاران و کارکنان بیمارستان در بخشهای مختلف که امکان عفونت در آن ها بالاست بخصوص اطاقهای عمل ،بخش دیالیز و زایشگاه ها ، CCU، ICU و بخش هایی که شرایط خاص دارند و بیمارانی با شرایط ویژه و ضعف سیستم ایمنی در آن ها بستری می باشد، بسیار حائز اهمیت است.

افراد در معرض خطر ابتلا به عفونت بیمارستانی

- در کل سه گروه از افراد در معرض خطر ابتلا به عفونت های بیمارستانی می باشند:
- ۱. بیماران
- ۲- پرسنل کادر درمانی
- ۳- افراد جامعه

خطر ابتلا به بیماریها در صورت نیدل استیک شدن

- the average risk of HIV transmission after a percutaneous exposure to HIV-infected blood has been estimated to be approximately 0.3% (95% confidence interval [CI] = 0.2%–0.5%) (94) and after a mucous membrane exposure,
- approximately 0.09%

در گروه اول: بیماران

- نه تنها وجود عوامل داخلی یا همان ریسک فاکتورهای داخلی ،سن، جنس، ضعف سیستم ایمنی و شدت بیماری، نقش مهمی در مستعد کردن بیمار به ابتلا به عفونت بیمارستانی دارند، **بلکه عوامل خارجی شامل**
- **محیط، ابزار و تجهیزات آلوده نیز اثر بسیار مهمی در بروز عفونت ایفاء می کنند که با رعایت اصول بهداشتی می توان این عوامل را حذف کرد**

عوامل خطر عفونت زخم

- کمبود ویتامین های K-D-C-B-A و مواد معدنی–روی–مس–منیزیوم–
- بیماریهای کبدی– کلیوی–قلبی–دیابتی–
- داروهای استروئیدی–شیمی درمانی–ضدالتهاب غیر استروئیدی–
- مواد خارجی: بخیه– نقص ایمنی–ایسکمی–هیپوکسی–هیپوترمی–مواد نکروزه–عفونت خاموش–کشیدن سیگار

- مدت زمان زیاد بستری بودن قبل از عمل جراحی -کلونیزه شدن سوراخهای بینی با استافیلوکوک اورئوس– تزریق خون در دوره جراحی

عوامل خطر بي شماري مي توانند محل جراحي را مستعد عفونت سازند .

- در اين ميان پاره اي عوامل مستقل به شمار مي آيند مانند:
- بيماري زمينه اي، طول مدت جراحي، طبقه بندي زخم و آلودگي زخم .
- عواملي از قبيل سن بالا، بدخيمي، سوء تغذيه، ضعف ايمني، سيگار و عفونت در قسمت ديگري از بدن از جمله عوامل خطر غيرمستقل محسوب مي شوند
- براساس آمار منتشره رسمي در آمريكا در اواخر دهه ۸۰، ۴۷% بيماران بستري شده تحت عمل جراحي قرار گرفته اند كه اين رقم نماينده ۱۶ ميليون بيمار است و در اين ميان عفونت زخم جراحي مسئول ۲۴ % از كل عفونت هاي بيمارستاني است.

تقسیم بندی زخم از نظر پاکیزگی

الف) زخمهای تمیز: (Clean Wounds) زخمهای غیرعفونی جراحی هستند که التهابی در آنها وجود ندارد و به مجاری تنفسی ، گوارشی ، تناسلی یا مجاری غیرعفونی ادراری باز نشده است . زخمهای تمیز را بصورت اولیه می بندند و در صورت لزوم توسط درناژ تخلیه می شود . احتمال عفونت زخم تمیز بین یک تا ۵ درصد است . مانند جراحی های ترمیمی ، تعویض دریچه میترال ، بیوپسی سینه در زنان

ب) زخمهای تمیز آلوده: (Clean –Contaminated Wouds) جزء زخم های جراحی است که تحت شرایط کنترل شده به مجاری تنفسی ، گوارشی ، تناسلی یا مجاری غیرعفونی ادراری سرباز کرده ولی آلودگی غیرعادی در آنها وجود ندارد . امکان عفونت در زخم تمیز آلوده بین سه تا یازده درصد است مانند : برداشتن رحم ، برداشتن کل پروستات ، برداشتن برونش .

ج) زخم آلوده Contaminated Wounds) شامل زخمهای جراحی باز و تازه و اعمال جراحی همراه با بروز اختلالات عمده در تکنیک استریل یا خروج مقدار قابل توجهی از محتویات روده هاست . برش در محل های مبتلا به التهاب حاد و بدون عفونت نیز مشمول طبقه بندی آلوده می شود. احتمال عفونت زخم یک تا هفده درصد است ؛ مانند برداشتن آپاندیس سوراخ شده ، لاپاراتومی (Laparatomy) برای روده سوراخ شده .

د) زخمهای عفونی یا کثیف(Dirty and Infect wounds) : زخمهایی هستند که بعد از عمل توسط ارگانیسم هایی که قبل از عمل در میدان جراحی وجود داشته اند ، ایجاد می شود . زخمهای تروماتیک که بافتهای مرده در داخل آن باقی مانده اند و زخمهایی که در محل های مبتلا به عفونت بالینی یا همراه با پارگی احشاء ایجاد شده اند ، جزء زخمهای کثیف یا عفونی هستند . احتمال عفونی شدن زخم بیش از ۲۷ درصد است مانند انسزیون و درناژ دمل یا آبسه چرکی .

- بر اساس تحقيقات صورت گرفته نرخ عفونت به ازاي طول كشيدن هر ۱ ساعت عمل جراحي ۲ برابر مي شود. به طوري كه اگر مدت جراحي ۱ ساعت يا كم تر باشدنرخ عفونت زخم برابر ۱,۳% و اگر به بيش از ۳ ساعت برسد، ميزان عفونت زخم به ۴% مي رسد.

- پس از طبقه بندي زخم، مدت زمان جراحي را دومين عامل مستقل براي عفونت زخم جراحي به حساب آورده است

- بررسی ها نشان می دهد در ۳۰٪ اعمال جراحی پارگی دستکش رخ می دهد. توصیه می شود به ازای هر ۱ ساعت جراحی یک بار دستکش تعویض شود

- مطالعات جهانی، تهویه اتاق و انتقال باکتری های پوست را از طریق کارکنان مؤثر می دانند
- اورژانسی بودن عمل جراحی نیزدر رخداد عفونت زخم تأثیرگذار است

- استفاده از آنتي بيوتيک به طور پيش گيرانه و نيز مزاياي
- برنامه هاي مراقبت از زخم در کاستن از نرخ عفونت محل زخم جراحي موثر شناخته شده است.

گروه دوم: پرسنل کادر درمانی

- **در صورت عدم رعایت اصول ایمنی نه تنها باعث انتقال عفونت به بیمار می گردند بلکه خود نیز در معرض خطر ابتلا به عفونت قرار دارند.**
- در دو دهه اخیر، مسئله " حفاظت و ایمنی " کارکنان مراکز پزشکی بیش از پیش مورد توجه محافل علمی جهان قرار گرفته است و سازمانهای بین المللی مانند :
- WHO-سازمان بهداشت جهانی
- Center Disease Control and Prevention (CDC)-مرکز پیشگیری وکنترل بیماریها
- Occupational Health and Safety organization (OSHA)-سازمان سلامت و ایمنی شغلی

- هر بیماری که در بیمارستان بستری می شود، به منزله عامل انتقال عفونت تلقی شده و باید احتیاط های استاندارد در مورد آن اعمال گردد.

بسیاری از مراکز علمی، مقررات ویژه ای جهت حفاظت کارکنان، بیماران و ایمنی محیط کار تدوین کرده اند.

- این قوانین به سه دسته کلی تقسیم بندی می گردند :
- 1. (Universal Precautions)احتیاط های عمومی
- خطر انتقال عوامل بیماریزای منتقله از راه خون را در نظر می گیرند.
- 2- (Standard Precautions)احتیاط های استاندارد
- علاوه بر خطر انتقال عوامل پاتوژن منتقله از راه خون، خطر ناشی از سایر میکروارگانیسم های پاتوژن را باید درنظر گرفت.
- 3- (Transmission - Based Precautions)احتیاط ها بر اساس راه انتقال عفونت (فقط در بیماران خاص با عفونت اثبات شده یا احتمالی)

- اخیراً سیستم دیگری نیز به نام Body Substance Isolation (BSI) وضع شده است که هدف آن محافظت کارکنان و بیماران از انتقال متقاطع میکروارگانیسم ها (Cross-transmission) توسط دستهای پرسنل کادر درمانی می باشد.
- در این روش تمام مواد مرطوب و بالقوه عفونی بدن بیماران شامل : ادرار، خون، مدفوع، بزاق و غیره
- آلوده کننده بوده و بنابراین پرسنل باید قبل از هرگونه تماس با ماده مرطوب، از دستکش جدید استفاده کنند.

راه های پیشگیری از عفونت های بیمارستانی

- **آلودگی زدائی** □
- الف) فردی: شامل تمام اقداماتی می شود که بیماران و کارکنان بیمارستان را تا حد امکان از عوامل عفونی دور نگه می دارد مثل شستشو و ضدعفونی دست ها، رعایت اصول بهداشتی

- ب) جراحی: شامل روش هایی است که از ورود میکروارگانیسم ها به داخل زخم یا بافت های بیمار جلوگیری می کند. در این حالت باید تمام ابزار و وسایل جراحی :باند، دستکش، بخیه ها، لباس و سایر اجسامی که در تماس با بیمار هستند،استریل شده باشند، محیط اطراف بهداشتی باشد و هوا از فیلترهایی عبور داده شود تا از نظر میکروبی به حد مطلوب و قابل قبول رسانده شده باشد

با توجه به خطرات موجود، احتیاط های لازم شامل :

- ۱ - شستشوی دست
- ۲- استفاده از دستکش
- ۳- استفاده از ماسک، محافظ چشم و صورت
- ۴- پوشیدن گان
- ۵- دقت در جمع آوری لوازم مراقبت از بیمار
- ۶- دقت در جمع آوری، انتقال و انجام فرآیندهای لازم جهت گان ،نظافت ملحفه ها و البسه بیمار
- ۷- دقت در استفاده، جمع آوری و دفع صحیح سرنگ، سوزن و هرگونه اشیاء نوک تیز
- ۸-رعایت احتیاط های خاص در اتاق عمل
- ۹-رعایت احتیاط های خاص در آزمایشگاه

احتیاطات لازم در منطقه ی ممنوعه اتاق عمل

- پوشیدن ماسک(سفت بسته شود-دهان و بینی کامل پوشیده شود)
- تعویض ماسک پس از پایان عمل هر بیمار و هنگام مرطوب شدن
- پوشیدن کامل موها با کلاه یا روسری
- حفاظت پاها با کفش مناسب و در صورت امکان استفاده از روکش یکبار مصرف
- سرماخوردگی،گلودرد و عفونتهای پوستی منابع عفونت های پاتوژنیک هستند
- عدم استفاده از ناخن مصنوعی و کوتاه نمودن ناخن های بلند

رهنمودهای اساسی گندزدایی جراحی

- جلوگیری از تماس وسایل غیر استریل با وسایل استریل
- گان در قسمت جلو از گردن تا سطح عمل ،استریل محسوب می شود
- تنها سطح رویی شان، استریل محسوب می شود
- در طول پوشاندن بیمار و یا میز، پارچه استریل بایستی بطور کامل روی سطح را بپوشاند واز طرف جلو به عقب قرار داده شود
- وسایل استریل لازم،به روش صحیح درمحیط استریل قرار داده شوند.
- محلول ها به روش صحیح در محیط ریخته یا به دست اسکراب داده شوند
- رعایت فاصله حداقل یک فوت از سطوح استریل
- شک به استریل بودن وسایل یا سطوح، غیراستریل محسوب می شود
- ستهای استریل باید با فاصله کمی از زمان استفاده باز نمود
- عدم وجود سوراخ یا پارگی در شان ها

چک لیست کنترل عفونت دربخش اتاق عمل

		بله	خیر
۱	در ورودی بخش اتاق مخصوص تعویض لباس پرسنل وجود دارد		
۲	هنگام ورودکارکنان به اتاق عمل ،کفشها تعویض و یا از روکفشی استفاده میشودو یا در غیر اینصورت پرسنل جهت حفظ ایمنی خود از جوراب و دمپایی جلوبسته جهت پوشش پاها استفاده می کنند		
۳	آزمایشات HBS وHIV در صورت High risk (ادیکت ، خالکوبی ، اعمال جراحی بزرگ، افـراد دیـالیزی و ...)قبل از عمل برای بیماران انجام می شود		
۴	شیو ناحیه عمل در بخش ، توسط ماشین انجام می شود		
۵	در حین عمل از ماسک جراحی استاندارد استفاد می شود		
۶	در صورت طولانی شدن اعمال جراحی(مرطوب شدن) تعویض ماسک صورت می گیرد		
۷	ماسکN95 (با کارایی بالا) در بیماری های منتقله از راه تنفسی استفاده می شود		
۸	در صورت احتمال پاشیده شدن ترشحات بدن و خون از ماسک ، عینک و یا شیلد استفاده میشود		
۹	در صورت احتمال آلودگی با .خون و مایعات بدن از چکمه غیر قابل نفوذ استفاده میشود		
۱۰	در صورت تماس با خون و مایعات از دو جفت دستکش استفاده می شود		
۱۱	در صورت مبتلا بودن بیمار به HIV وHBS ازدستکش آنتی ویروس استفاده می شود		

چک لیست کنترل عفونت دربخش اتاق عمل

		بله	خیر
۱۲	**دمای اتاق عمل بین ۲۵–۲۲ درجه سانتیگراد است**		
۱۳	**رطوبت اتاق عمل ۵۰– ۵۵ درصد می باشد**		
۱۴	**درب اتاق عمل درحین عمل بسته است**		
۱۵	**محل سینک اسکراب ازاتاق عمل جدا می باشد**		
۱۶	**سینک اسکراب حداقل دارای دو شیرچشمی یا پدالی می باشد**		
۱۷	**کنارسینک اسکراب پمپ بتادین یا محلول ضدعفونی کننده وجوددارد**		
۱۸	**تهویه فشار مثبت برقرار است**		
۱۹	**حداقل ۶ بار تعویض هوا (حداقل ۳ بار با هوای تازه) صورت می گیرد**		
۲۰	**برای انجام جراحی های ارتوپدی اتاق عمل مجهز به هوای فوق تمیز است**		
۲۱	**شیشه ساکشن و لوله های ونتیلاتور در صورت یکبار مصرف نبودن ضدعفونی می گردد**		
۲۲	از ورود ویلچر ، برانکارد بخش به اتاق عمل جلوگیری می شود		

چک لیست کنترل عفونت دربخش اتاق عمل

CSSD (CENTRAL SUPPLY STERILIZATION DEPARTMENT)

		بله	خیر
۲۳	لوازم مصرف شده در واحد CSSD شسته و پک می گردند در غیر اینصورت در اتاق عمل شسته ، ضدعفونی و پک و جهت استریلیزاسیون به CSSD منتقل میشود		
۲۴	در صورت شستشو لوازم در اتاق عمل وسایل مناسب جهت شستشو موجود است(ماشین شستشو و یاسینک دوقلو)		
۲۵	در هنگام خروج از اتاق عمل کفش و لباس بصورت کامل تعویض می شود		
۲۶	لنزهای دستگاه های اتاق عمل براساس دستورالعمل شرکت سازنده ضدعفونی می گردد		
۲۷	واشینگ بعد از هر عمل ، پایان هر شیفت و هفتگی انجام می شود		
۲۸	عمل بیماران عفونی در اتاق مشخص با تابلو عفونی انجام می شود و حتی المقدور در لیست آخرین اعمال جراحی باشد		
۲۹	در صورت یکبار مصرف نبودن شان و گان در کیسه مجزا و با لیبل عفونی به واحد مربوطه ارسال می شود		
۳۰	پایان هر عمل عفونی واشینگ و ضدعفونی انجام می شود		
۳۱	مناطق تمیز ، نیمه تمیز و کثیف مشخص شده است		
۳۲	قفسه مناسب دربدار استیل جهت حفظ ونگهداری پگها و ستهای موردنیازوجود دارد		
۳۳	درصورت وجود پنجره ها درب های ان پرچ شده وغیرقابل نفوذمی باشد		

		بله	خیر
۳۴	پنجره هاي اتاق عمل دوجداره می باشد		
۳۵	چراغهاي سياليتيك درصورت آلودگي بادترجنت شسته وسپس ضدعفوني مي شوند		
۳۶	قبل وپس ازهرعمل جراحي سطوح ووسايل ضدعفوني مي شود		
۳۷	درصورت عفوني شدن اتاق باتمام وسايل موجود درآن ضدعفوني مي شود		
۳۸	عدم استفاده ازپادري درمحل ورود به اتاق عمل رعايت می گردد		
۳۹	سقف درصورت آلودگي واضح شسته مي شوددر غير اينصورت هر ٦ ماه يكبار شستشو می گردد		
۴۰	از آویزان بودن ماسک حین جراحی خودداری می شود		
۴۱	عدم حضور فعالیت کارکنانی که دارای درماتیت پوستی هستند در اتاق عمل رعایت می شود		
۴۲	سفتی باکس در ارتفاع مناسب فیکس است		
۴۳	ازپرکردن saftybox بیش از ۴/۳ اجتناب می شود		
۴۴	تاریخ شروع استفاده از saftybox قید شده و هر ۵ روز با saftybox جدید جایگزین می گردد		
۴۵	کشت از اتاق عمل ماهیانه انجام می شود		
۴۶	کاف فشار خون در صورت آلودگی ضدّ عفوني مي شوند		
۴۷	کاف فشار خون هفتگی شستشومی شود		

EMERGENCY NEEDLESTICK INFORMATION WORKERS PLEASE NOTE

- If you experienced a needlestick or sharps injury or were exposed to the blood or other body fluid of a patient during the course of your work, **immediately follow these steps:**
- Wash needle sticks and cuts with soap and water
- Flush splashes to the nose, mouth, or skin with water
- Irrigate eyes with clean water, saline, or sterile irrigants
- Report the incident to your supervisor
- Immediately seek medical treatment

- http://www.cdc.gov/niosh/topics/bbp/emergnedl.html

انواع محلولهای شیمیایی

- ۱. Anticeptics: در بافتهای زنده برای کشتن یا توقف رشد باکتری
- ۲. Disinfectant: گندزداها روی مواد غیر زنده و بی جان استفاده می شوند

تعدادی از عواملی که کارآیی مواد ضد عفونی کننده را تحت تأثیر قرار می دهند عبارتند از

- سطح غلظت مایع ضد عفونی کننده
- زمان تماس
- تعداد و نوع میکروب های موجود (بار موجود زنده)
- عوامل فیزیکی مایع (محلول) از جمله های دمای محلول ، سختی آب و سطح Ph

- **محلولهای ضد عفونی کننده می توانند مواد شیمیایی بسیار قویی باشند و این موضوع بسیار اهمیت دارد که به صورت دقیق از دستورالعمل های کارخانه سازنده برای مخلوط کردن آنها پیروی کنیم.**

نکات مهم

- بین تعداد و نوع موجودات زنده موجود در یک آیتم و طول مدت زمان لازم برای رسیدن به ضد عفونی خاص یک رابطه مستقیم وجود دارد .
- مؤثر بودن ضد عفونی کننده زمانی کاهش می آید که خون ، مایع بدن یا بافت در محل وجود داشته باشد و از تماس مستقیم آن با سطح جلو گیری به عمل آورد .
- بنابر این اهمیت دارد تا محل های آلوده شده قبل از ضد عفونی به طور کامل پاکیزه و تمیز شوند .تمیز کاری با استفاده از مواد شوینده مخلوط شده با آب و عمل مکانیکی صورت می گیرد . این مرحله جدای از ضد عفونی کردن و استرلیزه کردن می باشد .

- براي اين كه ماده ضد عفوني كننده موثر باشد بايستي با تمام سطوح وسيله مورد نظرتماس پيدا كند

- ابزارهایی که دارای چند قسمت هستند بایستی از هم جدا شوند . تمام گره ها و قفل ها بایستی باز شوند تا تمام سطوح آنها در معرض (ماده ضد عفونی کننده) قرار بگیرد
- باید به خاطر داشته باشیم که ضد عفونی کننده ها ، محلول هایی هستند که حاوی مواد شیمیایی قوی هستند که می توانند به بافت و پوست صدمه وارد کنند
- PPE شامل دستکش ، ماسک ، پوشش یا پیشبند و عینک محافظتی بایستی در زمان به دست گرفتن مواد ضد عفونی کننده پوشیده شوند .

Personal protective equipment

SAFETY LIST

- قوطي هاي محلول بايستي در يک محل دارای تهويه مناسب نگهداری شود تا بتوان دماي آن محل را به درستي تنظيم کرد.
- دستورالعمل هاي کارخانه سازنده براي رقيق کردن محلول بايستي مدنظرقرار گيرد (ماده رقيق کننده با ماده ديگری جايگزين نشود)
- مواد ضدعفوني کننده را با هم مخلوط نکنيد، بخاطر داشته باشيد که اينها ترکيبات شيميايي هستند و واکنش هاي صورت گرفته بين اين مواد مي تواند خطر ساز باشد و باعث ايجاد محلول هاي قابل اشتغال گردد که اين مواد نيز مي تواند بو هاي خطرناک و سمي توليد کنند.
- محلولهاي تاريخ گذشته بايستي دور ريخته شوند

بتادین

- دارای دونوع:
- اسکراب: صابونی و قابلیت ایجاد کف
- مورد استفاده: برای ضدعفونی دستها قبل از جراحی و پرپ پوست بیمار

- نوع دوم: غیر صابونی
- مورد استفاده : برای پرپ دوم موضع عمل جراحی
- قابلیت از بین بردن باکتریها-ویروس ها و قارچ ها
- نیاز به رقیق شدن ندارد

۳- ص: ۱۰۶

مشخصات بتادین

- محلول در آب-غیر سوزاننده-بدون ایجاد لک-عدم تحریک پوست و غشاهای مخاطی
- مورد استفاده برای پانسمان
- قابلیت از بین بردن اسپورها

- نوع قهوه ای رنگ آن برای شستشوی بدن-کتان -پشم و ابریشم استفاده می شود و عمل آن در مقابل سرم-خون-چرک یا صابون از بین نمی رود

۳- ص: ۱۰۶

محلول های جدید
ضد عفونی کننده
قابل
استفاده در اتاق عمل

محلول های جدید ضد عفونی کننده قابل استفاده در اتاق عمل

- ۱. دکونکس سولارسپت
- ۲. دکونکس+۵۳
- ۳. دکونکس ۵۰ AF
- ۴. دکوسپت

۳- ص: ۱۰۶

دکونکس سولارسپت

- ضدعفونی کننده، ضد میکروب سل، هپاتیت B، ویروس ایدز
- این محلول دارای قدرت تاثیر گذاری سریع به صورت اسپری بوده و تنها در زمان دو دقیقه علاوه بر نابودی تمامی عوامل بیماریزا، سریعاً تبخیر شده و موجب آماده شدن سریع وسایل برای بکارگیری مجدد می شود

- شرط اصلی از بین بردن کامل و موثر میکروبها: مرطوب نمودن سطح مورد نظر
- میزان مورد نیاز برای هر متر مربع از سطح:۲۵-۲۰ میلی لیتر
- پس از اسپری کردن روی سطح مورد نظر: تبخیر محلول در مدت ۵-۳ دقیقه

۳- ص: ۱۰۶

DECONEX 53 PLUS دکونکس+۵۳

- کنستانتره، ضدعفونی کننده و پاک کننده ابزار جراحی و دندانپزشکی، وسایل مراقبت از بیماران و برای تمامی آندوسکوپها
- در غلظت ۲ درصد به مدت ۱۵ دقیقه و در غلظت ۱ درصد به مدت ۶۰ دقیقه اثر خود را اعمال می کند
- رقیق نمودن با آب، طبق دستورالعمل کارخانه سازنده
- محلول رقیق شده در صورت استفاده به مدت ۲ هفته و در صورت عدم مصرف به مدت یک ماه اثر خود را حفظ می کند

۳- ص: ۱۰۶

دکونکس AF۵۰

- کنستانتره، ضدعفونی کننده و پاک کننده انواع سطوح شامل دیوار، زمین، دستگاهها، قفسه های اتاق عمل و سرویس های بهداشتی

۳- ص: ۱۰۶

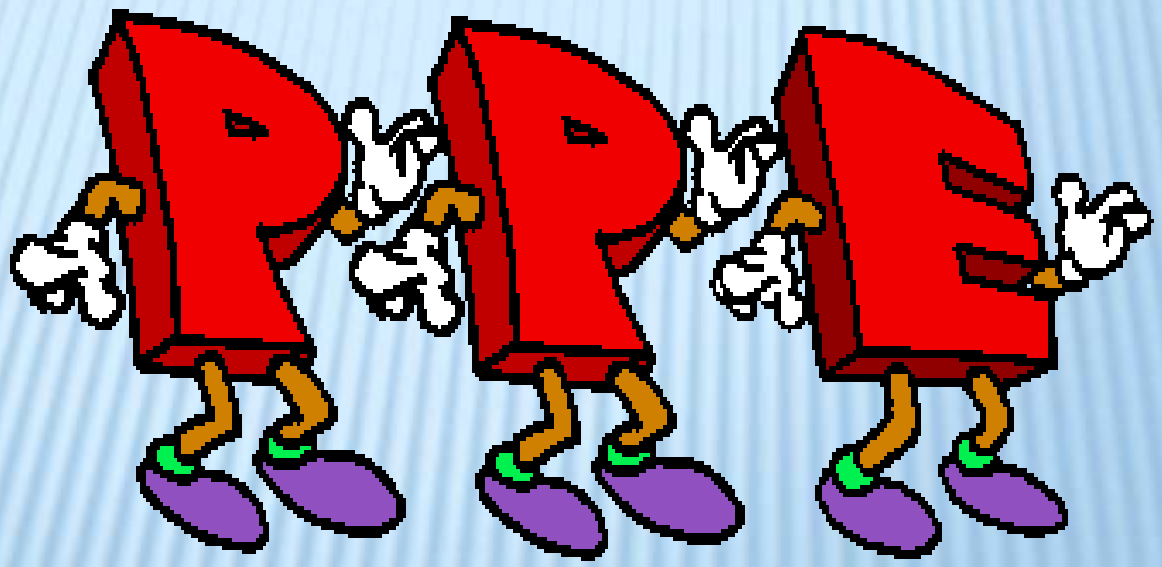
دکوسپت:

- ضدعفونی کننده و پاک کننده دست ها در بیمارستان قبل از عمل جراحی، دندانپزشکی، آزمایشگاهها
- جهت ضد عفونی بهداشتی دست ها ۵-۳ میلی لیتر از دکوسپت را به مدت ۳۰ ثانیه مالش دهید و

- برای ضدعفونی کردن دستها و ساعد به منظور عمل جراحی طی ۳-۲ مرحله هر بار ۵ میلی لیتر به مدت ۳ دقیقه کافی است

۳- ص: ۱۰۶

لوازم حفاظت فردی



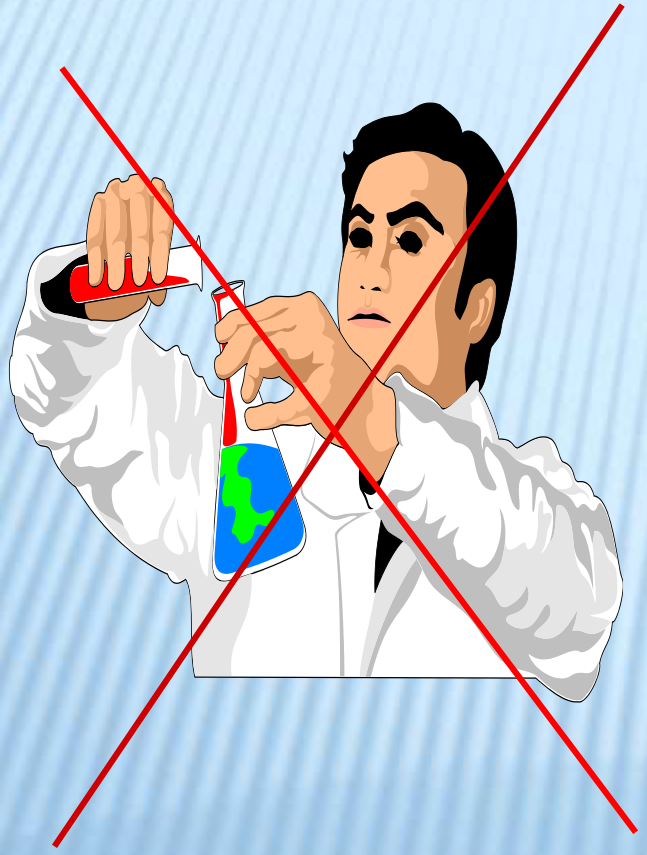
مثال هایی از لوازم استحفاظ فردی

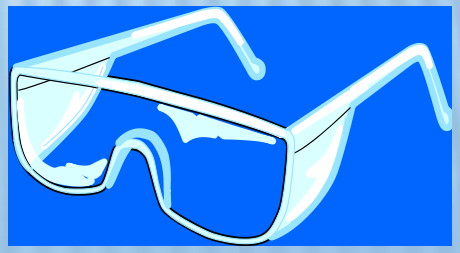
عضو بدن	حفاظ
عینک محافظ	چشم
محافظ صورت	صورت
کلاه ایمنی	سر
کفش ایمنی	پا
د ستکش	دست ها
جلیقه – لباس کار	سطح بد ن
گوشی	شنوایی

از عینک ایمنی استفاده کنید.

اگر از وجود خطر مطمئن نیستید، از محافظ چشم به عنوان یک پیشگیری استفاده کنید.

محافظ چشم و صورت

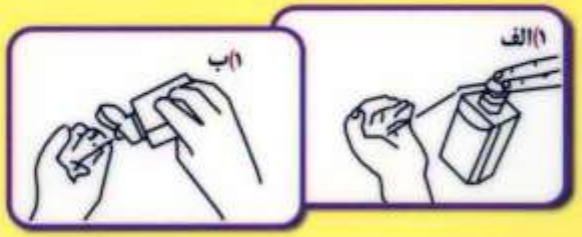




راهنمای استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده دست در مراکز بهداشتی درمانی، بیمارستان‌ها، آزمایشگاه‌ها، درمانگاه‌ها و ...

لازم است دست‌های کثیف با آب و صابون شسته شود.

مدت زمان مناسب برای ضدعفونی کردن ۲۰ تا ۳۰ ثانیه است.

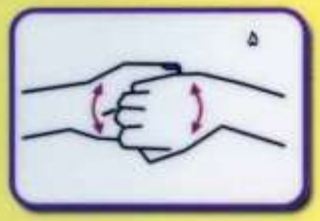


یک دست را از ماده ضدعفونی کاملاً پر کنید

کف دست‌ها را به هم بمالید

کف دست راست را به پشت دست چپ و لای انگشتان بمالید، این عمل با دست دیگر نیز انجام شود

کف دست‌ها و بین انگشتان را به هم بمالید



پشت انگشتان را به حالت خم شده به کف دست دیگر بمالید

شست دست چپ را به صورت چرخشی توسط کف دست راست بمالید، این عمل با دست دیگر نیز انجام شود

پشت و کف انگشتان دست راست را به صورت چرخشی در کف دست چپ بمالید، این عمل با دست دیگر نیز انجام شود

صبر کنید دست‌ها خشک شوند، دست شما تمیز است

مواد الکل‌دار ضد عفونی‌کننده دست

- می‌توانید برای بهداشت دست‌ها از مواد ضدعفونی کننده دست استفاده کنید.
- دست‌های کثیف را با آب و صابون بشویید.
- روش صحیح استفاده از مواد ضدعفونی کننده مهم است.
- مدت زمان مناسب برای ضدعفونی کردن دست‌ها ۲۰ تا ۳۰ ثانیه می‌باشد.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت سلامت
مرکز مدیریت بیماری‌ها
اداره مبارزه با بیماری‌های قابل انتقال بین حیوان و انسان
ترجمه: فرانک فراجورلو

سازمان جهانی بهداشت

منابع

- 1.http://novagostar.com/files/561/root/images/matalebamozeshi/osol va mabani control ofonathaye bimarestani.pdf
- 2.http://shariati.tums.ac.ir/sites/default/files/jozve otagh amal.pdf
- ۳. برونر و سودارث، درسنامه پرستاری داخلی و جراحی. اتاق عمل،ترجمه آلیس خاچیان، ویرایش ۱۳، ۱۳۹۳، نشر جامعه نگر ،ص ۳۳.

خسته نباشید

ممنون از توجه شما
تبیان زنجان
http://www.Tebyan-Zn.ir نمایش در