



فضای فیزیکی در CSSD

فاطمه دهقانی

دکتری مهندسی محیط زیست

کارشناس نظارت و ارزشیابی بیمارستانها و موسسات درمانی معاونت درمان

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

موقعیت بخش استریل مرکزی:

موقعیت اتاق عمل و روش طراحی آن تعیین کننده
موقعیت بخش استریل مرکزی می باشد.

مهمترین عامل در مکان یابی در نظر گرفتن ارتباط
مستقیم به صورت افقی یا عمودی می باشد.





انواع ارتباطات

درجه ۱: (کوتاهترین زمان و کوتاهترین مسافت) مثال :
انبار استریل اتاق عمل و واحد CSSD

درجه ۲: کوتاهترین مسافت مد نظر نمی باشد اما اهمیت
ارتباط آنها متوسط یا کم (بخش زایمان)، لاندردی

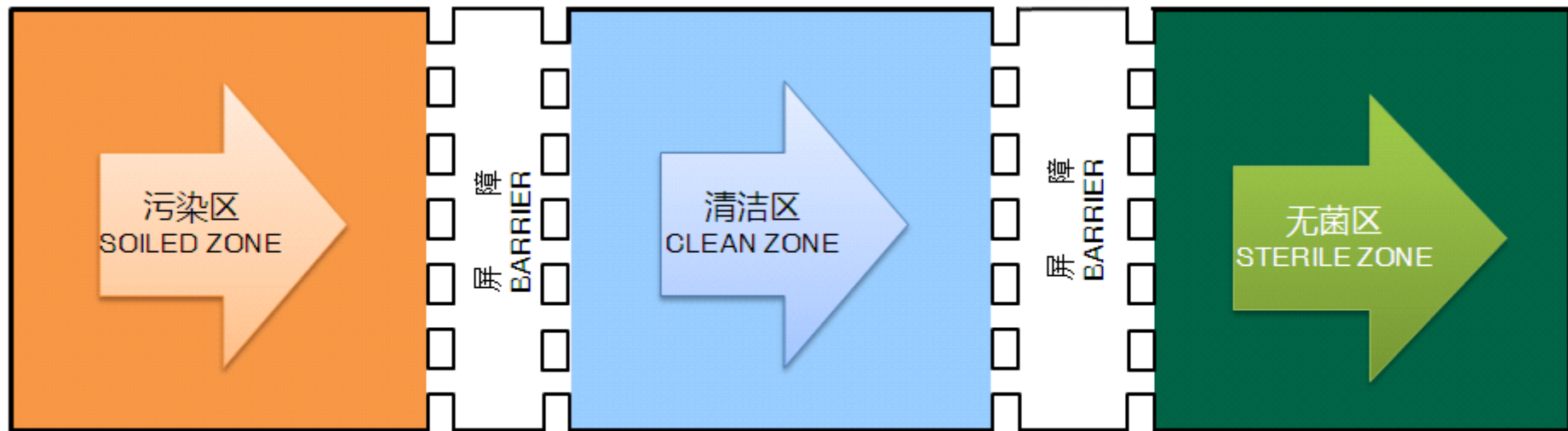
درجه ۳: ارتباط آنها اهمیت چندانی ندارد. (بخشهای
بستری، اورژانس، درمانگاه، بخشهای ویژه، انبار مرکزی و
داروخانه

حوزه بندی فضاهای بخش CSSD

Functions & Activity



حوزه بندی فضاهای بخش CSSD



管理办公区
OFFICE ZONE



حوزه کارکنان

- ۱- حوزه کارکنان شامل: رختکن خانمها و آقایان، اتاق استراحت خانمها و آقایان، اتاق نظافت و سرویسهای بهداشتی

- ورودی کارکنان = **ورودی اصلی** (ورود و خروج کارکنان، افراد مجاز، ورود اقلام مصرفی تمیز و غیر استریل)



حوزه کثیف

- شستشو و ضد عفونی (ارتباط افقی یا عمودی)
- همه اقلام کثیف پس از **تفکیک اولیه** به صورت **دستی** و یا **ماشینی** تحت شستشو و ضد عفونی قرار می گیرند (شستشوی اولیه در بخش).
- دسترسی کارکنان این حوزه با حوزه تمیز و بالعکس **نباید مستقیم باشد**.
- **خروج پسماندها** نیز از حوزه کثیف

فضاهای مورد نیاز در حوزه کثیف:



- فضای شستشو و ضد عفونی،

- فضای دستگاههای شستشو و بارگذاری

- فضای پارک ترالی

- انبار حوزه کثیف

- پیش ورودی دریافت کثیف

- و اتاق نظافت.

تجهیزات مورد نیاز در حوزه کثیف:



دستگاههای شستشو و ضد عفونی

دستگاه فراصوتی



سینک شستشو



وجود سینک دولنگه مجهز به تفنگ آب و هوا و (واتر جت و ایر جت)

عمق سینک حداقل ۲۰ سانتی متر

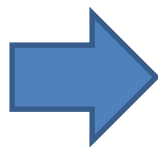
ارتفاع سینک از زمین ۱۲۵ سانتی متر

انتقال اقلام و لوازم کثیف

- انتقال اقلام و لوازم کثیف بخشهای بستری و اتاق
عمل: شستشوی اولیه در بخش و انتقال با استفاده از
جعبه و ترالی های محفظه دار مخصوص در هر بخش



انتقال اقلام و لوازم کثیف



شستشوی اولیه در اتاق عمل یا بخش

ارتباطات حوزه کثیف :

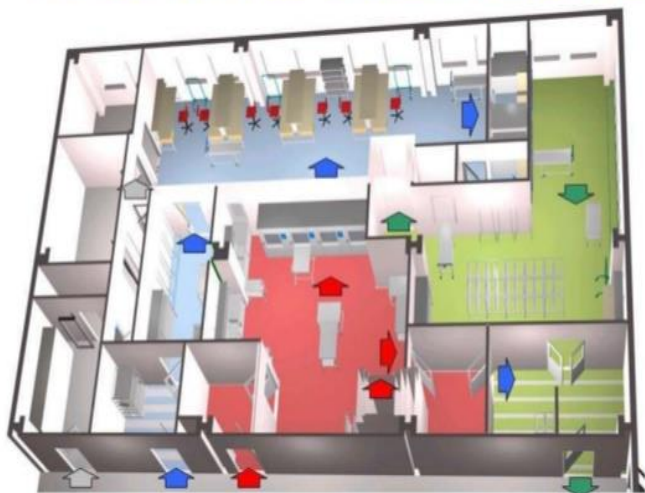


Basic Design of CSSD

ACADEMY
GETINGE
GETINGE GROUP

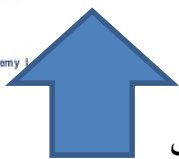
TYPICAL CSSD DESIGN

An actual design of a CSSD - 3D view seen from the supply side



- ۱- ورودی اقلام کثیف
- ۲- ورودی کارکنان
- ۳- انتقال اقلام به حوزه تمیز

08/19/11 | Anuradha Desai | Getinge Academy |



پیش ورودی حد واسط راهرو اصلی بیمارستان و حوزه کثیف

شرایط فیزیکی حوزه کثیف

- ۱- ورود و خروج تحت کنترل و با استفاده از تعویض لباس
- ۲- رطوبت بین ۵۰-۳۵٪ حوزه تر
- ۳- فشار منفی و هوایی که به بیرون فرستاده می شود مجدد وارد این حوزه نشود.
- ۴- شستشوی دستی احتمال انتشار آلودگی را بیشتر می کند در نتیجه استفاده از دستگاه ست شور دوطرفه توصیه می شود.
- ۵- شیرهای پدالی توصیه می شود محدود کردن آلودگی با دست
- ۴- ابعاد ۳۶۰*۲۴۰ سانتیمتر و ارتفاع ۲۴۰ سانتیمتر
- ۷- در نظر گرفتن محفظه خشک کن (آبچکان)
- ۸- روشویی
- ۱۰- مکان شستشوی ترالی ها
- ۱۱- در ب ورودی به این حوزه حداقل ۹۰ سانتی متر و ارتفاع ۲۱۰ سانتی متر
- ۱۲- مصالح: (دیوار، سقف، کف) غیر متخلخل-قابلیت پاک سازی-مقاوم در برابر رطوبت محیط، مواد شیمیایی و پوسته شدن
- ۱۳- ارتفاع مناسب این فضا ۲۸۰ سانتی متر



حوزه تمیز:

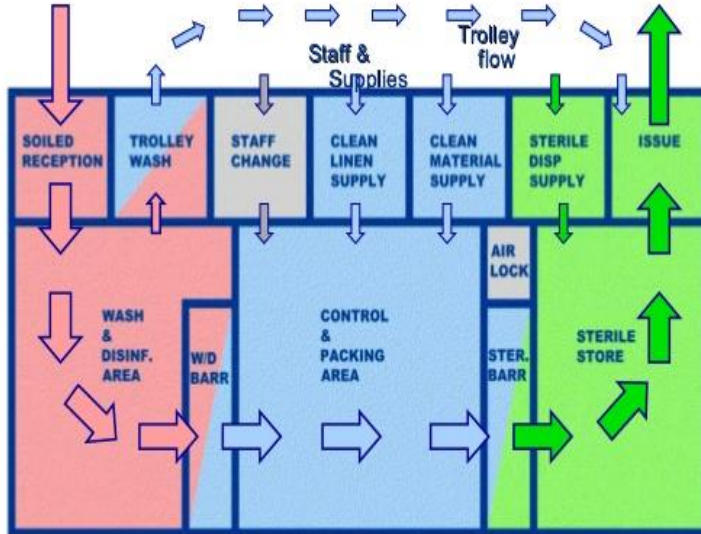
- عملکرد اصلی این حوزه آماده سازی و بسته بندی اقلام و وسایل تمیز می باشد.
- **دارای ورودیهایی:**
 - ۱- دریافت البسه و گان و ... از لاندری
 - ۲- دریافت وسایل شسته و ضد عفونی شده
 - ۳- ورود کارکنان به این حوزه از طریق گذشتن از **پیش ورودی حوزه تمیز**
 - ۴- ورودی اقلام نو خریداری شده به منظور استریل از طریق ورودی عمومی و **گذر از حوزه کارکنان**

ورودیهای منطقه تمیز

Basic Design of CSSD

ACADEMY
GETINGE
GETINGE GROUP

GUIDELINES FOR CSSD DESIGN
Goods flow – access from one side



- By creating an U-shape workflow you often can solve the CSSD design

۱- دریافت البسه و گان و ... از لاندری
۲- دریافت وسایل شسته و ضد عفونی شده

۳- ورود کارکنان

۴- ورودی اقلام نو خریداری شده

فضاهای مورد نیاز در حوزه تمیز

- فضای آماده سازی و بسته بندی
- اتاق یا فضای بسته بندی اقلام پارچه ای
- اتاق رئیس بخش
- انبار حوزه تمیز
- پیش ورودی حوزه تمیز
- فضای پارک ترالی
- و اتاق اتیلن اکساید
- دستگاههای مورد نیاز در این حوزه:
- میز کار استیل
- دستگاه سیلر
- دستگاههای استریل بخار و استریل کم دما

پیش ورودی تمیز

- ۱- در حد واسط کارکنان و حوزه تمیز قراردادار.
- ۲- امکانات شستشوی دست و گانینگ (روپوش، ماسک)
- ۳- قفسه ایستاده جهت نگهداری گان و البسه تمیز (۲۵ سانتی متر از کف، و ۴۵ سانتی متر از سقف). حداکثر ارتفاع قفسه ها ۲۰۰ سانتی متر.
- ۴- روشویی و شیر (اتوماتیک و شیرهای اهرمی)
- ۵- **ترالی درب دار جهت البسه کثیف (تعویض گان)**
- ۶- درب بادبزی و ترجیحا خودکار (یک لنگه و با عرض ۹۰ سانتی متر و ارتفاع ۲۱۰ سانتی متر)

منطقه تمیز



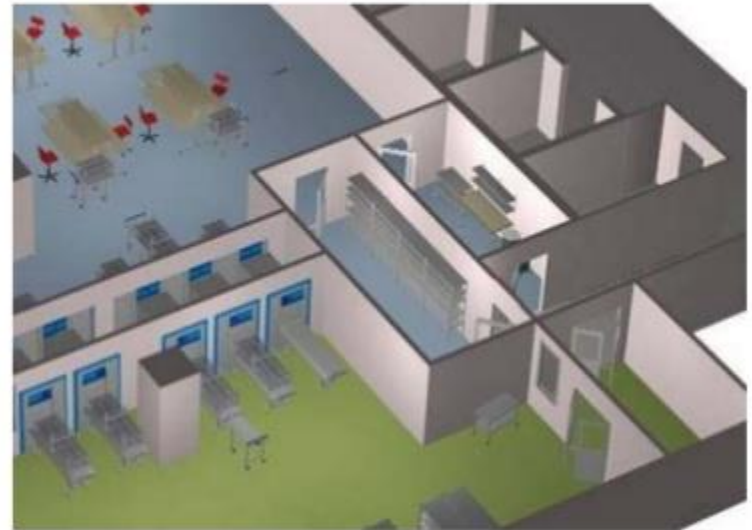
- اتاق بازرسی و بسته بندی اقلام پارچه ای:
- ابعاد این اتاق: ۳۲۰*۳۰۰ و ارتفاع ۲۷۰ و درب به پهنای ۹۰ با ارتفاع ۲۱۰
- دریاچه این اتاق با انبار تمیز رختشویخانه ارتباط دارد) پنجره صرفاً)
- میز ویژه نوری (جهت مشخص شدن سطحی آلودگی ها) دارای ابعاد حداقل ۲۴۰*۱۲۰

پیش ورودی تمیز

Basic Design of CSSD

TYPICAL CSSD DESIGN Clean supply/linen goods flow

- Porter can supply goods to a reception without entering clean area
- One way workflow
- When linen is inspected, folded and packed in a CSSD, a separate room should be dedicated for that purpose, to avoid spread of lint.
- Linen packing table can be used by 2 persons, working together standing on each side.









دستگاه استریل

- برای بیمارستان ۳۰۰ تخت خابی با ۷ و ۸ اتاق عمل عمومی، حداقل ۳ دستگاه استریل ۴۵۰ لیتری یا ۲ دستگاه استریل ۶۰۰ لیتری مورد نیاز می باشد.
- **اتوکلاو بخار:** تحت جاذبه و پیش خلا
- **پارامترهای کنترلی:** دما-بخار-فشار-زمان
- منبع تغذیه بخار: بخار مرکزی بیمارستان-برق که بخار در خود دستگاه تولید می شود.
- استریل کم دما: الزام به جداسازی اتاق اتیلن اکساید).
برای دستگاه دوطرفه فضا مورد نیاز ۴۰۰*۳۶۰)



Green bags

1

2

3

Warning
Do not touch
the hot surfaces
of the chamber
when the door is
open.

1
2
3
4
5

4





حوزه استریل

- عملکرد اصلی این حوزه: تخلیه بسته ها و ستهای استریل ازدستگاه و قراردادادن آنها در قفسه های مربوطه تا زمان توزیع آنها

فضاهای مورد نیاز حوزه استریل:

- فضاهای حوزه استریل: بستگی به تعداد دستگاهها و حجم کار)
- فضایی جهت دریافت اقلام استریل از دستگاه (فضای جلو حد اقل ۲۵۰ سانتی متر)
- فضایی جهت توزیع اقلام استریل به بخشها
- فضای قفسه ها
- فضای انبار استریل
- پیش ورودی حوزه استریل (از حوزه تمیز)
- اتاق نظافت، پارک ترالی،
- پیش ورودی تحویل استریل



امکانات حوزه استریل

- فشار مثبت
- دستکش مقاوم در برابر حرارت
- سیستم ردیابی و کامپیوتر و میز
- مصالح همانند حوزه های دیگر.
- ترالی عادی و بارگذاری



انبار حوزه استریل

- عملکرد اصلی: نگهداری اقلام استریل
- برای بیمارستان ۳۰۰ تخت خابی با ۷ و ۸ اتاق عمل عمومی، ۴۸۰*۳۶۰
- ۲- در جهت حفظ کیفیت نگهداری **تابش نوری** وجود نداشته باشد (**فاقد پنجره**)
- ۳- فضای کافی برای نگهداری اقلام مصرفی حداقل **به مدت ۱ ماه**
- ۴- قفسه ها جلو باز و تعداد و ابعاد بر اساس حجم اقلام مورد نیاز تعیین می شود. با همان شرایط نگهداری قفسه ها

فضای انبار استریل



این قسمت به عنوان بخش اصلی از حوزه استریل محسوب می شود.

۱- محل نگهداری بسته های استریل شده

۲- محل نگهداری اقلام یک بار مصرف که استریل خریداری می شوند.

۳- به ازای هر اتاق عمل حداقل ۳ متر مکعب فضا پیش بینی می گردد.

۴- نوع قفسه ها و کمد ها: بسته به نحوه بسته بندی و جنس بسته بندی (**کاغذهای ویژه بسته بندی می تواند قفسه روباز باشد و**

ذره غیر این صورت کمد های درب بسته)

۵- در صورت کمد درب بسته: عدم درز - **نداشتن سطح متخلخل** - به گونه ای که امکان جمع شدن گرد و غبار نباشد.

۶- در صورت قفسه باز: طریقات به **صورت شبکه استیل** تا عبور هوا امکان پذیر باشد

۷- تعداد و ابعاد بستگی به حجم کار دارد.

۸- فاصله از سطح زمین ۲۵ سانتیمتر. از زیر سقف ۴۵ سانتیمتر و حداکثر ارتفاع این قفسه ها نیز به منظور دسترسی آسان ۲۲۵

سانتیمتر در نظر گرفته می شود.

۹- مدت زمان نگهداری بسته های بستگی به جنس بست بندی، تهویه، جنس کمد ها دارد. تا ۳ ماه نیز قابلیت نگهداری را دارند و در

صورت مساعد نبودن شرایط ایده آل تا ۱۵ روز

۱۰- نداشتن پنجره در انبار استریل

۱۱- سطح کیفیت هوای این منطقه برابر با کیفیت هوای اتاق عمل

۱۲- از نگهداری کارتن حاوی اقلام استریل در انبارها خودداری شود.

۱۳- وجود برنامه منظم نظافت و گندزدایی

انبار استریل



پیش ورودی تحویل استریل



ACADEMY
GETINGE
GETINGE GROUP



- جهت تحویل لوازم استریل به بخشها
- ۱- پنجره جهت تبادل وسایل در انبار استریل و به فضای پیش ورودی
- ۲- فضا ۳۶۰*۲۴۰
- ۳- این پیش ورودی جهت حضور تکنسین حوزه استریل جهت دریافت سفارشات تلفنی و حضوری و تحویل وسایل (وجود کامپیوتر و متعلقات)
- ۴- سیستم بسته شدن درب خودکار
- ۵- درب ورودی به این پیش ورودی از هر دو طرف حوزه استریل و راهرو بیمارستان باید یک لنگه به پهنای ۹۰ سانتیمتر و ارتفاع ۲۱۰ سانتی متر
- ارتفاع مفید فضا ۲۴۰ سانتیمتر
-



الزامات عمومی:

تهویه:

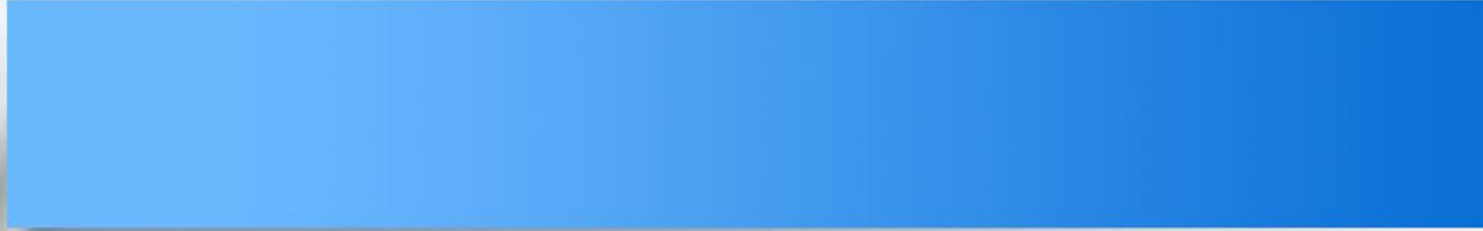
کنترل جابه جایی هوا در کنترل انتقال بخار، و خطرات ناشی از انتقال عفونت بین کلیه حوزه ها اهمیت دارد.

حوزه استریل نیازمند ممانعت از نفوذ بخار است
فشار در حوزه استریل و تمیز مثبت و کثیف منفی
گرما و رطوبت باید به کمک سیستم های تاسیساتی به بیرون هدایت شود.

دمای بخش CSSD در حوزه آسایش ۲۲-۲۴
و استریل هم نباید از ۲۷ بیشتر شود.

روشنایی طبیعی و در صورت استفاده از نور مصنوعی و مخلوط سفید
و زرد

آب همواره از لحاظ سختی کنترل شود



• شاد و سر بلند باشید