
بخش جراحی
Surgery
Hospital Architecture

موقعیت بخش جراحي دربیمارستان

Operating room layout

تا حدود دو دهه قبل اتاقهاي عمل در بالاترين طبقات ساختمان اصلي بيمارستان طراحي مي شدند و استدلال طراحان بدين شرح بود :

- دراين طراحي فضاي اين بخش از مسير رفت و آمد عمومي دوربود .
- از جريان هواي آلوده بين بخشها فاصله داشت
- به دستگاههاي تهويه روي بام نزديك بود كه اين امر منجرتهويه آسانتر ، خطر خرابي كمترو هزينه انتقال انرژي ارزانتر مي شد.
- توسعه وتغييرات درتجهيزات ولوازم مورد نياز اتاقهاي عمل به دليل نزديكي به بام وقدرت مانور بيشتر روي بام به نسبت طبقات زيرين قابل اجرا بود.
- آرامش بيشتر اين بخش وكاهش عوامل مزاحم پيراموني ازقبيل سروصداري ساير بخشها

Operating room layout

امروزه تفكر طراحان بيمارستاني همگام با تبلور تجهيزات وتكنولوژي جديد وهمچنين تغييرات استانداردهاي درماني ، تغييراتي را درجانمائي بيمارستانها پديد آورده است كه ازجمله آنهاالزامات مربوط به اتاقهاي عمل بوده وازقبيل موارد ذيل ميباشد :

- براي سهولت دسترسي همه بخشها به اطاقهاي عمل ، ميبايست اين مجموعه درطبقات مياني ساختمان اصلي گنجانده شود
- درنظرگرفتن آسانسورهاي اختصاصي اتاق عمل وبالابرهاي ويژه براي منظورهاي مختلف دركنارسوئيت جراحي الزاميست .
- اتاقهاي عمل ميبايست كمترين فاصله رابا C S R (استرليزاسيون مركزي) داشته باشند.
- دسترسي سوئيت جراحي با بخش بستري جراحي ميبايست بصورت كوتاه وسريع وحتي الامكان مستقل وبدون عبوراز بخشهاي ديگر باشد.
- بخش اعمال جراحي ميبايست داراي كمترين فاصله وارتباط مستقيم با بخشهاي I C U ,CCU ، بانك خون واورژانس باشد .

Operating room layout

دسترسيهاي بخش جراحي

- ساير بخشهاي بيمارستان
- بخش زنان وزايمان
- اورژانس
- استريل مركزي
- بانك خون
- آزمايشگاه
- مراقبتهاي ويژه
- بخش بستری جراحی

Operating room layout


سوئیت جراحي



بخش جراحي شامل مجموعه اي از فضاها به شرح ذيل ميباشد كه مهمترين آنها اتاق عمل است :

۱- پيش ورودي
۲- پارك برانكارد وتعويض تخت
۳- پذيرش
۴- ضد عفوني برانكارد
۵- آماده سازي بيمار
۶- اتاق عمل
۷- ريكاوري
۸- ايستگاه پرستاري
۹- اسكراپ وگانينك
۱۰- استريل فرعي
۱۱- انبار استريل اصلي بخش
۱۲- انبارتجهيزات سيار



۱۳- انبار وسایل
۱۴- اتاق پزشك بيهوشي
۱۵- اتاق جراحاي
۱۶- انبار گاز رزرو
۱۷- جمع آوري وتفكيك وسايل كثيف
۱۸- اتاق سوپروايزر
۱۹- اتاق دارو وكارتميز
۲۰- رختكن ، دوش وسرويس بهداشتي پرسنل
۲۱- اتاق رئيس بخش
۲۲- اتاق گزارش نويسي جراحي
۲۳- اتاقك نظافت
۲۴- اتاق كميسيون پزشكي

نحوه عملكرد داخلی بخش جراحي



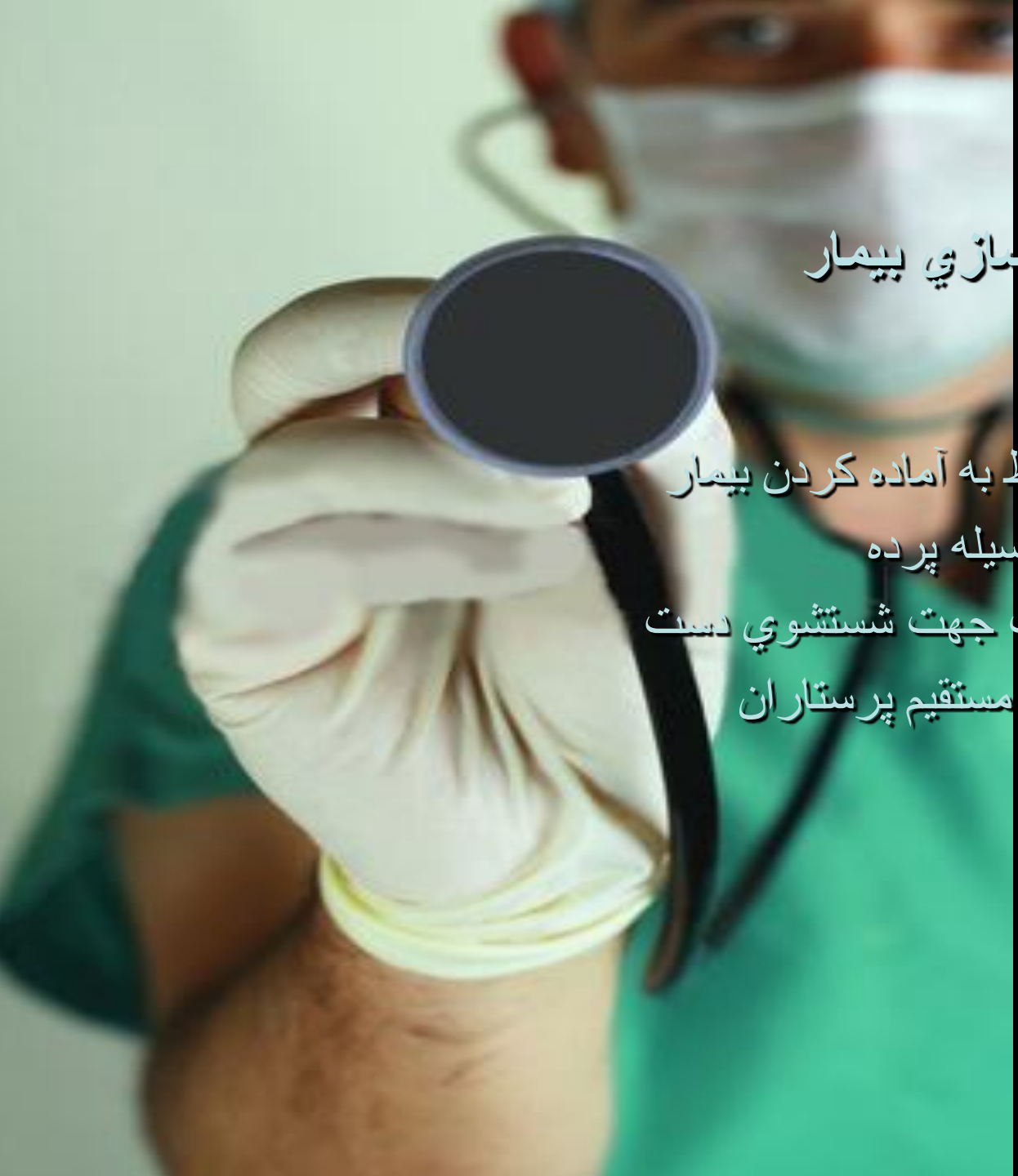
- بيمار پذيرش مي شود
- ورود پرسنل
- آماده سازي بيمار
- كاركنان
- ابزار و وسايل
- خروج بيمار
- خروج پرسنل
- خروج ابزار



فضاهاي سوئيت جراحي

۱. فضاي پيش ورودي ، پذيرش و تعويض تخت بيمار

- در ابتداي ورودي بخش جراحي
- نظارت بر ورود و خروج بيمار و پرسنل
- ثبت و نگهداري اطلاعات بيماران
- فضاي مناسب جهت پارك برانكارد



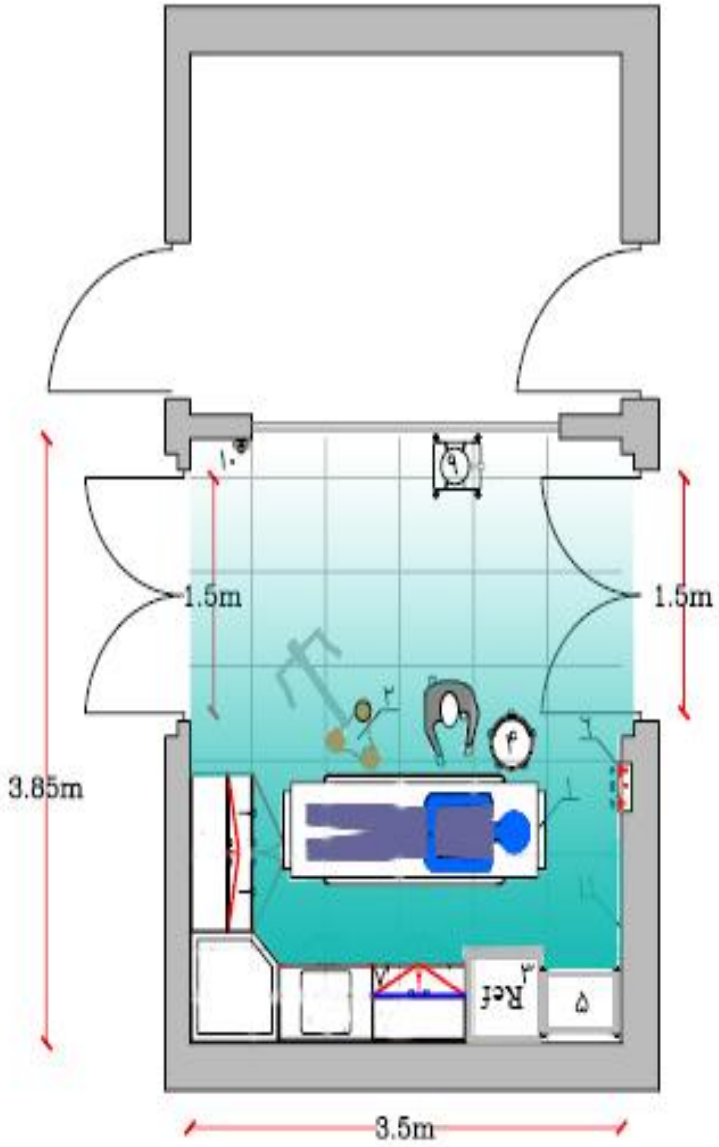
۲. محل آماده سازي بيمار

عمليات مربوط به آماده كردن بيمار

قابل تقسيم بوسيله پرده

فضاي مناسب جهت شستشوي دست

تحت نظارت مستقيم پرستاران



HOSPITAL

Architecture

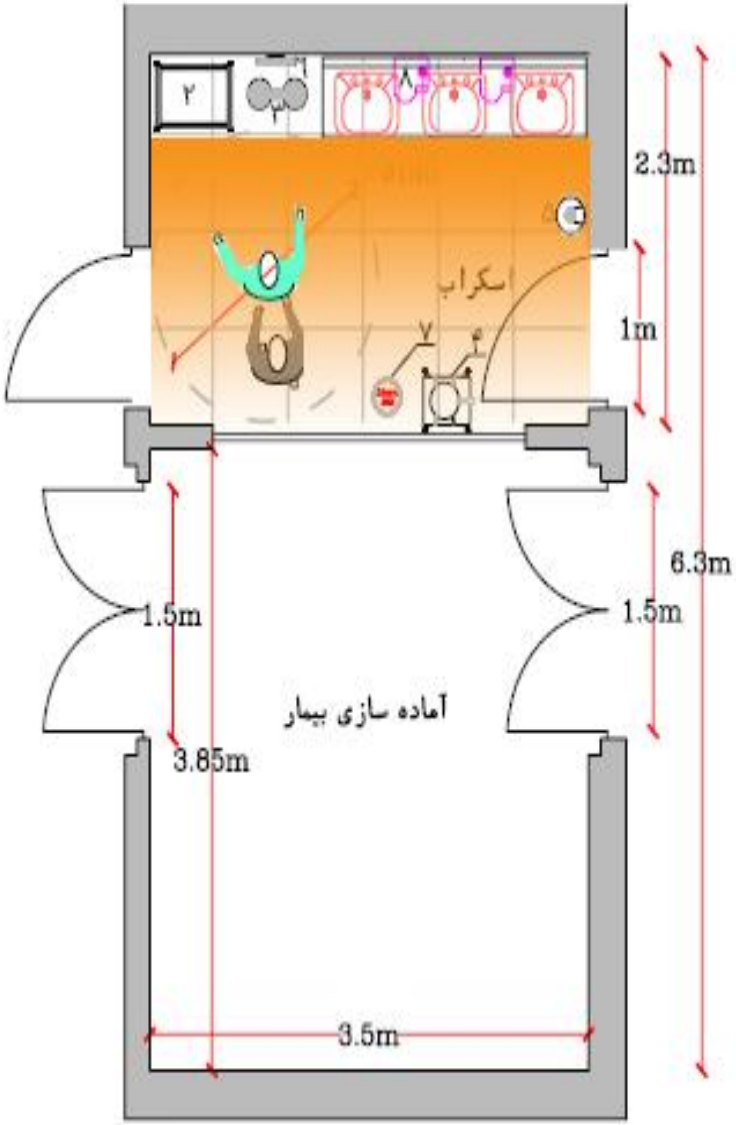


۳ . فضاي اسكراپ

- پرسنل اتاق عمل در اين قسمت دستهاي خود را شسته و به حالت خم شده از آرنج وارد اتاق عمل مي شوند .

- درب بين اين فضا و اتاق عمل مي بايست بصورت خودكار باز و بسته شود زيرا شخص به هنگام ورود به اتاق عمل مي بايست از دست زدن و لمس هر چيز احتراز كند .

- در اين منطقه مي بايست قفسه مناسب جهت نگهداري گان استريل و دستكش و نيز سطل جهت جمع آوري گانها و دستكشهاي استفاده شده و كثيف ، پيش بيني شود .



HOSPITAL
Architecture

۴. استريل فرعي

- وسايل اين اتاق هر روز پس از انجام عمل جراحي از انبار بخش اعمال جراحي تكميل و تامين ميشود .

- هر گونه ابزار و لوازم مصرفي كه درحين عمل احتمالاً مورد نياز هستند عفوني در اين اتاق آماده كار مي شوند و قبل از انجام عمل روي تروللي قرار گرفته و به اتاق عمل منتقل مي شوند .

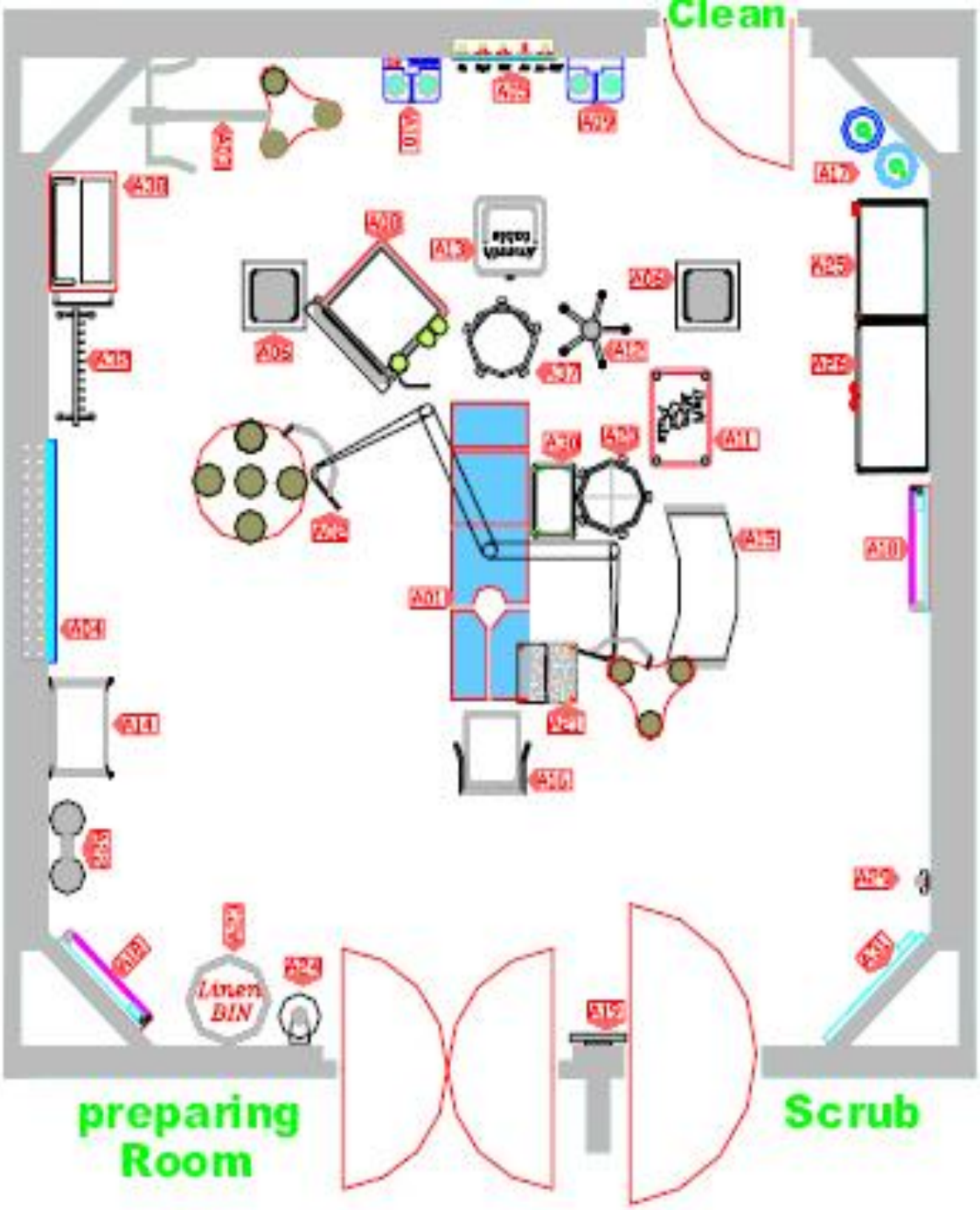







5 اتاق عمل

- بهتر است اتاقهاي جراحي يكسان باشند
- اتاق عمل در سه اندازه كوچك ۳۰ (متر مربع) ، متوسط ۴۰ (متر مربع) و بزرگ ۴۷ (متر مربع) در نظر گرفته مي شود .
- ابعاد مناسب و متعارف براي اتاقهاي عمل ۵/۶ متر *۵/۶ متر مي باشد
- ارتفاع مفید ۳ متر برای این فضا مناسب میباشد
- كف و ديوارهاي اين اتاق مي بايست كاملاً صاف و قابل شستشو باشد
- در اين فضا ميبايست از هر گونه پيش آمدگي تزئيني يا سازه اي اجتناب شود .
- در محوطه اتاق عمل باید از ایجاد گوشه های تیز (زوایای ۹۰ درجه) جلوگیری شود .
- در فضای اتاق عمل باید تا حد امکان از وجود درز جلوگیری کرد.



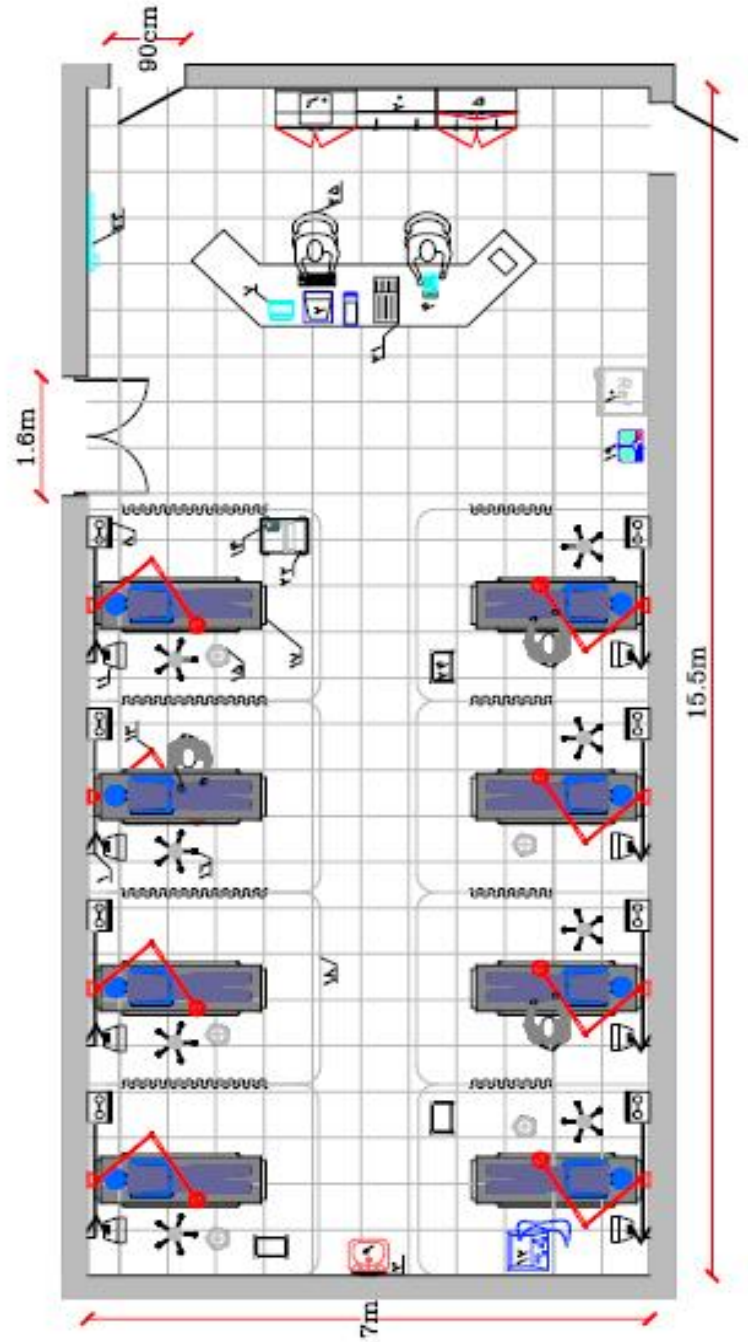
H SPITAL

Architecture



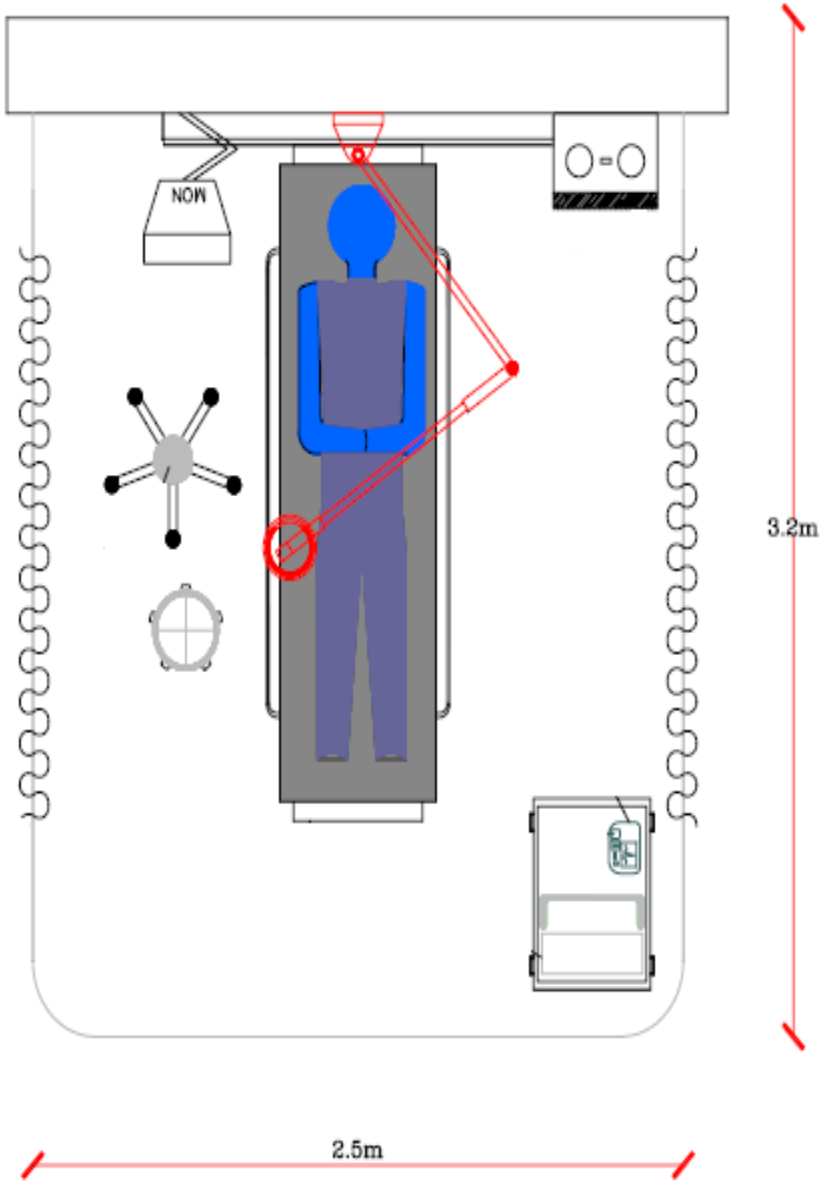
۶ ريكاوري

- اين فضا محل نگهداري بيماران پس از عمل جراحي مي باشد.
- تعداد تختهای محاسبه شده برای این بخش مي بايست ۱,۵ برابر تعداد اتاقهای عمل باشد.
- ایستگاه پرستاری باید دارای جایگاه نظارتی مناسبي باشد که بر همه بیماران تسلط داشته باشد .



HOSPITAL

Architecture



محوطه تخت و اطراف

ریکاوری

HOSPITAL
Architecture



7 رختکن پرسنل

- رختکنها می بایست جهت استفاده پرسنل زن و مرد تفکیک شوند
- هر یک از رختکنها میبایست دارای سرویس بهداشتی،دوش و فضای تعویض کفش باشند.

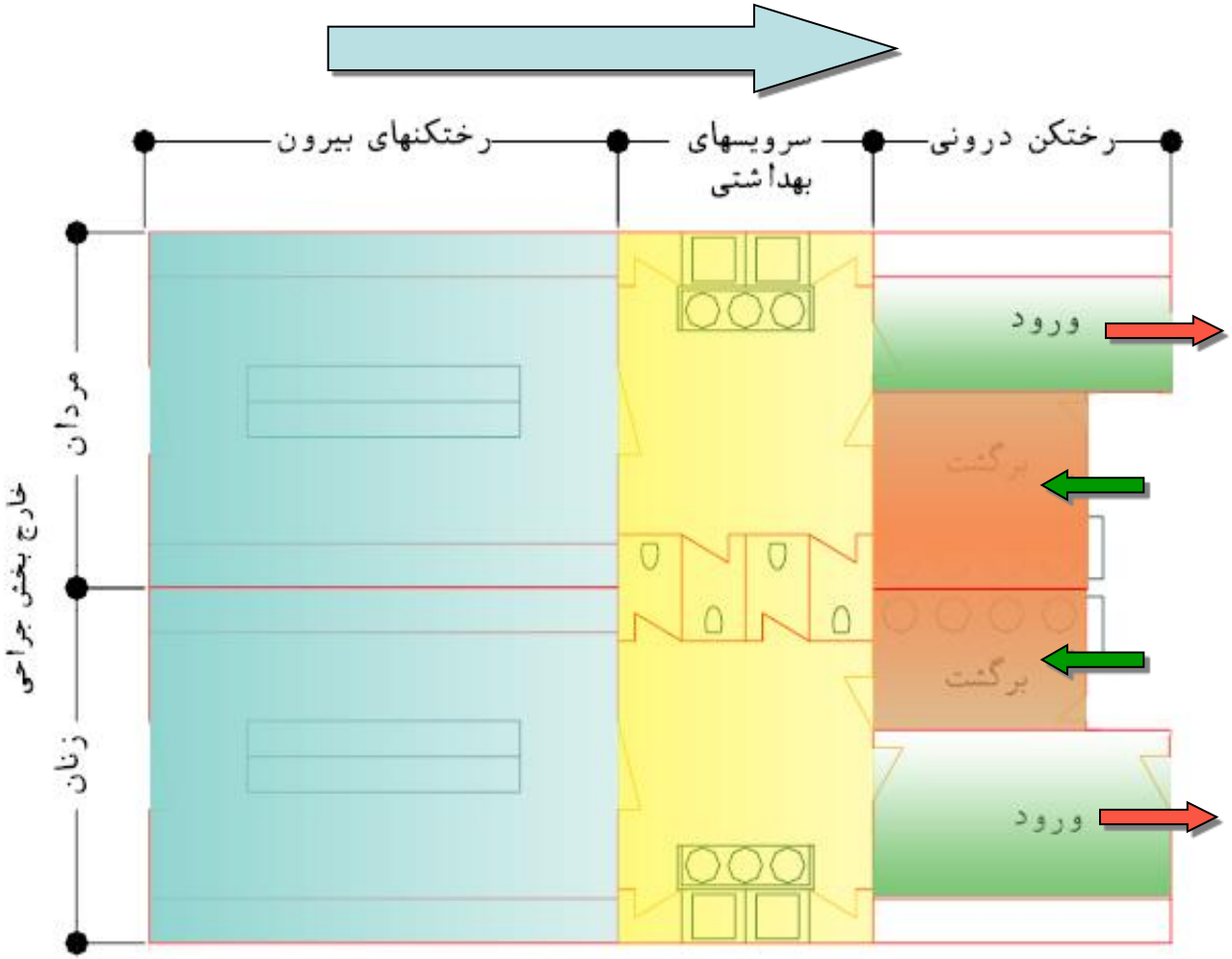
ورود تمامی پرسنل به بخش جراحی تنها از طریق فضاي رختکن در نظر گرفته شده مجاز مي باشد .

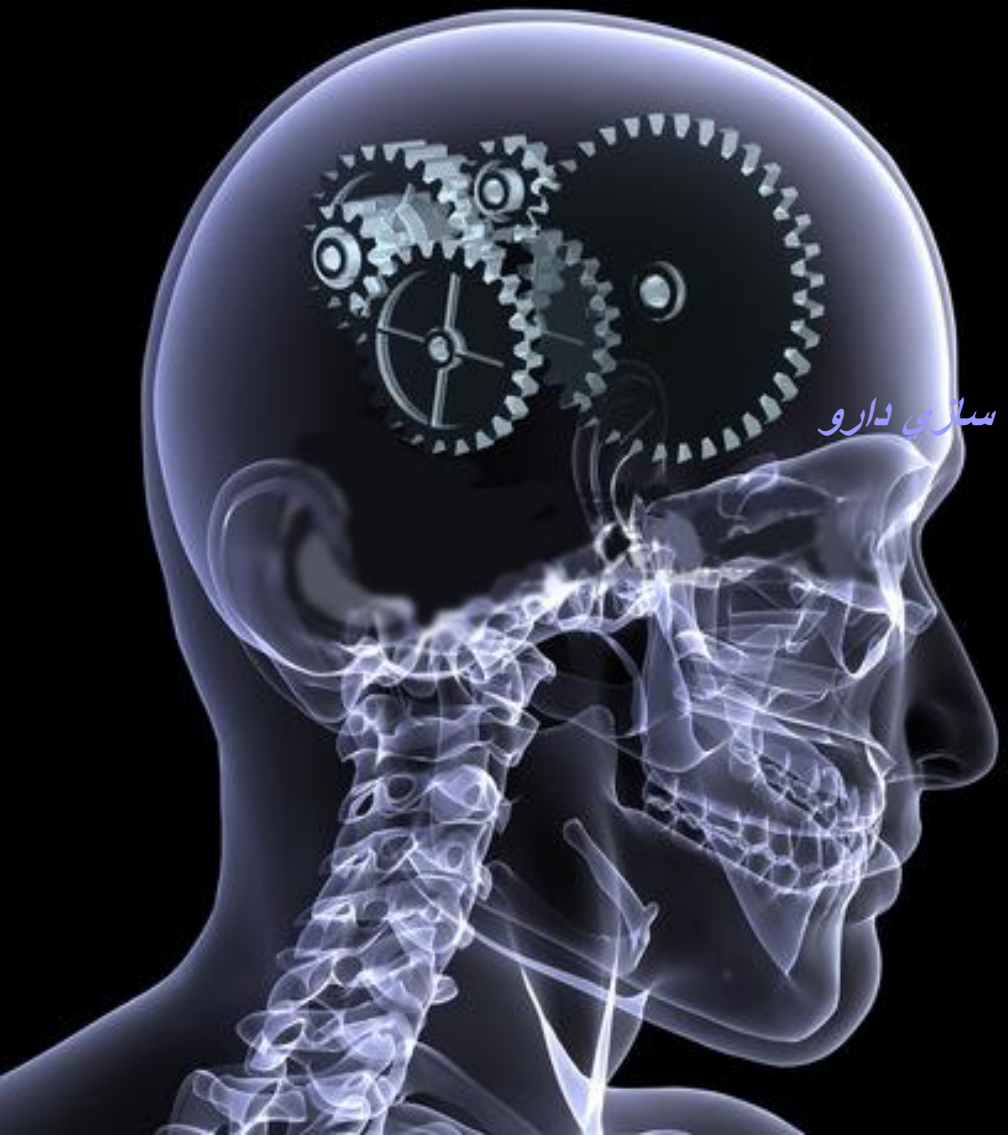






به سمت سوئیت جراحی





۸- اتاق کار کثیف

۹- اتاق کار بیهوشي

۱۰- اتاق تاريك جهت ظهور فيلم

۱۱- اتاق کار تميز

۱۲- اتاق تي شور

۱۳- ايستگاه پرستاري و محل نگهداري و آماده سازي دارو

۱۴- اتاق جلسه و سمينار

۱۵- انبار تجهيزات پزشكي

۱۶- فضاي نگهداري كپسول گازهاي طبي

۱۷- بانك خون

۱۸- اتاق استراحت پرسنل

نام فضا	حداقل سطح (متر مربع)	ابعاد در نظر گرفته شده (متر مربع)	توضیحات
اطاق کار کثیف	۵/۰۴	۳/۳×۲/۴	از چهار تخت به بالا به ازای هر تخت ۲/۳ متر اضافه می شود.
اطاق تجهیزات کل بخش	۱۲	۶/۳×۶	بالاتر ازچهار تخت به ازای هر تخت ۴/۶ متر اضافه می شود
ریکاوری	۸۰	۷×۱۵/۵	به ازای هر تخت ۵/۸۵متر بدون احتساب ایستگاه پرستاری و انبار تجهیزات و اطاق کار کثیف مربوطه در نظر گرفته می شود.
اطاق استریل سریع (انبار استریل)	۹	۴×۳	
اطاق استراحت پرسنل و گزارش نویسی	۱۲/۱ ۱/۴	۴×۳/۱ ۱/۵×۱/۵	در استراحت پرسنل ۱۲/۱متر به ازای هرسه اطاق جراحی در نظر گرفته شود و بیش از سه اطاق به ازای هر اطاق ۲/۳ متر در نظر گرفته شودودر اطاق گزارش نویسی ۱/۴ متر به ازای هر سه اطاق جراحی و بیشتر از آن ۱/۴ متر به آن اضافه می شود
فضای نگهداری برانکار	۶	۳×۳/۱	۲/۲متر به ازای هر اطاق عمل در نظر گرفته می شود
اطاق کار تمیز	۵/۰۴	۳/۳×۳/۲	از چهار اطاق عمل به بالا ۱/۹ متر به ازای هر اطاق اضافه می شود
محل جمع آوری زباله	۶	۳×۳/۱	از چهار تا هشت اطاق عمل به ازای هر اطاق ۳/۲ متر اضافه می شود
اطاق کنفرانس	۱۵	۴×۶	
منطقه نگهداری بیمار قبل از جراحی	۱۲	۷×۳	تا چهار اطاق جراحی به ازای هر اطاق ۵/۱ متر و از چهاراطاق به بالا به ازای هر اطاق ۲/۶ متر اضافه می شود
تی شور	۱/۴۴	۲/۲×۲/۲	فقط به منظور شستشوی تی استفاده می شود و در صورت وجود بیش از یک راهرو در بخش جراحی بهتر است از چند واحد تی شور استفاده شود
اسکراب	۳/۴	۳/۵×۲/۳	به ازای هر اطاق عمل در نظر گرفته شود



اطاق عمل	۳۷/۲	۶/۳×۶/۶	حداقل ۳۷/۲متردرنظرگرفته می شود و حالت ایده ال ۴۲متر مربع برای اطاق جراحی عمومی می باشد حداقل طول یک دیوار ۶/۱ متر است
آزمایشگاه	۷/۵	۴×۲/۲	اگر دستگاه **blood gas** نیز در این بخش باشد حداقل ۹/۳ متر در نظر گرفته شود.
ایستگاه پرستاری	۶/۱۲	۳/۴×۶/۱	
اطاق پزشک اطاق سوپر وایزر اطاق متخصص بیهوشی	۹/۵	۳/۱×۳	
محل نگهداری و آماده سازی دارو	۶	۲/۲×۳/۳	
بانک خون	۲/۲۵	۲/۲×۳/۳	
اطاق نگهداری کپسول گاز	۶	۳/۱×۳/۲	بالای چهار اطاق جراحی به ازای هر اطاق یک متر اضافه می شود .
Transfer Area و کنترل ورود و خروج بیمار	۲۰	۴×۱۰/۲	
رختکن پرسنل	۳۴/۲	۹/۶×۸/۸	به ازای هر پرسنل ۱/۳ متر در نظر گرفته می شودبه طور مثال برای سه اطاق عمل و در نظر گرفتن ۳۴ پرسنل ۴۴/۲ متر سطح در نظر گرفته می شود.
اطاق ظهور فیلم	۶	۳/۳×۲/۲	
انبار تجهیزات مخصوص هر اطاق عمل	۵	۳/۱×۳/۲	می تواند مشترک بین دو اطاق عمل باشد .
اطاق کار بیهوشی	۹/۳	۴/۷×۵/۵	اگر به عنوان اطاق Blood gas نیز استفاده شود ابعاد بزرگتری باید در نظر گرفته شود همچنین ۲ متر به ازای هر تخت به حداقل افزوده می شود .
اطاق آماده سازی بیمار	۷/۵	۳/۸۵×۳/۵	
معاینه بیمار سرپایی و رختکن مربوطه	۹/۳ ۲/۲۵	۳×۳ ۱/۸×۱/۵	

HOSPITAL
Architecture

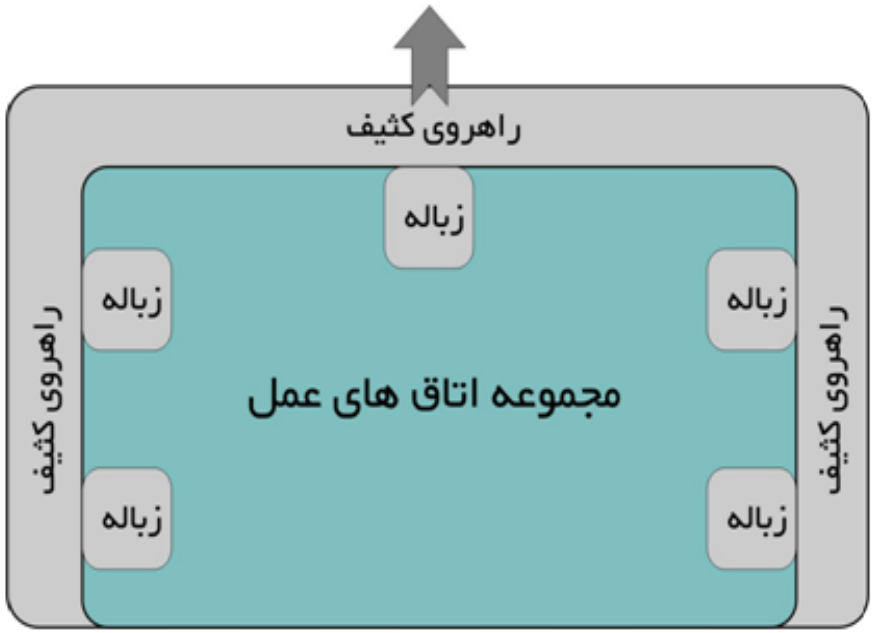


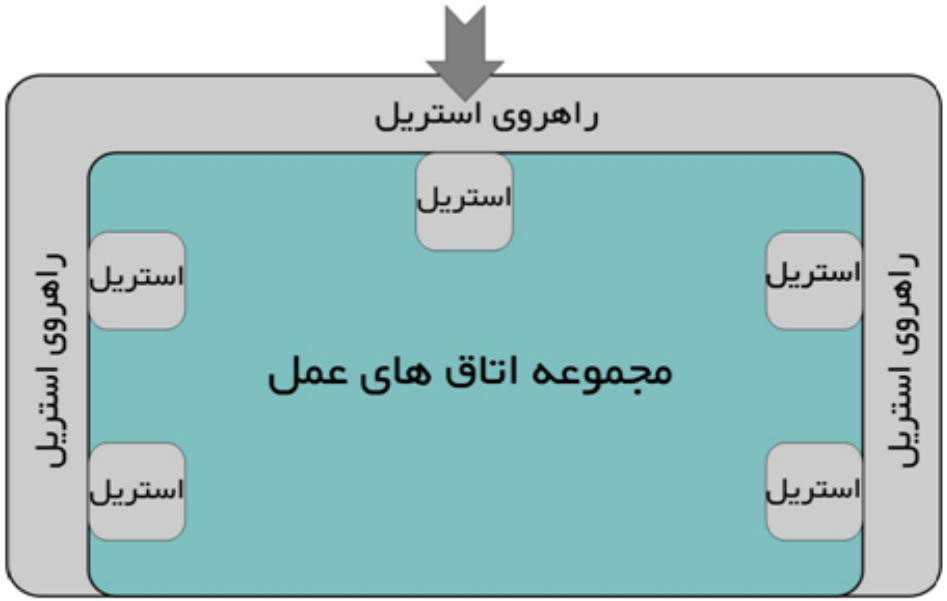
الگوهاي طراحي بخش جراحي

أ- الگوهاي طراحي راهروهاي دوگانه

١. روش انگليسي
٢. روش آلماني
٣. روش ترانزيت
٤. روش سوئدي

ب- الگوي تك راهروئي





HOSPITAL
Architecture



تهیه و تنظیم:
شیما عسکری

کارشناس ارشد معماری