

STERİLİZASYON ÜNİTESİNİN KURULUŞU VE İŞLEYİŞİ

Duygu PERÇİN

Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi

Tıbbi Mikrobiyoloji AD

duygu.percinrenders@ksbu.edu.tr

Türkiye’de bir hastane





Bir bilene danışın

- www.das.org.tr

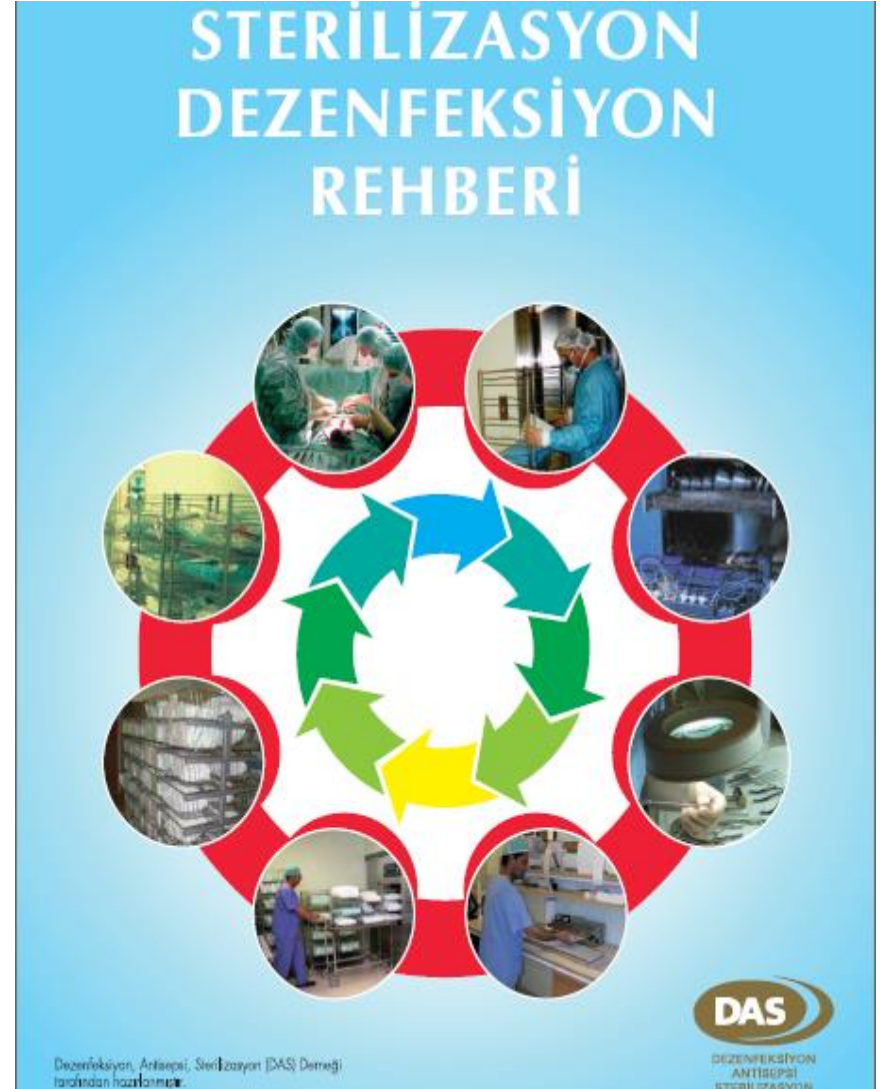


DEZENFEKSİYON
ANTİSEPSİ
STERİLİZASYON
DERNEĞİ

- www.wfhss.com



World Federation for
Hospital Sterilisation Sciences



*Güncel versiyonu 2019'da yayınlanacak

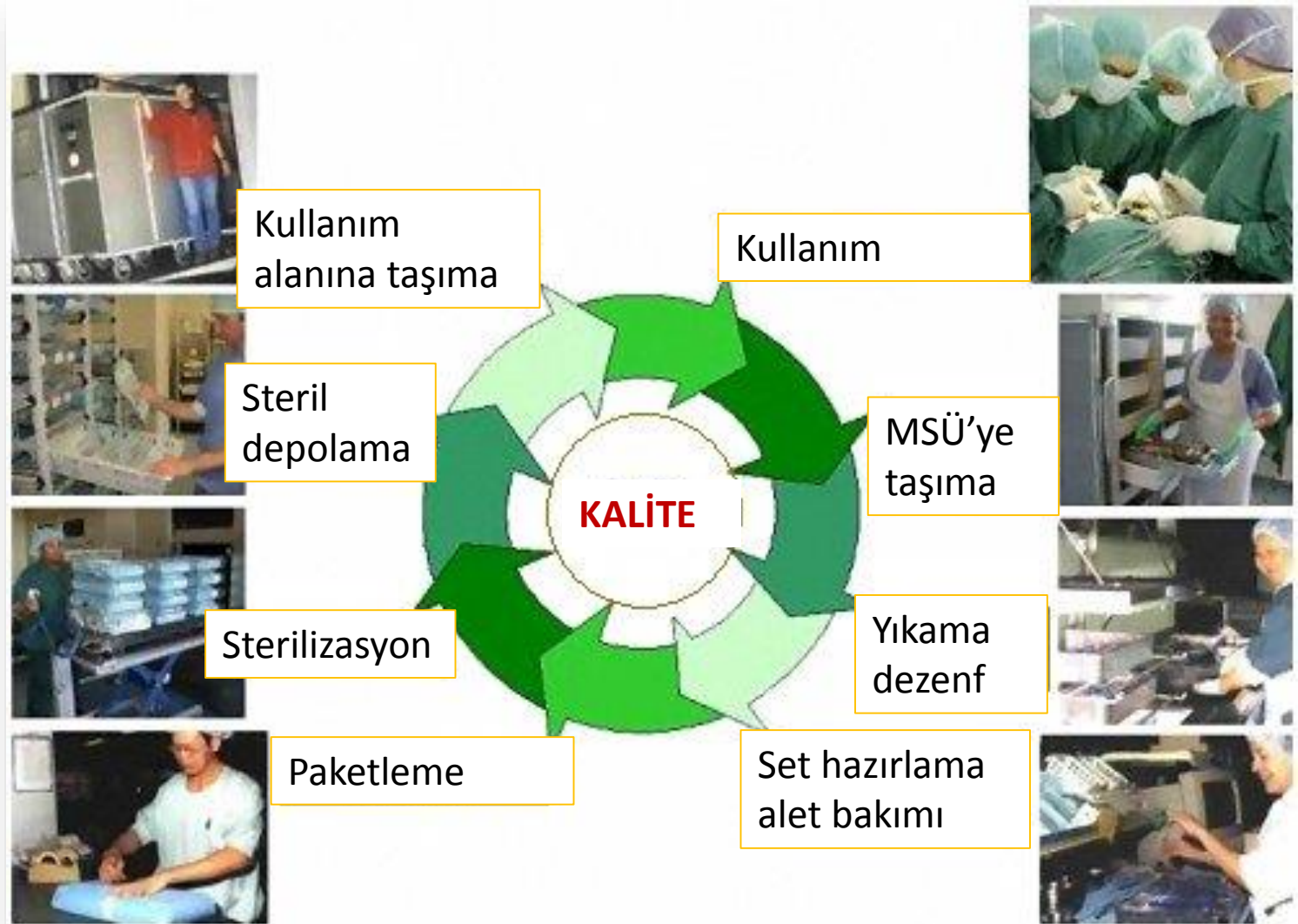
Temel öneriler

- Uzmanlık eğitimi bu sorumluluğu almak için yeterli değil, sertifikalı eğitim programına katılın



- Güncel rehberler ve standartlar ışığında adım atın
- Hastanenin koşullarına göre standartları esnetmeyin, standartlara göre hastanenizi adapte edin
- En iyi hedefleyin

Steril tıbbi cihaz hazırlama döngüsü



sterilizatörler

**S T E R I L
A L A N**

**T E M I Z
A L A N**

kayıt ve çıkış

temiz asansörü

etilen oksit

depo

kirli asansörü

**K I R L I
A L A N**

araba yıkama



Kirli Alanlar

- Sterilitesi bozulmuş aletlerin üniteye kabul edildiği,
- Alet ve malzemelerin sınıflandırıldığı,
- Temizlendiği ve dezenfekte edildiği alandır.
 - Ortamda bulunan mikrobik ve parçacık kaynaklı kirlilik düzeyi yüksektir
 - Kirliliğe neden olan etkenlerin kontrolü
 - Düzenli temizlik / dezenfeksiyon gereklidir.
- Girişi ayrı bir servis koridorundan olmalıdır.



MSÜ-Kirli Alan



MSÜ-Kirli Alan



MSÜ-Kirli Alan

MSÜ-Temiz Alan

MSÜ-Kirli Alan



MSÜ-Temiz Alan

- Temiz tıbbi cihazların
 - Kontrol edildiği
 - Bakımlarının yapıldığı
 - Paketlendiđi
 - Steril olmak üzere beklediđi alandır





MSÜ-Temiz Alan

MSÜ-Temiz Alan



ETİLEN OKSİT

- Özel mekan gerekli
- Bazı ünitelerden uzak olmalı
 - Tüp bebek merkezi
- Ayrı bir baca ile gazlar uzaklaştırılmalı
- Gaz detektör sistemleri kurulmalı

Diğer düşük sıcaklıkta sterilizatörler de temiz alanda yer alır



MSÜ-Temiz Alan



MSÜ-Temiz Alan

MSÜ-Steril Alan



MSÜ-Temiz Alan



MSÜ-Steril Alan



MSÜ-Steril Alan

The image shows a sterile storage area (MSÜ-Steril Alan) in a hospital. It features several metal carts with multiple shelves, each filled with numerous white and green sterile packs. The packs are organized in rows and columns. In the background, there is a dark door and a small sign on the wall. The floor is light-colored, and the overall environment appears clean and organized.

Steril Alanlar

- **Steril depolama alanı,**
 - sterilizasyon alanına bitişik ve
 - tek işlevi steril ve temiz malzemelerin saklanması olan ayrı, kapalı ve girişi sınırlandırılmış bir bölümde bulunmalıdır.
 - Steril paketlere dokunma en aza indirgenmelidir.
- **Havalandırma sistemi,**
 - havanın steril saklama alanından
 - pozitif basınçla dışarı akışını sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır

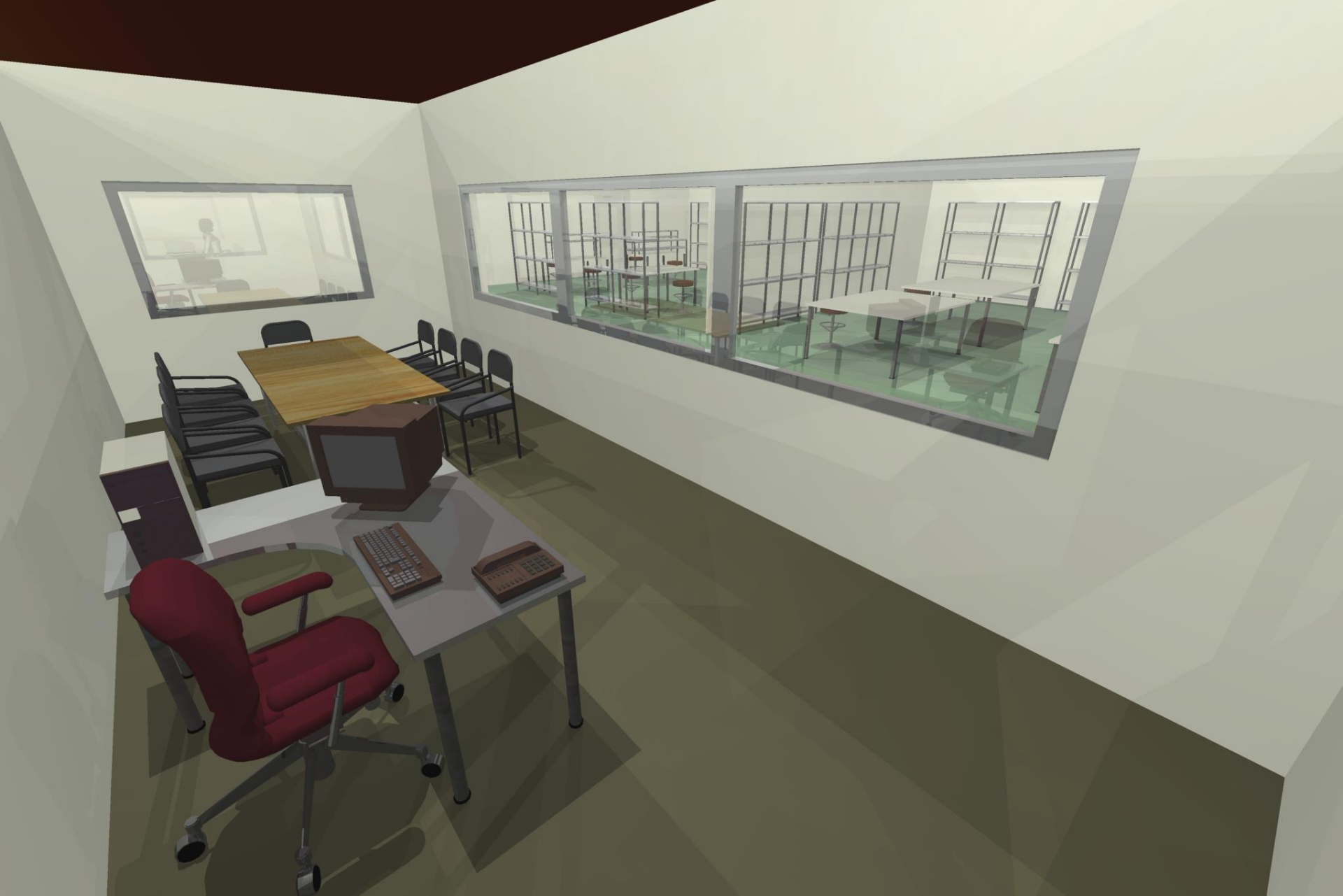
MSÜ DESTEK ALANLARI

- Kesintisiz hizmet için
 - depo,
 - kompresör,
 - kesintisiz güç kaynağı,
 - distile su odası,
 - imha ve atık alanı veya odası,
 - soyunma odaları,
 - tuvalet, duş olmalı
 - Kirli ve temiz alanların malzeme depoları ayrı olmalı

MSÜ Temiz alan içerisinde çamaşır katlama ya da spanç-ped hazırlama alanları yer alamaz. Bunların hastanede bulunması zorunlu ise MSÜ dışında planlanmalıdır.



MSÜ-Destek Alanı



MSÜ-İdari Alan

El yıkama lavaboları

- Kirli, temiz ve steril alanlar arasındaki geçiş noktalarında bulunmalıdır.
- Lavaboların yanına sıvı sabun, el dezenfektanı ve kağıt havlu eklenmesi gereklidir.
- Dinlenme bölümleri gibi bütün personel destek alanlarında da bulunmalıdır.
- Kontaminasyonu riski nedeni ile cerrahi tip ya da fotoselli olması önerilir.

TEKNİK VE MİMARİ DONANIM

Zeminler

- Duvar ve taban birleşim noktaları monolitik, eklemsiz olmalıdır.
- Köşeler dayanıklı poliüretan malzeme ile yuvarlatılmalıdır.
- Zemin materyali pürüzsüz kolay temizlenebilir ve yırtılmaya dirençli olmalıdır.
- Zemin rengi aletlerin yere düşmesi durumunda kolay görülmesini sağlayacak bir renkte olmalıdır.
- Derz çatlaklarının temizliği ve dezenfeksiyonu zor olduğu için bu alanlar mikroorganizmaların üremesi için uygun ortam oluşturabilir.
- Seramik tercih edilmemeli, PVC gibi yekpare zemin kaplamaları kullanılmalıdır. Seramik yapılması zorunlu durumlarda kırılmaya dayanıklı ve büyük ebatlı (>30x30) seramikler kullanılmalıdır.



TEKNİK VE MİMARİ DONANIM

Duvarlar

- Yıkanabilir vinil malzeme ile kaplanmalıdır.
- Duvar boyası yapılacaksa mikroorganizmaların kolonize olmasını engelleyecek şekilde düzgün pürüzsüz, antistatik boya olmalıdır.
- Duvarlara transfer arabası vb tekerlekli arabaların sürtmesi durumunda boyanın zarar görmemesi için korunmaya alınmalıdır.
- Bütün işlem alanlarının periyodik olarak temizlenebilmesi için, zeminler ve duvarlar, vakumlama ve yıkamaya dayanacak malzemeden yapılmalıdır.

TEKNİK VE MİMARİ DONANIM

Kapılar

- Otomatik / yarı otomatik kapılar tercih edilmelidir. Otomatik değil ise kendiliğinden kapanır olmalıdır.
- Kapıların açılış yönü yüksek hava basıncı olan tarafa olmalıdır.
- Kapılar ve koridorlar transfer arabalarının rahat hareket edeceği büyüklükte olmalıdır.
- Kapıda diğer tarafın rahat görülebilmesi için görüş paneli olması tercih edilmelidir.



TEKNİK VE MİMARİ DONANIM

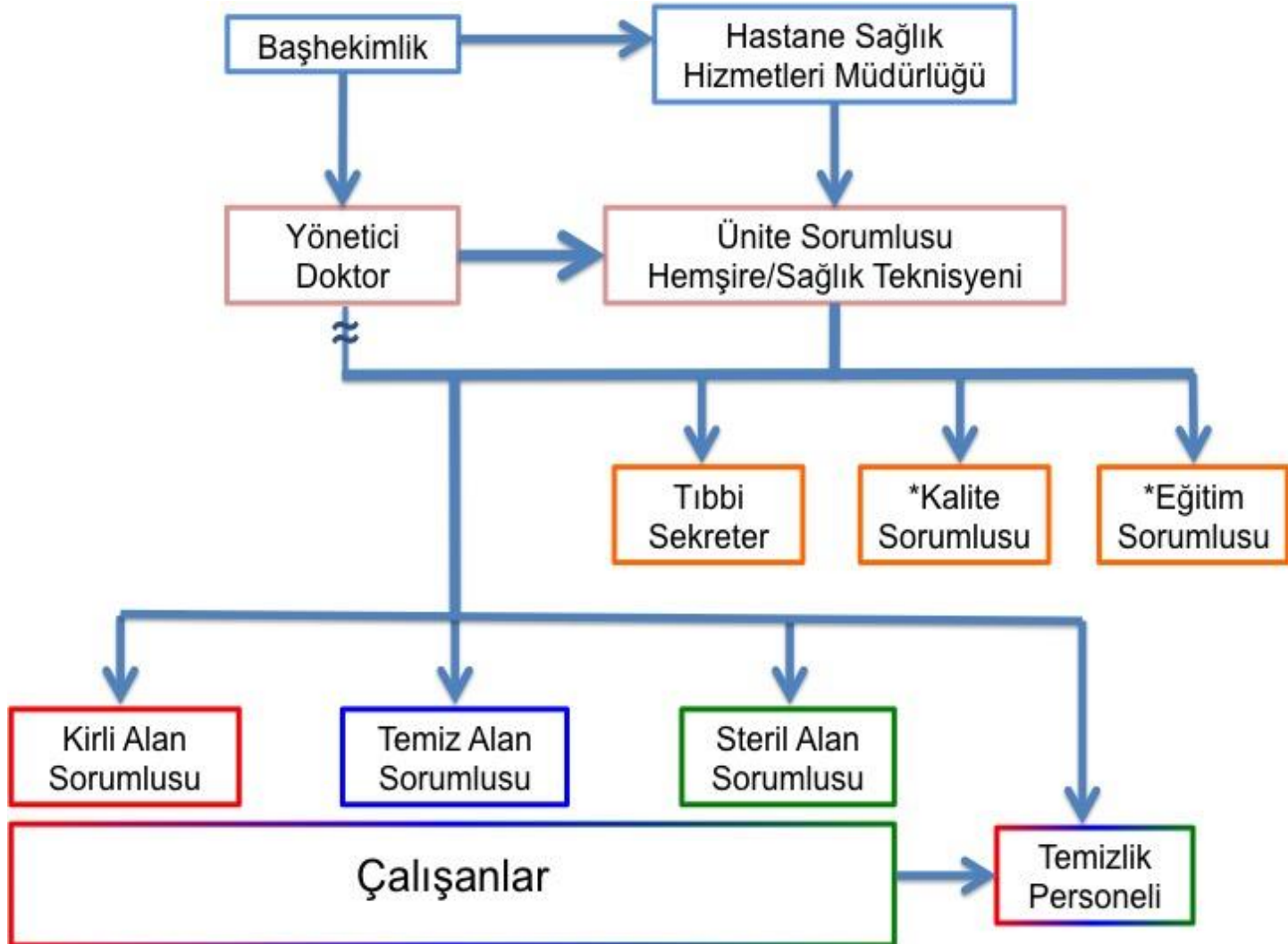
Tavanlar

- Tavandan geçen tesisatı kapatacak düz bir yüzey oluşturulmalı, aydınlatma ve benzeri tesisat da tavana gömülü olacak şekilde inşa edilmelidir.
- MSÜ planındaki kirli, temiz ve steril depolama alanları arasında tavanlarda hava geçişine izin verilmemelidir. Bu nedenle tüm alanların bölmeleri öncelikle tavana kadar örülmeli, tavanlar sonra yapılmalıdır.
- Tavan yüksekliğinin ünitelerde en az 280 cm olması önerilir.
- Yıkanabilir malzeme kullanılmalıdır. Buhar ve neme dayanıklı olmalıdır.

Tavanlar, duvarlar ve yer yüzeyleri



MSÜ Yönetim Şeması



MSÜ yöneticisinin sorumlulukları

- Kalite yönetim sistemi için gerekli proseslerin oluşturulması, uygulanması ve sürekliliğinin sağlanmasından
- Sistemin performansı ve iyileştirilmesi için ihtiyaçları belirlemek ve üst yönetime bildirmekten
- Tüm personelin görev, yetki ve sorumluluklarının tanımlanması ve dokümante edilmesinden SORUMLUDUR!

Servis sorumlusu

- Dezenfeksiyon, antisepsi ve sterilizasyon konusunda yeterli bilgi ve donanıma sahip, bu konuda bir sertifika programını tamamlamış bir personel olmalıdır
- MSÜ'deki aktivitelerin günlük akışından sorumludur
 - Kontrol sonuçlarının düzenli takibi ve kaydı
 - Arıza, bakım, onarımların takibi
 - Malzeme takibi ve ihtiyaçların belirlenmesi
 - Kalite indikatörlerinin ve yazışmaların takibi
 - Personelin günlük-haftalık çalışma planları
 - Yıllık izinlerin planlanması
 - Ünite personeline yönelik hizmet içi eğitim ve diğer sosyal faaliyetlerin organizasyonu

Ünite personeli

- DAS konusunda eğitilmiş olmalıdır
- Sürekli hizmet içi eğitimlere katılarak eğitimin devamlılığı sağlamalıdır
- Görev, yetki ve sorumluluklarını bilmelidir
- Görev alanı ile ilgili uygulama ve kalite kontrol standartlarını bilmeli ve uygulamalıdır

MSÜ İşleyişi

- Planlama
 - Sorumluluk alanlarının belirlenmesi
 - Kalite kontrol standartlarının saptanması
 - İhtiyaçların belirlenmesi
- Organizasyon
 - SUP
 - Eleman, cihaz, sarf temini
- Koordinasyon
 - Çalışma ve iş programlarının periyodik olarak hazırlanması
- Kontrol ve Denetim
 - ISO 13485
- Ölçme, değerlendirme ve iyileştirme
 - Kalite indikatörlerinin takibi

Temel sorunlar

- Kimlik karmaşası
 - Hastanenin kalbi?? – destek birim??
- Merkezileşme
 - Malzeme eksikliği
 - Güven problemi
- Standardizasyon
 - Uygulamalarda
 - Yazılı prosedürlerde eksikler
 - Yazılı prosedürlere uyum problemi
 - Eğitimde
 - Personel eğitim düzeyi
 - Kalite ve risk yönetimi

MSÜ'de hizmet sunum şekilleri

- Hastane personeli tarafından yürütülen destek ünitesi
 - Personel, cihazlar ve sarflar hastaneye ait
- Hastane içinde hizmet alımı yoluyla yürütülen MSÜ (**insourcing**)
 - Personel hastaneye ait
 - Cihazlar ve sarflar hastaneye veya hizmet sağlayıcıya ait
- Hastane dışında hizmet sağlayıcıya ait MSÜ'den hizmet alımı (**outsourcing**)
 - Personel, cihazlar ve sarflar hizmet sağlayıcıya ait

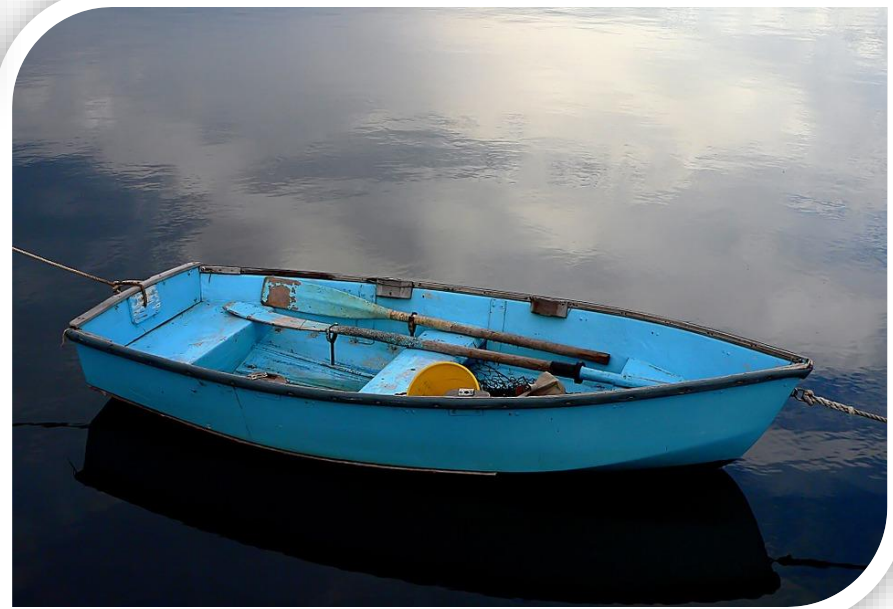
Hizmet alımında göz önünde bulundurulması gerekenler

- Set maliyeti doğru hesaplandı mı?
 - Personel maaşı + Eğitim maliyeti
 - Cihazlar, bakım ve validasyon
 - Enerji (elektrik, su)
 - Sarf maliyeti
 - Bina (mimari, inşaat, havalandırma, su sistemi)
- Hastane MSÜ yönetiminde söz ve bilgi sahibi mi?
- Kullanıcıların (cerrahların) görüşü ve onayı alındı mı?
- Hizmet kalitesi nasıl garanti edilecek?
- Hastane hizmet alımı öncesi ve sonrası değişimi gözlemleyebilecek, cezai yaptırımlar uygulayabilecek mi?
- Hizmet sağlayıcıda bu işe gönüllü, yetenekli, bilgili ve bilinçli yöneticiler ve elemanlar çalışıyor mu?
- Malzeme lojistiği nasıl olacak?



Teknik şartname

Alınan hizmet





If you pay peanuts, you get monkeys!

James Goldsmith

MSÜ dört duvardan ibaret değildir!



Generator
1,7 MW



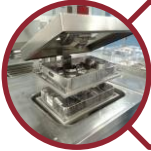
İyi sterilizasyon uygulamaları için



Hastane yönetiminin desteklediği söz ve bilgi sahibi iyi bir lider



Eğitimli ve motive personel



İyi kalitede ve yeterli sayıda ekipman



İyi yazılmış ve anlaşılmış yöntemler



Sterilizasyon sürecinin rutin kontrolü, validasyon ve rutin bakım



Rehberlere ve standart uygulama prosedürlerine uyumun izlenmesi

TEŞEKKÜR EDERİM