

SARS KUŞKULU VE DAMLACIK ÇEKİRDEĞİ İLE BULAŞAN ENFEKSİYONLARDA DAS YÖNETİMİ

Doç.Dr. Bülent A. BEŞİRBELLİOĞLU
GATA Enfeksiyon Hst. ve Kl. Mik. AD, Ankara
bbesirbellioğlu@yahoo.com

Severe Acute
Respiratory
Syndrome (SARS)

=

Ciddi ani başlangıçlı
solunumsal
sendrom

Etkeni SARS-CoV olan, bulaşıcı ve ağır seyirli atipik bir pnömoni türüdür.

2003 yılı başlarında 29 ülkeyi etkilemiş,
700'den fazla ölüme neden olmuştur.

- ✓ Bulaşma hızı,
- ✓ Hava yolu seyahatleri ile tüm dünyaya yayılabilme potansiyeli,
- ✓ Klinik tablonun ortaya çıkışındaki sürat

nedenleriyle SARS, diğer pnömonilerden farklıdır ve AIDS'den sonra ortaya çıkan en ciddi global sağlık tehditlerinden birisi olarak değerlendirilmektedir.



ETKEN ÖZELLİKLERİ

- ✓ Koronavirüs ailesinin bir üyesidir.
- ✓ Damlacıklar ve yakın temas ile bulaşır.
- ✓ Aeresoller ?!... Fekal-oral yol ?!...



- ✓ oda ısısında dışkı ve idrarda 1-2 gün yaşayabilir
- ✓ cansız kuru yüzeylerde birkaç gün yaşayabilir
- ✓ dezenfektan ve fiksatiflere duyarlıdır
- ✓ ısı : 56°C → 90' ✓ UV → 60'
67°C → 60'
75°C → 30'

Efficacy of various disinfectants against SARS coronavirus. Journal of Hospital Infection 2005; 61:107-11.

Stability of SARS-CoV in human specimens and environment and its sensitivity to heating and UV irradiation. Biomed Environ Sci 2003;16(3):246-55.

SARS olgularının önemli bölümünü sağlık çalışanları oluşturmuştur!...

Çin %62
Kanada %51
Singapur %42
Tayvan %33

DAS YÖNETİMİ

(SERVİSLERDE)

The responses of nursing system to the outbreak of SARS in a general hospital. CMJ 2003;116(6):834-7.

- ✓ izole alanlar oluşturulmuş ve personeli ayrılmış
- ✓ hasta odaları ve antrelerinde günde iki kez dezen
- ✓ ilk zamanlar; kanalizasyon + havalandırmalarda da
- ✓ hem bakterilere hem de virüslere etkili + hızlı etki gösteren dezenfektanlar

Hydrogen peroxide
Acetic peroxide
Sodium hypochlorite

SARS: diagnosis, therapy, and especially prevention. Ann Ig 2004;16(1-2):211-24.

- ✓ tek veya çift kat cerrahi maske + sık değiştirme
- ✓ cerrahi girişimlerde çift kat eldiven
- ✓ riskli alanlar veya girişimlerde respiratörlü maskeler
- ✓ "triclosan"lı sabunlar + alkol bazlı el dezenfektanları
- ✓ ortam dezenfeksiyonu için %70'lik alkol,
- ✓ yerler ve geniş yüzeyler için ise klor bazlı dezenfektanlar (fenolik deterjan)



Effectiveness of precautions against droplets and contact in prevention of nosocomial transmission of SARS. Lancet 2003; 361:1519-20.



13 enfekte olmuş X 241 enfekte olmamış

- Maske
- Eldiven
- Önlük
- El hijyeni

Effectiveness of precautions against droplets and contact in prevention of nosocomial transmission of SARS. Lancet 2003; 361:1519-20.



Maske takma en etkili önlem olarak bulunurken, bunu el hijyeni takip etmiş.

Dört önlemi de uygulayan personelin hiç birisinin enfekte olmadığı saptanmış.

Using an integrated infection control strategy during outbreak control to minimize nosocomial infection of SARS among healthcare workers.

J Hosp Infect 2006;62(2):195-9.

Negatif basınçlı odası bulunmayan 67 ytl bir hst'de;
"entegre enfeksiyon kontrol stratejisi" uygulanmış .

- kontrollü insan trafiği
- [kontamine – ara – temiz] bölgeler
- el dezenfektanı: %75'lik alkol
- "dezenfeksiyon-temas-dezenfeksiyon"



Using an integrated infection control strategy during outbreak control to minimize nosocomial infection of SARS among healthcare workers.

J Hosp Infect 2006;62(2):195-9.

Bu önlemler üç hafta sürdürülmüş.

Aynı dönemde bu önlemleri entegre bir şekilde uygulamayan diğer 86 hst ile karşılaştırma yapılmış.
(746 negatif basınçlı oda)

2 pers (0,03/yatak) X 93 pers (0,13/yatak)
(p=0,03)



Infection Control Measures for Operative Procedures in SARS-related Patients.
Anesthesiology 2004;100:1394-8

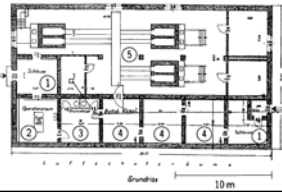
1. Ameliyathane iş yükü ve trafik kısıtlanmıştır:

- bulaşma yolu anlaşılana kadar elektif ameliyatlarda durdurulmuş ve tüm efor SARS ted.ne yönlendirilmiştir.
- yapılabilecek işlemler, YB'larda yapılmıştır

Infection Control Measures for Operative Procedures in SARS-related Patients.
Anesthesiology 2004;100:1394-8

2. Ameliyathane kompleksi içerisinde hasta transferi kısıtlanmıştır.

3. Ameliyathanede SARS'lı hastalar için ayrı bölümler.



Infection Control Measures for Operative Procedures in SARS-related Patients.
Anesthesiology 2004;100:1394-8

4. Personel SARS bulguları açısından izlenmiş ve bulgu saptanan personel izole edilerek kontrolleri yapılmıştır.



Infection Control Measures for Operative Procedures in SARS-related Patients.
Anesthesiology 2004;100:1394-8

5. Personel organizasyonu yeniden düzenlenmiş

Her ekip ikiye ayrılmış: 1) kontamine grup, 2) temiz grup.
Temiz grup standart donanımı (N95 tipi maske, cerrahi kep, koruma gözlüğü, önlük ve eldiven) kullanırken,
Kontamine grup bunlara ilave; ayakkabı örtüleri ve pozitif basınçlı respiratörler kullanmış.

Infection Control Measures for Operative Procedures in SARS-related Patients.
Anesthesiology 2004;100:1394-8



Infection Control Measures for Operative Procedures in SARS-related Patients.
Anesthesiology 2004;100:1394-8

6. Üç ameliyathane odası SARS için tahsis edilmiş ve havalandırma, bu odalardan diğer bölümlere hava kaçışını önleyecek şekilde.

Bu üç odada her girişimden sonra;
dezenfeksiyon + havalandırma.



Infection Control Measures for Operative Procedures in SARS-related Patients.
Anesthesiology 2004;100:1394-8

7. Kullanılmış cerrahi aletler. Endoskop ve benzeri aletler.

Infection Control Measures for Operative Procedures in SARS-related Patients.
Anesthesiology 2004;100:1394-8

41 girişim (15 trakeostomi)...

Bulaşma: Ø



DAS YÖNETİMİ

(LABORATUARLARDA)

http://www.who.int/csr/sars/survival_2003_05_04/en/index.html

Yüzey ve alet dezenfeksiyonu için, zarflı virüslere etkili olan tüm dezenfektanlar güvenle kullanılabilir.

Örnekler en az "BSL-2" lab.larda çalışılmalı



http://www.who.int/csr/sars/survival_2003_05_04/en/index.html

BSL-2 laboratuvarlarda:

- Aerosol oluşturabilecek işlemler güvenlik kabininde yapılmalıdır



- Personel koruyucu teçhizat kullanılmalıdır
- Kapalı santrifüjler + santrifüjden çıkartma güvenlik kabini içerisinde

http://www.who.int/csr/sars/survival_2003_05_04/en/index.html

SARS-CoV kültür işlemleri veya virüsün yoğunlaşmasını gerektiren işlemler için:

BSL-3 laboratuvarlar



Jerome Favre / AP



SONUÇ

- ✓ Aşı, kemoprofilaksinin ilk salgın dalgalarında etkili olamayacağı SARS deneyiminde görülmüştür.
- ✓ SARS deneyiminde sadece enf. kontrol önlemleri ve DAS yönetimi ile dünya çapında bir afet önlenbilmiştir.
- ✓ Yaşanan deneyimlerden çıkartılan dersler iyi değerlendirilmelidir.



