



**NiÇG**

KLİNİK DERNEĞİ NAKİL  
İNFEKSİYONLARI ÇALIŞMA GRUBU

## 22. TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI KONGRESİ

HİBRİT

9-12 MART 2022

GLORIA GOLF RESORT BELEK / ANTALYA

# Pandemide Alıcı-Verici Hazırlanması



Dr. Özlem Kurt Azap

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD



# NİÇG

KLİMİK DERNEĞİ NAKİL  
İNFEKSİYONLARI ÇALIŞMA GRUBU

klimik.org.tr

DERNEK YETERLİK KURULU ÇALIŞMA GRUPLARI TOPLANTILAR DERGİLER KLİMİK BÜLTENİ

**KLİMİK**  
TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE  
İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ

*KLİMİK Derneği'nden  
COVID-19 Salgınında Son  
Durum ile İlgili Açıklama*




**Nakil ve COVID-19 ile İlgili Sık Sorulan Sorular**

KLİMİK Derneği Nakil İnfeksiyonları Çalışma Grubu (NİÇG) tarafından hazırlanan derlemede, nakil alıcıları ve adaylarına hizmet sunan enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının sık karşılaştıkları soruların cevaplarını en güncel veriler ve öneriler ile bir arada



**KLİMİK Derneği'nden Omikrona Karşı Bağışıklama Önerileri**

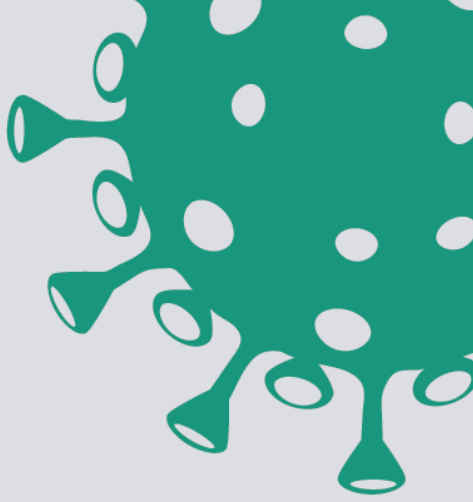
Klimik Derneği olarak bağışıklama önerilerimizi, Omikron varyantının oluşturduğu yakın tehdit nedeniyle, mevcut veriler ışığında 18 yaşından büyük herkes için geçerli olmak üzere [\(Devamı\)](#)



**Koronavirus Salgınında Son Durum**

Koronavirus (COVID-19) Salgınında Son Durum ve Güncel Haberler İçin Tıklayınız [\(Devamı\)](#)


# Sağlık Bakanlığı Rehberi ne diyor?



**COVID-19 Pandemisinde**  
Sağlık Kurumlarında  
Çalışma Rehberi ve Enfeksiyon  
Kontrol Önlemleri

Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması

9 Mart 2021



**T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI**

## 2.21. COVID-19 Organ ve Kök Hücre Nakli Yapılan Merkezlerde Alınması Gereken Enfeksiyon Kontrol Önlemleri

Birçok ülkede farklı oranlarda kısıtlamaların kaldırılması ile küçük COVID-19 salgınları görülmeye başlamıştır. Toplumdaki kısıtlamaların kalkması ile organ ve kök hücre alıcılarında COVID-19 riskine karşı dikkati koruma ve uygun test isteme daha önemli hale gelmektedir. İmmüsupresyon nedeni ile nakil alıcılarında virüs atılımı uzayabilir. Sağlık çalışanları dahil, temaslara bulaşma riski yüksektir. SARS-CoV-2'ye maruz kalan immüsuprese hastanın enfekte olma ve şiddetli hastalık geliştirme riski yüksektir. Bu hastalarda COVID-19'un mortaliteyi artıracığı tahmin edilmektedir. Bu nedenle acil olmayan nakiller ertelenmelidir. Nakil işlemine karar verirken donörün ve alıcının COVID-19 enfeksiyonu açısından değerlendirilmesi önemlidir.

### 2.21.1. Donör Değerlendirmesi

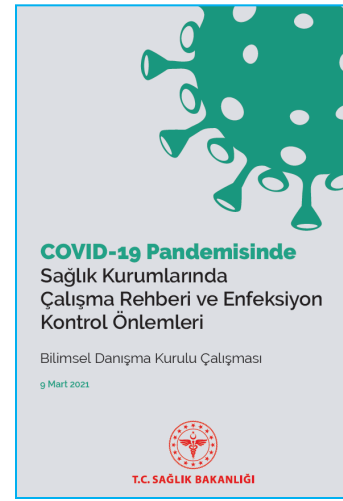
- » Son 3 ay içerisinde ateş ve öksürük gibi COVID-19 ile uyumlu semptomların varlığı sorgulanmalıdır.
- » Aktif COVID-19 enfeksiyonu tespit edilen donör adayları dışlanmalıdır.
- » Kesin COVID-19 enfeksiyonu tanısı almış donörlerde hücre toplama işlemi, iyileşmeden sonra en az 28 gün ertelenmeli ve en az 24 saat ara ile 2 PCR testinin negatif olduğu görülmelidir. Hastanın nakil ihtiyacı acilse, donör sağlıklıysa ve başka uygun donör yoksa enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanı ve hematoloji uzmanı birlikte risk değerlendirilmesi (hastalığın şiddeti, tam iyileşmesi, iyileşme süresi, iyileşme sonrası testler dikkate alınarak) yapılmalıdır.
- » Donörün son 28 gün içerisinde olası/kesin COVID-19 hastası ile yakın teması sorgulanmalıdır.
- » Donörün COVID-19 enfeksiyonu doğrulanmış bir kişiyle teması durumunda son temasından sonra 28 gün boyunca nakil ertelenmelidir. Donörün semptomlar yönünden yakın takibi yapılır. Acil durumlarda ve alternatif donörlerin yoksa, risk değerlendirilmesi için donörün sağlık durumu, son temas tarihi, COVID-19 için temas sonrası PCR test sonucu, temasın ne derecede olduğu dikkate alınır.
- » Donör COVID-19 için yüksek riskli bir bölgede yaşıyor veya böyle bir bölgeye seyahat ettiyse döndükten sonra 28 gün boyunca nakil ertelenmelidir.
- » COVID-19 hastası iyileşmeden uzun süre sonrasına kadar PCR pozitif olabilir. PCR pozitif olan donörün personele ve diğer donörlere hastalık

bulaştırılabileceği göz önüne alınmalıdır.

- » Donör özellikle nakil öncesi son 28 gün içerisinde COVID-19 enfeksiyonundan korunma konusunda (el hijyeni, kalabalık yerlerde bulunmama vb.) bilgilendirilmeli ve izolasyonu sağlanmalıdır.
- » Bilgilendirmeler Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan ve yayımlanan materyaller ile uyumlu olmalıdır.
- » Solid organ nakli için kadavra donör olması durumunda:
- » Kesin COVID-19 enfeksiyonu tanısı almış kadavra donörler organ bağıışı için uygun değildir.
- » Nakil COVID-19 semptomu olmayan bir kadavra donörden yapılacaktır. son 72 saat içinde alınan BAL örneğinde COVID-19 için PCR testi negatif olmalıdır.

#### 2.21.2. Alıcının değerlendirilmesi

- » COVID-19 nedeniyle nakillerin ve tedavi prosedürlerinin ertelenmesinin nakil adaylarına zarar vereceği düşünülmektedir.
- » Alıcı, el hijyeni ve kalabalık yerlerde bulunmama, toplu taşıma kullanmama konusunda bilgilendirilmelidir.
- » Bilgilendirmeler Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan ve yayımlanan materyaller ile uyumlu olmalıdır.
- » Bütün nakil alıcılarında risk değerlendirmesi yapılmalıdır.
- » Toplumda COVID-19 bulaşının devam ettiği sürece malign olmayan hastalar için planlanan acil olmayan nakiller ertelenebilir. COVID-19 için ciddi riskin olmadığı aşamalı olarak normale dönme sürecinde ise bu hastalarda bulaş açısından dikkatli olmak gerekir.
- » Hazırlama öncesi tüm hastalar üst solunum yolu semptomları olup olmadığına bakılmaksızın SARS-CoV-2 için test edilmeli ve sonuç negatif olmalıdır.
- » Toplumda COVID-19 sıklığının yüksek olduğu düşünülüyor ise, tüm alıcılar en az 24 saat ara ile 2 PCR testi ile taranmalıdır. Örnekler, hazırlama rejimine başlanmasından en az 2 gün önce alınmalıdır. Toplumda COVID-19 sıklığı yüksek ise, hastalığın durumuna göre, nakil aktivitesinin tam ya da uzun süre ertelenmesi düşünülmelidir.
- » COVID-19 tanısı almış nakil adaylarında hastalık ve tedavide gecikmenin



#### SAĞLIK KURUMLARINDA ÇALIŞMA REHBERİ VE ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ 169


riski hasta bazında değerlendirilmelidir. COVID-19 tanısı almış düşük riskli malign hastalığı olan nakil alıcılarının kök hücre tedavileri, iyileştikten en az 3 ay sonra yapılabilir. Altta yatan hastalığın ilerleme riski nedeni ile bu her zaman mümkün olmayabilir. Kök hücre tedavisi için PCR testinin negatif olması gerekir. Yüksek riskli malign hastalığı olan hastalarda kök hücre tedavileri, hasta asemptomatik olunca ve en az 24 saat ara ile 2 PCR testi ile negatif sonuç elde edilince enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanı ve hematoloji uzmanı tarafından değerlendirilerek nakil en az 14 gün ertelenmelidir.

- » Kök hücre alıcısı COVID-19 ile enfekte olmuş bir hastaya temas etmiş ise, nakil işlemi son temastan sonra en az 14 gün ve tercihen 21 gün sonrasında kadar ertelenmelidir. Hastalar enfeksiyon gelişimi yönünden yakından izlenmeli, en az 24 saat ara ile 2 PCR testi ile negatif sonuç elde edilmelidir.

#### 2.21.3. Kök hücre/organ ürün güvenliği

- » Kan, plazma, hücre ve dokuların taranmasında kullanılan onaylı bir test yoktur. Bunların laboratuvarında rutin taranması önerilmez.

# Nakil ve COVID-19



ÇALIŞMA GRUPLARI » NAKİL İNFEKSİYONLARI ÇALIŞMA GRUBU

## NAKİL VE COVID-19 İLE İLGİLİ SIK SORULAN SORULAR

### ÖNSÖZ

Ülkemizde immün yetmezlikli hasta grupları içinde önemli bir grubu oluşturan nakil hastalarına veya nakil adaylarına doğru yaklaşım hasta ve organ surviyi açısından çok önemlidir. Bununla birlikte pandemi sürecinde birçok hasta grubunda olduğu gibi bu hasta grubunda da **COVID-19 ile ilgili belirsizlikler** devam etmektedir.

Bu bölümde **KLİMİK-NİÇG** olarak sahada nakil alıcıları ve adaylarına hizmet sunan infeksiyon hastalıkları uzmanı arkadaşlarımızın bu konuda sık karşılaştıkları soruların cevaplarını en güncel veriler ve öneriler ile bir araya getirmeyi hedefledik. Farklı doğaları gereği KÖK HÜCRE NAKLİ ve SOLİD ORGAN NAKLİ ile ilgili sorular ayrı bölümlerde değerlendirdik.

### SOLİD ORGAN NAKLİ VE COVID-19 İLE İLGİLİ SIK SORULAN SORULAR

Bu bölüm dört başlık halinde irdelenecektir. Sorulara verilen yanıtlar, güncel literatür gözden geçirilerek hazırlanan NİÇG yorumlarıdır. Her bölüm için daha detaylı bilgi ve kaynakça metnin sonuna eklenmiştir.

- 1. Organ Nakli Alıcılarında COVID-19 Bağışıklaması ile İlgili Sık Sorulan Sorular
- 2. Pandemi Sürecinde Organ Nakli Alıcı Adaylarına Yaklaşım ile İlgili Sık Sorulan Sorular
- 3. Pandemi Sürecinde Organ Nakli Verici Adaylarına Yaklaşım ile İlgili Sık Sorulan Sorular
- 4. Pandemi Sürecinde Nakil Sonrası Organ Alıcılarına Yaklaşım ile İlgili Sık Sorulan Sorular

***Bu bölümde organ nakli hastalarında COVID-19 tedavisi irdelenmeyecektir.***

# Alıcı Adayları ve COVID-19

## 2. PANDEMİ SÜRECİNDE ORGAN NAKLİ ALICI ADAYLARINA YAKLAŞIM İLE İLGİLİ SIK SORULAN SORULAR

### NİÇG ÖNERİLERİ

#### 1. ALICIDAN ne zaman SARS-CoV-2 PCR testi istenmelidir?

Tüm dernekler ve Sağlık Bakanlığı önerileri doğrultusunda, solid organ nakli alıcı adayının nakil öncesi, bir tanesi son 24 saatte olmak üzere bakılmış 2 PCR negatifliğinin olması uygun görünmektedir.

#### 2. Nakil öncesi dönemde COVID-19 hastası ile teması olan ALICI için nasıl bir yol izlenmelidir?

Bekleme listesinde kalırsa hastanın mortalitesi artmayacaksa 10 günlük kuluçka süresinin tamamlanması önerilir. Ancak bekleme listesinde kalırsa alıcının hayati riski artıyorsa vaka bazlı değerlendirilip, asemptomatik hastada, maruziyetten bu yana 7 günden fazla süre geçmişse ve son 24 saatte PCR negatifliği görülmüş ise nakil düşünülebilmesi makul gözükmektedir.

#### 3. SARS-CoV-2 pozitifliği saptanan bir nakil ALICI adayına ne zaman/hangi koşullarda nakil uygulanabilir?

COVID-19 geçiren alıcı adayının transplantasyon zamanına, nakil olan organ özelinde, bekleme listesinde kalması ile artacak mortalite ve uygun donör bulma riski gözetilerek, karar verilmelidir.

Tüm semptomları geçmiş (akciğer dışı) nakil alıcı adayları, nakilden önce en az iki kez PCR negatifliği sağlanmak koşulu ile tanıdan 28 gün sonra nakile alınabilir.

Yine nakil olmazsa mortal seyredecek acil organ alıcıları için klinik iyileşme, negatif PCR şartları gözetilerek bu sürenin 14 güne indirilebileceği bazı kuruluşlar tarafından bildirilmiş olup, makul gözükmektedir.

Acil nakil endikasyonu olmayan adaylar için ise, (bu süre hasta aleyhine bir sonuç yaratmayacak ise) AST'nin önerileri arasında atıfta bulunduğu 'COVID Surg Collaborative Grup'un çalışma verileri göz önüne alınarak transplantasyonun 7. haftadan sonraya ertelenmesini düşünülebilir.

***Ancak akut ve nakilin hayati önem taşıyacağı durumlarda (örn. Akut fulminan hepatit vb.) bu süreler nakil ekibi tarafından düzenlenmelidir.***

[Konuyla İlgili Detaylı Bilgi ve Kaynaklar İçin Tıklayınız](#)

# Alıcı adayından PCR testi istenme zamanı

Biri nakil öncesi son 24 saat içinde olmak üzere 2 PCR testi

## 2. PANDEMİ SÜRECİNDE ORGAN NAKLİ ALICI ADAYLARINA YAKLAŞIM İLE İLGİLİ SIK SORULAN SORULAR

### NIÇG ÖNERİLERİ

#### 1. ALICIDAN ne zaman SARS-CoV-2 PCR testi istenmelidir?

Tüm dernekler ve Sağlık Bakanlığı önerileri doğrultusunda, solid organ nakli alıcı adayının nakil öncesi, bir tanesi son 24 saatte olmak üzere bakılmış 2 PCR negatifliğinin olması uygun görünmektedir.

# COVID'li hasta ile teması olan alıcı adayına yaklaşım

Son temastan 10 gün sonra PCR testi

## 2. Nakil öncesi dönemde COVID-19 hastası ile teması olan ALICI için nasıl bir yol izlenmelidir?

Bekleme listesinde kalırsa hastanın mortalitesi artmayacaksa 10 günlük kuluçka süresinin tamamlanması önerilir. Ancak bekleme listesinde kalırsa alıcının hayati riski artıyorsa vaka bazlı değerlendirilip, asemptomatik hastada, maruziyetten bu yana 7 günden fazla süre geçmişse ve son 24 saatte PCR negatifliği görülmüş ise nakil düşünülebilmesi makul gözükmemektedir.



# COVID geçirmekte olan alıcı adayına yaklaşım

- Acil durumda semptomlardan düzeldikten 14-28 gün sonra
- Acil değilse semptomlar düzeldikten 7-8 hafta sonra nakil yapılabilir

### 3. SARS-CoV-2 pozitifliği saptanan bir nakil ALICI adayına ne zaman/hangi koşullarda nakil uygulanabilir?

COVID-19 geçiren alıcı adayının transplantasyon zamanına, nakil olan organ özelinde, bekleme listesinde kalması ile artacak mortalite ve uygun donör bulma riski gözetilerek, karar verilmelidir.

Tüm semptomları geçmiş (akciğer dışı) nakil alıcı adayları, nakilden önce en az iki kez PCR negatifliği sağlanmak koşulu ile tanıdan 28 gün sonra nakile alınabilir.

Yine nakil olmazsa mortal seyredecek acil organ alıcıları için klinik iyileşme, negatif PCR şartları gözetilerek bu sürenin 14 güne indirilebileceği bazı kuruluşlar tarafından bildirilmiş olup, makul gözükmemektedir.

Acil nakil endikasyonu olmayan adaylar için ise, (bu süre hasta aleyhine bir sonuç yaratmayacak ise) AST'nin önerileri arasında atıfta bulunduğu 'COVID Surg Collaborative Grup'un çalışma verileri göz önüne alınarak transplantasyonun 7. haftadan sonraya ertelenmesini düşünülebilir.

***Ancak akut ve nakilin hayati önem taşıyacağı durumlarda (örn. Akut fulminan hepatit vb.) bu süreler nakil ekibi tarafından düzenlenmelidir.***

# VERİCİ ve COVID-19

DERNEK	YETERLİK KURULU	ÇALIŞMA GRUPLARI	TOPLANTILAR	DERGİLER	KLİMİK BÜLTENİ
<p>ÇALIŞMA GRUPLARI » NAKİL İNFEKSİYONLARI ÇALIŞMA GRUBU » NAKİL VE COVID-19 İLE İLGİLİ SIK SORULAN SORULAR</p> <h3>3. PANDEMİ SÜRECİNDE ORGAN NAKLİ VERİCİ ADAYLARINA YAKLAŞIM İLE İLGİLİ SIK SORULAN SORULAR</h3> <h4>NİÇG ÖNERİLERİ</h4> <p><b>1. Nakil öncesi rutin verici taraması nasıl yapılmalıdır? Organ özelinde farklılık var mıdır?</b></p> <p>Genel olarak tüm organ nakli verici adayları (canlı veya kadaverik), COVID-19 açısından taranmalıdır.</p> <p>Verici adaylarının COVID-19 hastalığını geçirip geçirmediği, seyahat öyküsü, riskli temasının olup olmadığı ve hastalık semptomlarının varlığı açısından sorgulanması gereklidir.</p> <p>Aktif infeksiyonun saptanmasında günümüzde rutin olarak PCR kullanılmakta olduğundan vericilerin taranmasında da PCR kullanılmaktadır. Tüm verici adaylarından üst solunum yolu örneklerinden PCR çalışılması önerilmekle birlikte kadaverik akciğer vericilerinden alt solunum yolu örneğinin de çalışılması önerilmektedir.</p> <p>Verici adaylarının daha önce COVID-19 geçirip geçirmediklerini test etmek için serolojik testlerin kullanılması için henüz bir öneri bulunmamaktadır.</p> <p>Verici adaylarının radyolojik olarak akciğer tutulumunun değerlendirilmesi için PA Akciğer grafisi ve gerektiğinde bilgisayarlı tomografi kullanılmalıdır.</p> <p>Öykü, klinik, laboratuvar ve görüntüleme değerlendirmelerinin sonucunda naklin aciliyeti, alıcı adayının bekleme listesinde kaldığı durumda mortalite riski ve yarar-zarar değerlendirmesi yapılarak deneyimli İnfeksiyon Hastalıkları Uzmanının da görüşü alınarak Organ Nakli Ekibi tarafından karar verilmelidir.</p> <p>Bu bölümde canlı ve kadaverik verici adayları ile ilgili öneriler ayrı başlıklarda irdelenecektir.</p> <p><b>2. Canlı vericiler nakile nasıl hazırlanmalıdır?</b></p> <p><b>2.a. COVID-19 geçirmediği bilinen vericiler nakile nasıl hazırlanmalıdır?</b></p> <p>a. Canlı verici adaylarının nakil öncesi en az iki hafta azami koşullarda korunma önlemlerine (maske-mesafe-el hijyeni) dikkat etmeleri için gerekli bilgilendirme yapılmalıdır. Adayların SARS-CoV-2 infeksiyon riskini azaltmak için operasyondan önceki 14 gün boyunca kendi kendine karantina uygulamaları önerilmekle birlikte zorunlu değildir.</p>			<p>Çalışma Grupları Yönergesi</p> <p>Tüberküloz Çalışma Grubu</p> <p>Antibiyotik Direnci Çalışma Grubu</p> <p>İnfeksiyon İmmunolojisi Çalışma Grubu</p> <p>Viral Hepatit Çalışma Grubu</p> <p>Diyabetik Ayak İnfeksiyonları Çalışma Grubu</p> <p>Sağlık Bakımıyla İlişkili İnfeksiyonlar Çalışma Grubu</p> <p>Erişkin Bağışıklaması Çalışma Grubu</p> <p>HIV/AIDS Çalışma Grubu</p> <p>İnfektif Endokardit ve Diğer Kardiyovasküler İnfeksiyonlar Çalışma Grubu</p> <p>İnsan Mikrobiyom ve Biyoterapi Çalışma Grubu</p> <p>Mantar İnfeksiyonları Çalışma Grubu</p> <p>Nakil İnfeksiyonları Çalışma Grubu</p> <p>Çalışma Grubu Üyelik Başvuru Formu Yönerge</p> <p>Yürütme Kurulu</p> <p>NİÇG'nun Kurumsal Kimliği</p> <p>COVID-19 Pandemisinde Nakil İlişkili İnfeksiyonlar Simpozyumu</p> <p>Nakil ve COVID-19 ile İlgili Sık Sorulan Sorular</p> <p>1. Organ Nakli Alıcılarında COVID-19 Bağışıklaması ile İlgili Sık Sorulan Sorular</p>		

# Canlı VERİCİ ve COVID

- Nakil öncesi 14 gün önlemlere dikkat edilmeli, aşıları yapılmalı
- Nakil öncesi 72 saat içinde (mümkünse son 24 saat içinde) PCR testi ve AC görüntülemesi yapılmalı
- COVID **geçirenler** için
  - Acil bir durum yoksa 7-8 hafta sonra verici olabilirler
  - Acil ise semptomlar düzeldiği durumda hastalığın başlangıcından sonraki 21. günden itibaren PCR testi negatifleştikten sonra verici olabilirler
- COVID geçiren hasta ile **temas** eden VERİCİ 14 gün boyunca izlenir; semptom ve test pozitifliği olmaz ise VERİCİ olabilir

## 2. Canlı vericiler nakile nasıl hazırlanmalıdır?

### 2.a. COVID-19 geçirmediği bilinen vericiler nakile nasıl hazırlanmalıdır?

- Canlı verici adaylarının nakil öncesi en az iki hafta azami koşullarda korunma önlemlerine (maske-mesafe-el hijyeni) dikkat etmeleri için gerekli bilgilendirme yapılmalıdır. Adayların SARS-CoV-2 enfeksiyon riskini azaltmak için operasyondan önceki 14 gün boyunca kendi kendine karantina uygulamaları önerilmekle birlikte zorunlu değildir.
- Canlı verici adaylarının nakilden en az iki hafta önce primer aşı şemalarının tamamlanması teşvik edilmelidir.
- Canlı verici adayları operasyondan önceki 72 saat içinde (tercihen son gün) PCR testi, akciğer görüntüleme yaptırmalı, potansiyel temas ve hastalık semptomları açısından değerlendirilmelidir.
- Tarama sırasında PCR pozitifliği saptanan canlı vericilerden nakil yapılmaktan kaçınılmalıdır.

### 2.b. COVID-19 geçirme öyküsü olan canlı verici adayları nakile nasıl hazırlanmalıdır?

Genel olarak, operasyon öncesi 21-90 gün içerisinde COVID-19 geçirmiş ve iyileşmiş vericilerden alıcıya nakil ile hastalığın bulaş riski çok düşüktür. Bu vericilerde PCR test pozitifliğinin aktif hastalığı ve bulaştırıcılığı göstermediği göz önünde tutulmalıdır. Bununla birlikte reinfeksiyon olasılığı dikkate alınmalıdır. Daha erken bir dönemde iyileşmiş veya öyküsü net olmayan vericilerden yapılan nakillerin ne kadar güvenli olduğu bilinmemekle beraber bu şekilde başarılı bir şekilde nakil yapılan olgular bildirilmektedir.

### 2.c. COVID-19 geçiren kişi ile teması olan canlı verici adayları nakile nasıl hazırlanmalıdır?

Nakil 14 gün ertelenmelidir. Bu süreyi asemptomatik geçiren verici adayları süre sonunda PCR negatifliği görülerek nakile uygunluk verilebilir.

# Niçin 7-8 hafta? Niçin 21 gün?

## ORIGINAL ARTICLE

### The Risk of Postoperative Complications After Major Elective Surgery in Active or Resolved COVID-19 in the United States

John Z. Deng, BS,\* Janine S. Chan, BS,† Alexandra L. Potter,‡ Ya-Wen Chen, MD,§  
Harpal S. Sandhu, MD, FRCSC,||¶ Nikhil Panda, MD, MPH,§  
David C. Chang, PhD, MPH, MBA,§ and Chi-Fu Jeffrey Yang, MD#✉

**Objective:** To assess the association between the timing of surgery relative to the development of Covid-19 and the risks of postoperative complications.  
**Summary Background Data:** It is unknown whether patients who recovered from Covid-19 and then underwent a major elective operation have an increased risk of developing postoperative complications.

**Methods:** The risk of postoperative complications for patients with Covid-19 undergoing 18 major types of elective operations in the Covid-19 Research Database was evaluated using multivariable logistic regression. Patients were grouped by time of surgery relative to SARS-CoV-2 infection; that is, surgery performed: (1) before January 1, 2020 ("pre-Covid-19"), (2) 0 to 4 weeks after SARS-CoV-2 infection ("peri-Covid-19"), (3) 4 to 8 weeks after infection ("early post-Covid-19"), and (4) ≥8 weeks after infection ("late post-Covid-19").

**Results:** Of the 5479 patients who met study criteria, patients with peri-Covid-19 had an elevated risk of developing postoperative pneumonia [adjusted odds ratio (aOR), 6.46; 95% confidence interval (CI): 4.06–10.27], respiratory failure (aOR, 3.36; 95% CI: 2.22–5.10), pulmonary embolism (aOR, 2.73; 95% CI: 1.35–5.53), and sepsis (aOR, 3.67; 95% CI: 2.18–6.16) when compared to pre-Covid-19 patients. Early post-Covid-19 patients had an increased risk of developing postoperative pneumonia when compared to pre-Covid-19 patients (aOR, 2.44; 95% CI: 1.20–4.96). Late post-Covid-19 patients did not have an increased risk of postoperative complications when compared to pre-Covid-19 patients.

**Conclusions:** Major, elective surgery 0 to 4 weeks after SARS-CoV-2 infection is associated with an increased risk of postoperative complications. Surgery performed 4 to 8 weeks after SARS-CoV-2 infection is still associated with an increased risk of postoperative pneumonia, whereas surgery 8 weeks after Covid-19 diagnosis is not associated with increased complications.

**Keywords:** COVID-19, operation, postoperative pulmonary complications, SARS-CoV-2, surgery

(*Ann Surg* 2022;275:242–246)

As of July 2021, over 20 million people in the United States (US) have recovered from coronavirus disease 2019 (Covid-19) caused by the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2).<sup>1,2</sup> During active SARS-CoV-2 infection, many of the patients had pneumonia,<sup>3,4</sup> respiratory failure,<sup>3,5</sup> arrhythmias,<sup>6–9</sup> thrombotic complications such as pulmonary embolism (PE)<sup>10,11</sup> and deep vein thrombosis (DVT).<sup>10–12</sup> Over 60% of patients may continue to have persistent symptoms after these complications.<sup>13–15</sup>

It is unclear whether patients who recovered from Covid-19 can undergo an elective major operation safely. Studies of elective<sup>3,5,9,16</sup> or emergent<sup>3,16</sup> operations on Covid-19 patients during the perioperative period report pulmonary complications ranging from 24.2% to 51.2%,<sup>3,16,17</sup> thromboembolic events from 6.8% to 13.4%,<sup>16,18,19</sup> shock from 11% to 13.9%,<sup>17,19</sup> and 30-day mortality from 9.1% to 32.6%.<sup>3,17–20</sup> However, there are few data on the risks of postoperative complications after surgery following recovery from Covid-19. The objective of this study is to assess the association between the timing of surgery relative to the development of Covid-19 and the risks of postoperative pulmonary complications and other major complications.

#### METHODS

##### Data Source

The data for this study were derived from Symphony Health through the Covid-19 Research Database. The Covid-19 Research Database is a pro-bono, public-private consortium composed of institutions that contribute de-identified data of patients with Covid-19. Symphony Health, a partnering institution, contains longitudinal patient data sources via its "Integrated Dataverse" that captures adjudicated prescription, medical, and hospital claims across the U.S. for all payment types, including commercial plans, Medicare Part D, cash, assistance programs, and Medicaid. Symphony Health is an open dataset from participating hospitals and health plans that utilize clearinghouses associated with Symphony

➤ Elektif cerrahilerin COVID sonrası **8. haftadan** sonra yapılması **komplikeasyonlar** açısından daha güvenli

➤ SARS-CoV-2'nin bulaştırıcılığı 21. günden sonra kayboluyor

➤ 90. günde itibaren «re-enfeksiyon» olasılığı ortaya çıktığı için 21-90 gün aralığı güvenli kabul ediliyor

# Kadaverik VERİCİ ve COVID

## 3. Kadavra vericiler nakile nasıl hazırlanmalıdır?

### 3.a. COVID-19 geçirme öyküsü saptanmayan verici adaylarının yönetimi nasıl olmalıdır?

Kadavra vericilerin geçmiş COVID-19 temasları ve tarihleri taranmalıdır.

Nazofarengeal örneklerden PCR testi organ çıkarılmasından önce 72 saat içinde ve tercihen operasyona en yakın zamanda yapılmalıdır. Kesin bir öneri olmamakla beraber mümkünse 24 saat arayla alınan iki örnekte negatifliğin varlığı gösterilmelidir.

Eğer akciğerler de alınacaksa hem üst hem de alt solunum yolu örneklerinde PCR testi yapılmalıdır. OPTN kayıtlarına göre dört akciğer vericisinin üst solunum yolu örneklerinde PCR testi negatif iken, retrospektif olarak değerlendirilen alt solunum yolu örneklerinin PCR sonuçlarının pozitif olduğu görülmüştür. Üç hastaya verici ilişkili COVID-19 tanısı konmuş ve bir nakil iptal olmuştur. Alıcılardan biri ise verici kaynaklı COVID-19'a bağlı olarak kaybedilmiştir. Yine 21 Mart 2021'e kadar akciğer vericilerinin sadece %60'ında alt solunum yolu örneklerinden PCR çalışıldığı saptanmıştır. Bunun üzerine OPTN'ye bağlı tüm merkezlere öneri komitesi tarafından alt solunum yolu örneklerinden PCR testi çalışılması önerisi getirilmiştir.

Kadaverik nakil verici adaylarında radyolojik bulgular tek başına SARS-CoV-2 delili olarak kabul edilmemeli, test sonucu ve vericinin klinik hikayesi birlikte değerlendirilerek karar verilmelidir.

### 3.b. Nakil öncesi hazırlık döneminde COVID PCR pozitif bulunan kadavra verici adayının yönetimi nasıl olmalıdır? Organ özelinde farklılık var mıdır?

Klinik olarak iyileşmiş ancak test pozitifliği devam eden kadavra vericilerden nakillerde öncelikle naklin aciliyeti ve bulaş gerçekleştiğinde alıcının olası mortalitesi yani kısaca alıcının güvenliği olgu bazında değerlendirilmeli ve Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanının da olduğu Nakil Ekibi tarafından karar verilmelidir.

Daha önce COVID-19 geçirdiği bilinen verici adaylarından aşağıdaki koşulları sağlayanlardan nakil yapılabilir:

- Hastalık başlangıcından en az 21 gün geçmiş, semptomları düzelmiş ve negatif PCR testi gösterilmiş adaylar (Akciğer vericisi için alt solunum yolu örneği alınmalıdır.)
- Bağışıklık sistemi normal olan, asemptomatik veya hafif semptomlarla COVID-19 geçiren ve semptomları tamamen düzelen kadaverik verici aday, tanının konduğu günden en az 10-14 gün sonra ve PCR testi negatifse (akciğer dışı organlar için) acil nakil ihtiyacı durumunda donör olabilir. Bu gibi durumlarda konuyla ilgili bir enfeksiyon hastalıkları uzmanından görüş almak önemlidir.
- COVID geçirdikten 21-90 gün sonra pozitif PCR sonucu gelen, semptomları tamamen çözülmüş kadaverik verici adaylarının canlı virüsten çok virüs RNA kalıntıları saçtıkları düşünülebilir. Ancak bu tablonun reinfeksiyon da olabileceği unutulmamalıdır.
- Özellikle 90 günden sonra saptanan tekrarlayan pozitif PCR sonuçları, reinfeksiyon dikkate alınarak, potansiyel gerçek pozitiflik olarak değerlendirilebilir.

### 3.c. Nakil öncesi hazırlık döneminde COVID temaslı olarak saptanan verici adayının yönetimi nasıl olmalıdır? Organ özelinde farklılık var mıdır?

# Kanada rehberi, Eylül 2021

## Organ Donation and Procurement



OPEN

## Clinical Practice Guideline for Solid Organ Donation and Transplantation During the COVID-19 Pandemic

Matthew J. Weiss, MD,<sup>1,2,3</sup> Laura Hornby, MSc,<sup>3,4</sup> Farid Foroutan, PhD,<sup>5,6</sup> Sara Belga, MD,<sup>7</sup> Simon Bernier,<sup>8</sup> Mamatha Bhat, MD,<sup>9,10</sup> C. Arianne Buchan, MD,<sup>11</sup> Michael Gagnon, MD,<sup>12</sup> Gillian Hardman, MBBS, FRCSC(C-Th),<sup>13</sup> Maria Ibrahim, MD,<sup>13,14</sup> Cindy Luo, PharmD,<sup>15</sup> Me-Linh Luong, MD,<sup>16</sup> Rahul Mainra, MD, FRCPC,<sup>17,18</sup> Alex R. Manara, MD,<sup>13,19</sup> Ruth Sapir-Pichhadze, MD,<sup>12,20</sup> Sarah Shalhoub, MD,<sup>21</sup> Tina Shaver, RN, BN,<sup>22</sup> Jeffrey M. Singh, MD,<sup>23,24</sup> Sujitha Srinathan,<sup>9</sup> Ian Thomas, MD,<sup>13,19</sup> Lindsay C. Wilson, MHA,<sup>4</sup> T. Murray Wilson, MBA,<sup>25,26,27</sup> Alissa Wright, MD,<sup>28</sup> and Allison Mah, MD<sup>28</sup>

**Background.** The coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic has disrupted health systems worldwide, including solid organ donation and transplantation programs. Guidance on how best to screen patients who are potential organ donors to minimize the risks of COVID-19 as well as how best to manage immunosuppression and reduce the risk of COVID-19 and manage infection in solid organ transplant recipients (SOTr) is needed. **Methods.** Iterative literature searches were conducted, the last being January 2021, by a team of 3 information specialists. Stakeholders representing key groups undertook the systematic reviews and generation of recommendations using a rapid response approach that respected the Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II and Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations frameworks. **Results.** The systematic reviews addressed multiple questions of interest. In this guidance document, we make 4 strong recommendations, 7 weak recommendations, 3 good practice statements, and 3 statements of "no recommendation." **Conclusions.** SOTr and patients on the waitlist are populations of interest in the COVID-19 pandemic. Currently, there is a paucity of high-quality evidence to guide decisions around deceased donation assessments and the management of SOTr and waitlist patients. Inclusion of these populations in clinical trials of therapeutic interventions, including vaccine candidates, is essential to guide best practices.

(*Transplantation Direct* 2021;7: e755; doi: 10.1097/TXD.0000000000001199. Published online 7 September, 2021.)

Received 12 May 2021. Revision received 3 June 2021.

Accepted 5 June 2021.

<sup>1</sup> Transplant Québec, Montréal, QC, Canada.

<sup>15</sup> Faculty of Pharmaceutical Sciences, University of British Columbia, Vancouver, BC, Canada.

<sup>16</sup> Department of Microbiology, Infectiology and Immunology, Université de Montréal, Montréal, QC, Canada.

TABLE 2.

### Clinical practice guideline recommendations\*

#### Screening of Patients Who are Potential Deceased Organ Donors

Transplantation from potential organ donors positive for COVID-19

- We recommend against transplantation of organs retrieved from deceased donors with active COVID-19 infection, particularly in the case of lung transplantation (strong recommendation, very low certainty of evidence).

- **We suggest proceeding with solid organ transplantation from living and deceased donors with a resolved COVID-19 infection (weak recommendation, low certainty of evidence).**

PCR methods and repeat testing for diagnosis of COVID-19 in potential deceased organ donors

- We recommend PCR testing of all patients who are potential deceased organ donors (strong recommendation, low certainty of evidence).
- **We recommend PCR testing of both upper and lower respiratory tract samples of all patients who are potential deceased organ donors within 24 h before organ recovery (strong recommendation, low certainty of evidence).**
- **Lower respiratory samples should be collected by methods that produce the least risk of aerosol generation (Good Practice Statement).**
- We suggest against repeat PCR testing from the same collection site of patients who are potential donors (weak recommendation, low certainty of evidence).
- Screening of patients who are potential donors and recipients should include pre-recovery or pre-transplant evaluation for COVID-19 risk factors such as absence of symptoms, risk of potential exposure, and travel history (Good Practice Statement).

CT scan accuracy for diagnosis of COVID-19 in potential deceased organ donors

- **We recommend against routine thoracic CT scans for COVID-19 screening for potential deceased organ donors (strong recommendation, low certainty of evidence).**
- **We suggest that the results of PCR testing supersede any contradictory information from available thoracic CT scan results (weak recommendation, moderate certainty of evidence)**

SARS-CoV-2 antibodies post-infection with COVID-19 in potential deceased organ donors

- We make no recommendation regarding the use of antibody screening to evaluate the risk of COVID-19 transmission from potential deceased organ donors to organ recipients.

#### Recipient Treatment and Protection

Modifications to induction immunosuppression and rejection treatment in solid organ transplant recipients

- **We suggest no modification to induction immunosuppression to prevent COVID-19 acquisition or severity (weak recommendation, very low certainty of evidence).**

Immunosuppression therapy in the setting of COVID-19

- **We suggest temporary adjustment of maintenance immunosuppression may be considered for patients with COVID-19 (weak recommendation, very low certainty of evidence).**
- **We suggest against preemptive adjustment of maintenance immunosuppression to prevent acquisition of COVID-19 (weak recommendation, very low certainty of evidence).**

Decision to proceed with organ transplant or organ replacement therapy in the setting of COVID-19

- **We suggest proceeding with transplantation over remaining on organ replacement therapies in the setting of COVID-19 activity in the community (weak recommendation, very low certainty of evidence).**

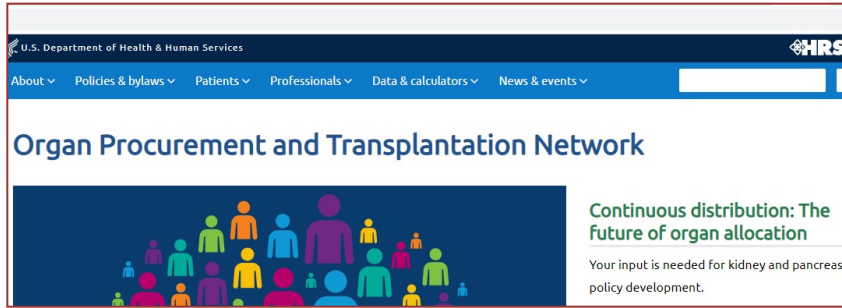
Prophylaxis against COVID-19 in solid organ transplant recipients

- We make no recommendation for or against prophylactic treatment for SARS-CoV-2.
- Transplant recipients and those waiting for transplant should follow public health guidance, including but not limited to, physical distancing, hand hygiene, and wearing a mask (Good Practice Statement).

Anti-COVID-19 therapy in solid organ transplant recipients

- We make no recommendation for specific therapy for COVID-19. We suggest following national guidance pertaining to treatments in the general population.

# Güncel OPTN Önerileri, 21 Ocak 2022



Version Release Date: January 21, 2022



## Summary of Current Evidence and Information– Donor SARS-CoV-2 Testing & Organ Recovery from Donors with a History of COVID-19

### Aim

This document is a summary of evidence and information regarding donor screening for SARS-CoV-2 and considerations for organ acceptance from donors with a history of COVID-19.

### Methods

The OPTN Ad Hoc Disease Transmission Advisory Committee (DTAC) and relevant stakeholders from the Centers for Disease Control and Prevention (CDC), American Society of Transplantation (AST), American Society of Transplant Surgeons (ASTS), Association of Organ Procurement Organizations (AOPO), and Health Resources & Services Administration (HRSA) reviewed published literature and data reported to the OPTN during the time period corresponding to the COVID-19 pandemic (from March 2020 to January 2022). Specifically, DTAC and relevant stakeholders assessed the available evidence as it relates to living and deceased donor evaluation and testing and recovery of organs from living or deceased donors with a history of resolved or active COVID-19.

- Emerging evidence shows that a small number of non-lung organs are being recovered and transplanted from deceased donors who test positive for SARS-CoV-2 at the time of OPO evaluation. However, donor and recipient characteristics are variable, data regarding long-term outcomes are unknown

- From May 27 through November 30, 2021, 178 non-lung organs were transplanted from donors with a positive lower respiratory tract SARS-CoV-2 test.
- In a recent report, 10 kidneys were transplanted from 5 deceased donors who newly tested positive for SARS-CoV-2 by PCR within 3 days of donation. None of the donors had evidence of symptoms consistent with COVID-19 nor pulmonary infiltrates, and one was administered monoclonal antibody on the day of donation. Two recipients received 2 doses of an mRNA SARS-CoV-2 vaccine and three received the first dose of an mRNA vaccine prior to transplant. All received standard induction immunosuppression, and there was no evidence of disease transmission or adverse allograft outcomes in 8-16 weeks of follow up.

- In November 2021, 10 kidneys were transplanted from 5 deceased donors who newly tested positive for SARS-CoV-2 by PCR within 3 days of donation. None of the donors had evidence of symptoms consistent with COVID-19 nor pulmonary infiltrates, and one was administered monoclonal antibody on the day of donation. Two recipients received 2 doses of an mRNA SARS-CoV-2 vaccine and three received the first dose of an mRNA vaccine prior to transplant. All received standard induction immunosuppression, and there was no evidence of disease transmission or adverse allograft outcomes in 8-16 weeks of follow up.

CoV-2 NAT at the time of organ recovery without a history of COVID-19. There was no evidence of SARS-CoV-2 infection in the recipients.

- A case report describes the use of two SARS-CoV-2 LRT NAT positive liver donors without a known history of COVID-19 infection with adequate short-term outcomes. The recipients did not have a prior history of COVID-19, nor did they receive monoclonal antibodies post-transplantation; one was unvaccinated.

- Although the published data are encouraging, the safety of deceased donors in these scenarios is unknown given the small sample size of the published studies. Organs from these donors should be considered for non-lung recipients only.
- Evidence suggests that the decision to recover organs from donors who test positive for COVID-19 with no known history of previous infection should include the following:
  - Unknown transmissibility of SARS-CoV-2 through non-lung organs.
  - The recipients' risk of mortality or further complications while delaying transplantation and remaining on the waiting list.
  - Current unknown long-term outcomes from donors with active COVID-19 and allograft quality.
  - Risk of transmission to the OPO and recovery team, despite vaccination status.
  - Infectious diseases experts can offer subject matter expertise when accepting organs from these donors.

# Güncel OPTN Önerileri, 21 Ocak 2022

- Evidence suggests that the decision to recover organs from donors who test positive for COVID-19 with no known history of previous infection should include the following:
  - Unknown transmissibility of SARS-CoV-2 through non-lung organs.
  - The recipients' risk of mortality or further complications while delaying transplantation and remaining on the waiting list.
  - Current unknown long-term outcomes from donors with active COVID-19 and allograft quality.
  - Risk of transmission to the OPO and recovery team, despite vaccination status.
  - Infectious diseases experts can offer subject matter expertise when accepting organs from these donors.

Enfeksiyon hastalıkları uzmanına sorunuz 😊)



# Kadaverik VERİCİYE yaklaşım

- Nakil öncesi 72 saat içinde (mümkünse son 24 saat içinde) PCR testi ve AC görüntülemesi yapılmalı
- COVID **geçirenler** için
  - Semptomlar düzeldiği durumda hastalığın başlangıcından sonraki 21. günden itibaren PCR testi negatifleştikten sonra verici olabilirler
  - Hafif veya asemptomatik geçirenler için test pozitifliğinden sonraki 10-14. günde PCR testi negatifleşmişse VERİCİ (**Akciğer nakli hariç**) olabilirler
- COVID geçiren hasta ile **temas** eden VERİCİ 14 gün boyunca izlenir; semptom ve test pozitifliği olmaz ise VERİCİ olabilir

# Canlı VERİCİ için kadaverik VERİCİDEN *farklı* olanlar

- Toplumla temas halinde olması; bu nedenle korunma önlemlerinin kritik olması
- Aşılamanın mümkün olması
- Cerrahi nedeniyle oluşabilecek komplikasyonlar
- Eğer ALICI için durum acil değil ise beklemenin mümkün olabilmesi

# COVID dışında Alıcı Verici Hazırlığı

- Rutin alıcı-verici taraması
- Vericide enfeksiyon olması
- Alıcıda enfeksiyon olması

# Enfeksiyonlar nereden kaynaklanıyor?

- Alıcıdaki (hastanın kendisi) latent enfeksiyonların aktive olması (immünsüpresyon nedeniyle)
- Vericiden geçebilecek enfeksiyonlar
- Nakil sonrası hastanın karşılaşacağı etkenler (immünsüpresyon nedeniyle enfeksiyonlara yatkınlık artar)
- Erken dönemde hastane enfeksiyonları ve ÇİD bakterileri!

# Alici/Verici Tarama- AST 2019 Rehberi

2 of 14 | WILEY | Clinical TRANSPLANTATION | MALINIS ET AL.

The Journal of Clinical and Translational Research

TABLE 1 Infectious disease screening for candidates and donors prior to transplantation<sup>a</sup>

Test	Candidate	Deceased donor	Living donor
<b>Viral</b>			
<b>HIV</b>			
Human immunodeficiency virus (HIV) antibody/antigen (fourth Generation HIV screening test)	x	x	x
HIV nucleic acid amplification testing (NAT)		x <sup>b</sup>	x <sup>b</sup>
Cytomegalovirus (CMV) IgG antibody	x	x	x
<b>Hepatitis B virus (HBV)</b>			
HBV surface antigen (HBsAg)	x	x	x
HBV core antibody (HBcAb-IgM and IgG, or total core antibody)	x	x	x
HBV surface antibody (HBsAb)	x		
HBV NAT		x <sup>b</sup>	x <sup>b</sup>
<b>Hepatitis C virus (HCV)</b>			
HCV antibody	x	x	x
HCV NAT	x <sup>c</sup>	x	x
Epstein-Barr virus (EBV) antibody (EBV VCA IgG, IgM)	x	x	x
West Nile virus serology or NAT (seasonal)			x
<b>Parasitic</b>			
Toxoplasma IgG antibody	x	x	x
Strongyloides IgG (if from endemic areas)	x	x	x
Trypanosoma cruzi serology (if from endemic areas)	x	x	x
<b>Fungal</b>			
Coccidioides serology (if from endemic areas)	x	x	x
<b>Bacterial</b>			
<b>Syphilis (any of the following)</b>			
Fluorescent treponema antibody absorption (FTA-ABS)	x	x	x
T. pallidum particle agglutination (TPPA)			
T. pallidum enzyme immunoassay (TP-EIA)			
Rapid plasma reagin (RPR)			
<b>Veneral Disease Research Laboratory (VDRL)</b>			
Tuberculosis (any of the following)	x		x
Purified protein derivative (PPD)			
Interferon gamma release assay (IGRA)			
Urine culture		x	
Blood culture		x	

<sup>a</sup>Donor required screening per the UNOS/OPTN policies.<sup>22</sup>  
<sup>b</sup>PHS increased risk donors.  
<sup>c</sup>Renal candidates on dialysis.

Received: 5 March 2019 | Accepted: 15 March 2019

DOI: 10.1111/ctr.13548

## SPECIAL ISSUE: TRANSPLANT INFECTIOUS DISEASES

Clinical TRANSPLANTATION | WILEY  
The Journal of Clinical and Translational Research

# Screening of donor and candidate prior to solid organ transplantation—Guidelines from the American Society of Transplantation Infectious Diseases Community of Practice

Maricar Malinis<sup>1</sup> | Helen W. Boucher<sup>2</sup> | on behalf of the AST Infectious Diseases Community of Practice

<sup>1</sup>Section of Infectious Diseases, Yale School of Medicine, New Haven, Connecticut

<sup>2</sup>Division of Geographic Medicine and Infectious Diseases, Tufts Medical Center, Boston, Massachusetts

\*Correspondence  
Maricar Malinis, Section of Infectious Diseases, Yale School of Medicine, New Haven, CT.  
Email: maricar.malinis@yale.edu

### Abstract

This updated section of the guideline from the Infectious Diseases Community of Practice of the American Society of Transplantation reviews the screening of donor and candidate prior to solid organ transplantation. Screening of donor and candidate is vital for optimizing post-transplant outcomes. Risk assessment based on detailed history and appropriate diagnostic evaluation is essential. Serologic screening for certain viral infections is important and aids in immunization counseling and risk mitigation. *Keywords:* In addition to the keywords listed in the title, the following keywords are included: ...

Clinical Transplantation. 2019;33:e13548.

# Alici/Verici Tarama- AST

2 of 14 | WILEY | Clinical TRANSPLANTATION  
The Journal of Clinical and Translational Research

MALINIS ET AL.

Test	Candidate	Deceased donor	Living donor
<b>Viral</b>			
<b>HIV</b>			
Human immunodeficiency virus (HIV) antibody/antigen (Fourth Generation HIV screening test)	x	x	x
HIV nucleic acid amplification testing (NAT)		x <sup>b</sup>	x <sup>b</sup>
Cytomegalovirus (CMV) IgG antibody	x	x	x
<b>Hepatitis B virus (HBV)</b>			
HBV surface antigen (HBsAg)	x	x	x
HBV core antibody (HBcAb-IgM and IgG, or total core antibody)	x	x	x
HBV surface antibody (HBsAb)	x		
HBV NAT		x <sup>b</sup>	x <sup>b</sup>
<b>Hepatitis C virus (HCV)</b>			
HCV antibody	x	x	x
HCV NAT	x <sup>c</sup>	x	x
Epstein-Barr virus (EBV) antibody (EBV VCA IgG, IgM)	x	x	x
West Nile virus serology or NAT (seasonal)			x
<b>Parasitic</b>			
Toxoplasma IgG antibody	x	x	x
Strongyloides IgG (if from endemic areas)	x	x	x
Trypanosoma cruzi serology (if from endemic areas)	x	x	x
<b>Fungal</b>			
Coccidioides serology (if from endemic areas)	x	x	x
<b>Bacterial</b>			
Syphilis (any of the following)	x	x	x
Fluorescent treponema antibody absorption (FTA-ABS)			
T. pallidum particle agglutination (TPPA)			
T. pallidum enzyme immunoassay (TP-EIA)			
Rapid plasma reagin (RPR)			
Venereal Disease Research Laboratory (VDRL)			
Tuberculosis (any of the following)	x		x
Purified protein derivative (PPD)			
Interferon gamma release assay (IGRA)			
Urine culture		x	
Blood culture		x	

TABLE 1 Infectious diseases for candidates and donors for transplantation<sup>a</sup>

## Hem alıcı hem vericiden rutin istenenler

Anti HIV

HSV Ig G

CMV Ig G

Anti HCV

HBsAg

Anti-HBc IgM

Anti-HBc IgG

Anti-HBs

RPR

EBV Ig M, Ig G

VZV Ig G

Toksoplazma Ig G (Kalp tx için)

<sup>a</sup>Donor required screening per the UNOS/OPTN policies.<sup>25</sup>

<sup>b</sup>PHS increased risk donors.

<sup>c</sup>Renal candidates on dialysis.

# SOT ile bulaşabilen etkenler

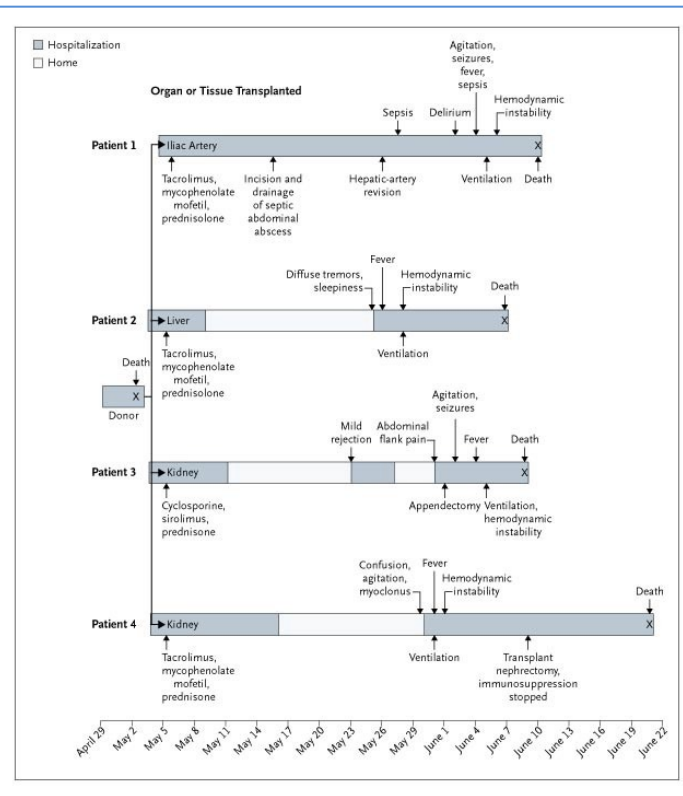
**TABLE 2** Pathogens reported to be transmitted with solid organ transplantation

<b>Bacteria</b>	<b>Mycobacteria</b>
<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
<i>Klebsiella</i> species	Non-tuberculous mycobacteria
<i>Bacteroides fragilis</i>	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	<b>Parasites/Protozoa</b>
<i>Escherichia coli</i>	<i>Toxoplasma gondii</i>
<i>Salmonella</i> species	<i>Strongyloides stercoralis</i>
<i>Yersinia enterocolitica</i>	<i>Plasmodium</i> species
<i>Treponema pallidum</i>	<i>Trypanosoma cruzi</i>
<i>Brucella</i> species	<i>Pneumocystis jirovecii</i>
<i>Enterobacter</i> species	
<i>Acinetobacter</i> species	<b>Viruses</b>
<i>Legionella</i> species	Cytomegalovirus
<i>Nocardia</i> species	Epstein-Barr virus
<i>Listeria monocytogenes</i>	Herpes simplex virus
	Varicella-zoster virus*
<b>Fungi</b>	Human herpesvirus-6
<i>Aspergillus</i> species	Human herpesvirus-7
<i>Candida</i> species	Human herpesvirus-8
<i>Coccidioides immitis</i>	Hepatitis B, D
<i>Cryptococcus neoformans</i>	Hepatitis C
<i>Histoplasma capsulatum</i>	Human immunodeficiency virus
<i>Scedosporium apiospermum</i>	Parvovirus B19
<i>Prototheca</i> species	<b>Rabies</b>
<i>Zygomycetes</i>	Lymphocytic choriomeningitis virus
	West Nile virus
	BK virus
	Human T-cell lymphotropic virus (HTLV)- 1/2

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

## Transmission of Rabies Virus from an Organ Donor to Four Transplant Recipients



N Engl J Med 2005;352:1103-11.

# Alici/Verici Tarama- ESCMID 2014

REVIEW

10.1111/1469-0691.12557

## Recommendations for screening of donor and recipient prior to solid organ transplantation and to minimize transmission of donor–derived infections

O. Len<sup>1,\*</sup>, C. Garzoni<sup>2,3,\*</sup>, C. Lumbresas<sup>4</sup>, I. Molina<sup>1</sup>, Y. Meije<sup>1</sup>, A. Pahissa<sup>1</sup>, P. Grossi<sup>5</sup> on behalf of the ESCMID Study Group of Infection in Compromised Hosts (ESGICH)

1) Department of Infectious Diseases, Hospital Vall d'Hebron, Barcelona, Spain, 2) Department of Internal Medicine and Infectious Diseases, Clinica Luganese, Lugano, Switzerland, 3) Clinic for Infectious Diseases, Inselspital, Bern University Hospital and University of Bern, Bern, Switzerland, 4) Infectious Diseases Unit, Instituto de Investigación (i+12), Hospital 12 de Octubre, Madrid, Spain and 5) Infectious Diseases Section, Department of Surgical and Morphological Sciences, University of Insubria, Varese, Italy

### Abstract

---

In the context of solid organ transplantation, screening of recipients and organ donors is crucial, and should be performed with great rigour to minimize the reactivation or the risk of transmission of certain infectious processes. This review aims to update understanding of the possible pathologies involved, as well as of emerging infections that, as a result of globalization, are gaining increasing prominence on a daily basis.

**Keywords:** Donation, donor, donor derived infection, transplantation, transmission recipient, screening

**Article published online:** 29 January 2014

*Clin Microbiol Infect* 2014; 20 (Suppl. 7): 10–18



# Önerilen taramalar- ESCMID

**TABLE I. Recommended infection screening of potential donor and recipient**

Test or study	Donation if test positive
Medical evaluation and studies Medical and social history* Physical examination* Chest radiograph* Bronchoscopy with bronchoalveolar lavage**	Not contraindicated. Individual evaluation in the case of multidrug resistance, and fungal and mycobacterial colonization. Treat the recipient.
Tests for bacterial infection Rapid plasma reagin (RPR) or other serological test for syphilis* Tuberculin skin test*** Blood cultures†	Not contraindicated but treat the recipient.  Not contraindicated but treat the recipient. Individual decision in the case of MDR bacteria.
Tests for viral infection HIV 1/2 antibody*  Cytomegalovirus IgG antibody*	Contraindicated but considered for HIV-positive recipient Not contraindicated but essential to define prophylactic strategy after procedure depending on recipient serology
EBV IgG antibody*	Not contraindicated but essential to monitor EBV-negative recipients, especially children
HBsAg*	Contraindicated but considered for HBsAg+ recipients or HBV protective immunity
HBcAc/HBc alone**	Not contraindicated but consider antiviral prophylaxis for liver and HBV non-immune recipients
HCV antibody*	Contraindicated but considered for HCV+ recipients
Tests for parasitic infection Toxoplasma IgG antibody‡	Not contraindicated but consider prophylaxis for heart transplant

\*, test recommended for both donor and recipient;  
\*\*, test recommended for lung donor and recipient;  
\*\*\*, test recommended for recipient;  
†, test recommended for donor;  
‡, test recommended for heart donor and recipients, especially in areas of high endemicity.

## Hem alıcı hem vericiden rutin istenenler

Anti HIV

HSV Ig G

CMV Ig G

Anti HCV

HBsAg

Anti HBc IgM

Anti-HBc IgG

Anti-HBs

RPR

EBV Ig M, Ig G

VZV Ig G

Toksoplazma Ig G (Kalp tx için)

## Recommendations for screening of donor and recipient prior to solid organ transplantation and to minimize transmission of donor-derived infections

O. Len<sup>1,\*</sup>, C. Garzoni<sup>2,3,\*</sup>, C. Lumberras<sup>4</sup>, I. Molina<sup>1</sup>, Y. Meije<sup>1</sup>, A. Pahissa<sup>1</sup>, P. Grossi<sup>5</sup> on behalf of the ESCMID Study Group of Infection in Compromised Hosts (ESGICH)

### Hot topics

- Each combination of donor and recipient should be assessed individually.
- Active infections in donors do not necessarily preclude organ donation. Donors with certain infections may be suitable for donation on the basis of close monitoring and preemptive or prophylactic measures.
- Nucleic acid testing (NAT) should routinely be used to test human immunodeficiency virus (HIV) and hepatitis C virus (HCV) infection in high-risk donors.
- Origin and travel history of both donor and recipient is of paramount importance in order to screen for geographically restricted infections.

*Clin Microbiol Infect* 2014; **20** (Suppl. 7): 10–18

### Sıcak başlıklar

- Her ikili kendi içinde değerlendirilmeli
- Aktif enf. her zaman kontrendikasyon oluşturmaz
- Yüksek riskli donörlerde HIV RNA, HCV RNA bakılmalı
- Geline yer ve seyahat öyküsü çok önemli

# RİSKLİ DONÖR KRİTERLERİ- ESCMID 2014

during the past 2 years, either intravenous or intranasal, frequently changing sexual partners during the past 6 months, sexual partners of people with viral infections such as hepatitis B virus (HBV), HCV, HIV or human T lymphotropic virus (HTLV)-I/II, or imprisoned during the past 3 months), extended

- Son 2 yıl içinde damardan veya burundan ilaç kullanması
- Son 6 ay içinde cinsel partnerlerin sık değiştirilmesi
- Cinsel partnerlerin HBV, HCV, HIV veya HTLV-1 ile enfekte olması
- Son 3 ay içinde cezaevinde kalmak

➤ Hemodiyaliz hastalarında HCV RNA bakılmalı

# Pencere Dönemi- NAT testleri ile

- HIV için 22 günden 5-10 güne
  - HCV için 66 günden 3-5 güne
  - HBV için 44 günden 20-22 güne
- kısalıyor

*Clinical Microbiology and Infection*, Volume 20 Supplement 7, September 2014

# Alici/Verici Tarama- AST

**TABLE 3** Interventions related to donor and recipient screening results

Pathogen	Donor antibody status	Recipient antibody status	Recommendations regarding transplantation	Comment
HIV	Positive	Negative	Reject donor	
		Positive	HIV + deceased donors can be only utilized for HIV-positive recipients in the setting of a clinical trial.	
	Negative	Positive	Proceed if HIV well controlled; be cautious about major drug interactions between antiretrovirals and CNIs	
CMV	+ or -	Positive	Proceed	D/R status used to determine prevention strategy (preemptive therapy versus prophylaxis)
	Positive	Negative	Accept; high risk for CMV infection	See CMV guideline for approach to management of the CMV D + R- recipient
EBV	+ or -	Positive	Proceed	
	Positive	Negative	Accept; higher risk for primary EBV infection and PTLN	Consider post-transplant NAT monitoring to guide immunosuppression
<i>Toxoplasma gondii</i>	+ or -	Positive	Proceed	TMP/SMX prophylaxis is effective in prevention. If intolerant or allergic to TMP/SMX, use atovaquone with or without pyrimethamine/leucovorin.
	Positive	Negative	Accept	
HCV	Positive	Positive	If donor is HCV NAT negative, proceed May consider HCV NAT positive	For recipients of PHS increased risk donor, post-transplant monitoring is needed HCV NAT-positive donors can be utilized with appropriate informed consent of the recipient and plan for antiviral treatment of the recipient
		Negative	If donor is HCV NAT negative, proceed May consider HCV NAT positive	For recipients of PHS increased risk donor, post-transplant monitoring is needed HCV NAT-positive donors can be utilized with appropriate informed consent of the recipient and plan for antiviral treatment
HBV	HBsAb+	+ or -	Accept	
	HBsAg+	- HBsAb	Reject	Some centers use in life-saving situations with preemptive antiviral treatment of the recipient
		+ HBsAb	Reject	
	HBcAb-IgM+	- HBsAb	Reject	Some centers use in life-saving situations with preemptive antiviral treatment of the recipient
		+HBsAb	Reject	
	HBcAb-IgG+ (with concurrent negative HBsAg and negative HBcAb-IgM)	-HBsAb	Accept after individualized risk and benefit assessment and appropriate informed consent	Prophylaxis with HBIG ± antivirals
+HBsAb		Accept	Immune extrahepatic recipients may not require prophylaxis. Hepatic recipients who acquired natural immunity to HBV (HBcAb+/HBsAb+) will not require prophylaxis while those who acquired immunity by vaccine (HBcAb-/HBsAb+) will require antiviral prophylaxis. <sup>129</sup>	
RPR (syphilis)	Positive	+ or -	Accept	Recipients should be treated for presumed transmission with penicillin
CNS viral pathogens (eg, LCMV, rabies, WNV)	Clinical suspicion of infection		Reject	

CNIs, calcineurin inhibitors; CNS, central nervous system; D+/R-, donor seropositive, recipient seronegative; PTLN, post-transplant lymphoproliferative disease; RPR, rapid plasma reagin; TMP-SMX, trimethoprim-sulfamethoxazole.

# Alici/Verici Tarama- AST

**TABLE 3** Interventions related to donor and recipient screening results

Pathogen	Donor antibody status	Recipient antibody status	Recommendations regarding transplantation	Comment
HIV	Positive	Negative	Reject donor	
		Positive	HIV + deceased donors can be only utilized for HIV-positive recipients in the setting of a clinical trial.	
	Negative	Positive	Proceed if HIV well controlled; be cautious about major drug interactions between antiretrovirals and CNIs	

## 2.4.8 | Key recommendations

- All donors should be screened for CMV, EBV, HBV, HCV, and HIV (strong, high).
- NAT is used in addition to serology for HCV screening of deceased donors (strong, moderate).
- HBV, HCV, and HIV screening of living donors should be close as possible to but no longer than 28 days prior to organ procurement (strong, moderate).
- Due to the low seroprevalence of HTLV-1 in the United States and the poor positive predictive value of screening HTLV-1/2 assays in this population, routine screening of all deceased donors is not recommended (strong, moderate).
- Living donors should have WNV NAT close to time of transplant (strong, low).
- Avoid donors with any form of unexplained or confirmed WNV encephalitis (strong, high).

## 3.2.1 | Key recommendations

- All candidates should have a PPD or IGRA performed prior to transplant, and those who have a positive skin test or IGRA, or a history of active tuberculosis, should undergo additional screening to rule out active disease (strong, moderate).
- Candidates with LTBI should be given prophylaxis to prevent reactivation of disease in the setting of immunosuppression (strong, moderate)

*Clinical Transplantation. 2019;33:e13548.*



# SOT- Alıcı/Verici Hazırlık Formu

Bölüm / Birim: Hematoloji / Hematoloji Kliniği - A Yazılma Yöntemi:

Arial 11

## SOLİD ORGAN NAKLİ ALICI - VERİCİ HAZIRLIK FORMU

Organ Adı

TETKİK	TARİH	ALICI Ad - Soyad: SİNAN VARGI Hasta No: 1260078 Yaş: 64 yıl	Verici Ad - Soyad: Hasta No: Yaş:
HBsAg			
Anti-HBs			
Anti-HBc IgG			
Anti-HCV			
Anti-HIV			
CMV Ig G			
EBV Ig G			
VDRL			
Toksoplazma IgG (Sadece kalp naklinde)			
Anti-HAV Ig G			GEREK YOK
Su çiçeği Ig G			GEREK YOK
Kızamık Ig G			GEREK YOK
Kızamıkçık Ig G			GEREK YOK
Kabakulak Ig G			GEREK YOK
Brusella aglütinasyonu			GEREK YOK

**Önemli Notlar**

1. Tüberküloz yönünden Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı'na danışılmalıdır.
2. HBsAg ve/veya AntiHBcIgG, AntiHCV pozitifliği olan organ alıcı adayları Gastroenteroloji Bilim Dalı'na danışılmalıdır.
3. Canlı vericinin nakil öncesi 7-10 gün içinde HIV, HBV, HCV serolojileri tekrar edilmelidir.

**Alıcıda Çok İlaç Dirençli (ÇİD) Bakteri Tarama Sonuçları**

MRSA	VRE	ÇİD Acinetobacter	ÇİD Pseudomonas	ÇİD Klebsiella

Baştır On İzleme Rapor Onayla Rapor Onay İptal Rapor İptal Medula Gönder Medula Gönderim İptal

0 CAPS NUM SCRL INS Statu: Kayıt Edilmemiş GSS:

Prof. Dr. ÖZLEM AZAP (DOK312) D\_10 / DB\_v2 ANK-DROZLEMAZAP 10.0.129.226



# SOT- Aşılama Formu

Medikal Rapor / Üzengi

Rapor Tarihi: 04/03/2022 19 Protokol No: Sayac No: Başlangıç Tarihi: 04/03/2022 19 // 19 0 gün

Düzenleme Türü: Tek Hekim Hizmet Raporu Ek Rapor Rapor Başlığı: TRANS TARAMA FORMU

Bölüm / Birim: Hematoloji / Hematoloji Kliniği- A Yazılma Yöntemi:

Arial 11

## SOLİD ORGAN NAKLİ ALICI - VERİCİ HAZIRLIK FORMU

Organ Adı

TETKİK	TARİH	ALICI Ad - Soyad: SİNAN VARGI Hasta No: 1260078 Yaş: 64 yıl	Verici Ad - Soyad: Hasta No: Yaş:
HBsAg			
Anti-HBs			
Anti-HBc IgG			
Anti-HCV			
Anti-HIV			
CMV Ig G			
EBV Ig G			
VDRL			
Toksoplazma IgG (Sadece kalp naklinde)			
Anti-HAV Ig G			GEREK YOK
Su çiçeği Ig G			GEREK YOK
Kızamık Ig G			GEREK YOK
Kızamıkçık Ig G			GEREK YOK
Kabakulak Ig G			GEREK YOK
Brusella aglütinasyonu			GEREK YOK

**Önemli Notlar**

- Tüberküloz yönünden Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı'na danışılmalıdır.
- HBsAg ve/veya AntiHBcIgG, AntiHCV pozitifliği olan organ alıcı adayları Gastroenteroloji Bilim Dalı'na danışılmalıdır.
- Canlı vericinin nakil öncesi 7-10 gün içinde HIV, HBV, HCV serolojileri tekrar edilmelidir.

**Alıcıda Çok İlaç Dirençli (ÇİD) Bakteri Tarama Sonuçları**

MRSA	VRE	ÇİD Acinetobacter	ÇİD Pseudomonas	ÇİD Klebsiella

Baştr On İzleme Rapor Onayla Rapor Onay İptal Rapor İptal Medula Gönder Medula Gönderim İptal

0 CAPS NUM SCRL INS Statu: Kayıt Edilmemiş GSS:



VERİCİDE aktif enfeksiyon var ise...

# AST Rehberi

## 2.1.1 | Key recommendations

- Bacterial infections of the respiratory tract, urinary tract, bloodstream infection, or the organ to be transplanted should have documented appropriate treatment with evidence of infection control prior to donation (strong, low).
- If a deceased donor is determined to have active bacterial infection based on cultures obtained at the time of procurement, antibiotics should be administered to each recipient for at least 14 days for infections with Gram-negative bacilli or *Staphylococcus aureus* (strong, low).

- Transplante edilecek organda, kanda, akciğerde veya üriner sistemde enfeksiyonu olan donörlerde nakil öncesi enfeksiyonun kontrol altına alındığı kanıtlanmış olmalıdır
- Başlanan tedaviye alıcıda devam edilmelidir
- Transplante edilen organ dışındaki lokal enfeksiyonların tedavisinin alıcıda devam etmesi GEREKMEZ (menenjit hariç)

- A shorter course of therapy may be considered for less virulent organisms (weak, low).
- Recipient of an allograft from a deceased donor with non-bacteremic, localized infection not involving the transplanted organ does not require treatment, with the *exception of meningitis*, in which occult bacteremia frequently occurs (strong, moderate).
- For potential lung donors, bronchoscopy with cultures should be performed and appropriate antibiotics initiated in the recipient to cover recovered bacteria (strong, low).
- Syphilis has rarely been transmitted by transplantation, but it is not a contraindication to deceased organ donation if the recipient is treated post-transplant with an appropriate course of penicillin (strong, low).
- Donors in whom active tuberculosis is a clinical possibility should not be utilized (strong, moderate).
- Potential living donors should have PPD testing performed (a two-stage tuberculin skin test if from an endemic area) or IGRA testing; if either test is positive, chest radiograph should be obtained to look for evidence of active pulmonary infection (strong, low).
- Deceased donors with a history of an untreated LTBI but without evidence of active disease are acceptable but warrant consideration of treatment of the recipient(s) with isoniazid (strong, low).

# ESCMID Önerisi

## *Recommendations.*

- The donor with an active bacterial infection should receive antibiotic therapy before organ procurement (preferably for more than 48 h). Grade: All. Treatment should be continued in the recipient. Grade: All.
- Blood cultures from the donor should be collected at the time of organ donation. Grade: All.

*Clinical Microbiology and Infection*, Volume 20 Supplement 7, September 2014

# Enfekte hasta donör olabilir mi?

Infections without systemic spread are not a contraindication for transplantation (RL5) **with the exception of the infected organ (RL1-3).**

**Bacteremia and focal infections, including bacterial meningitis and endocarditis, are not absolute contraindications to organ donation (RL 2-3)** if the cause is identified and appropriate antimicrobial therapy is administered to donors for 48 hours or more and infection is clinically controlled .

Nevertheless, donors who died due to meningoencephalitis caused by ***Cryptococcus neoformans* and *Mycobacterium tuberculosis*** should not be used (RL1).

# Donörden kan kültürü alınmalı mı?

(RLI). To identify subclinical infections, blood cultures should be collected at the time of organ procurement, especially if the donor has been hospitalized for more than 48–72 h. Generally, recipients who receive organs from bacteraemic or fungaemic donors should receive targeted antimicrobial therapy for a period of 7–14 days [11].

*Clinical Microbiology and Infection*, Volume 20 Supplement 7, September 2014

# influenza geçirenler donör olabilir mi?

recovered microorganisms. Additionally, potential donors with upper or lower respiratory tract infection symptoms should be microbiologically tested to rule out influenza infection during the annual influenza epidemic. Donors with confirmed or suspected influenza infection, having received antiviral treatment or not, can be considered for SOT provided that the recipient is prophylactically treated with neuraminidase inhibitors. These donors should be ruled out in the case of lung or intestine transplantation [13].

*Clinical Microbiology and Infection*, Volume 20 Supplement 7, September 2014

# Alicıda enfeksiyon varsa...

## 3.1.1 | Key recommendations

- In general, active or uncontrolled infection in the potential recipient should delay transplant until infection resolves or is controlled (eg, controlled VAD-related infections) (strong, moderate)

*Clinical Transplantation*. 2019;33:e13548.

As a general principle, an active infection (bacterial, fungal, viral or parasitic) from the recipient must be ruled out before the start of immunosuppression. There are few data about the minimal time interval between infection and transplantation. It has been recommended to be a minimum of 2 weeks after the recovery of an active infection but can be shortened in the case of life-threatening situations. However, as in cases of cholangitis in liver transplantation, infections of ventricular assistance devices in heart transplantation or pulmonary colonization with *Pseudomonas aeruginosa* in patients with cystic fibrosis in lung transplantation, infection will only be resolved with the procedure and, therefore, transplantation should not be delayed. Active infections due to fungi and other opportunistic organisms may constitute a contraindication for transplantation (RLI).

*Clinical Microbiology and Infection*, Volume 20 Supplement 7, September 2014

Hasta bazında –durumun aciliyetine göre- değerlendirme önemli!

# Alıcı adayı dirençli gram negatif bakteriler yönünden taranmalı mı?

- Knowledge of the pre-transplant colonizing flora can assist in developing an individualized peri-transplant prophylactic antimicrobial regimen (strong, low)

*Clinical Transplantation. 2019;33:e13548.*

## Recommendations

- Identification of MDR bacteria colonization in the recipient is useful for defining antibiotic prophylaxis in some instances (antibiotic pressure, previous and frequent admissions to hospital). Grade: BIII.

*Clinical Microbiology and Infection, Volume 20 Supplement 7, September 2014*

**Alıcıda Çok İlaç Dirençli (ÇİD) Bakteri Tarama Sonuçları**

	MRSA	VRE	ÇİD Acinetobacter	ÇİD Pseudomonas	ÇİD Klebsiella
Nakilden 1 hafta önce (Tarih:.....)					
Nakil operasyonuna inerken (Tarih:.....)					

+: üreme saptandığı durum - : üreme saptanmadığı durum

**Önemli Notlar**

1. ÇİD bakteri taraması sonucu cerrahi antibiyotik profilaksisi planlamasında önemlidir. Nakilden bir hafta önce yapılmalıdır.
2. Ayrıca nakil operasyonuna inmeden hemen önce yattığı serviste tekrar alınmalıdır.



# Canlı verici testleri ne zaman tekrar edilmeli?

In case of living donors, donor serology for HBV, HCV and HIV should be repeated **7 to 10 days before transplantation** to detect new infections and reduce the window period.

*Clinical Microbiology and Infection*, Volume 20 Supplement 7, September 2014

# Organ koruma sıvısından kültür alınmalı mı?

Some transplant centres take smears during organ recovery from the abdomen or thoracic cavity and before implantation from the organ preservation fluid as transmission has been well documented (RL2-3). The general use of this procedure for organ preservation fluid is highly controversial, as therapy for a contaminated fluid is not considered mandatory and should be administered on a case-by-case basis [10,15].

*Clinical Microbiology and Infection*, Volume 20 Supplement 7, September 2014

Kültür alınabilir;  
kültür sonucu hastaların durumuna göre değerlendirmeye  
alınabilir/alınmayabilir

# Özetle

- Organ bekleyen hasta sayısı her geçen gün artmakta
- Önceden verici olarak kabul edilmeyen bazı marjinal donörler “artık” verici olabilmekte
- Nadir görülen veya daha önce nakil ile geçtiği bilinmeyen etkenler ortaya çıkmakta
- Tanıda özellikle yüksek riskli vericilerde HIV, HCV için nükleik asit testleri önerilmekte
- Alıcı ve vericideki enfeksiyonlar hastalar özelinde değerlendirilerek –durumun aciliyetine göre- nakil kararı verilebilmektedir



**03 - 09**  
**Kasım**  
**Organ Nakli**  
**Haftası**