
 ÖZEL ORDU Sevgi HASTANESİ	BEYİN ÖLÜMÜ YÖNETİM SÜRECİ İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ			
DOKÜMAN KODU	YAYIN TARİHİ	REVİZYON NO	REVİZYON TARİHİ	SAYFA /NO
SS.PR.01	01.01.2019	0	-	Sayfa 1 / 4

1. AMAÇ: Donör kaynağı merkezi hastanelerin yoğun bakımlarında potansiyel beyin ölümü vakalarını tespit etmek ve beyin ölümü gerçekleşmiş vakaların yakınları ile organ bağıışı için görüşerek vakanın donör olmasını sağlamak.

2. KAPSAM: Organ nakil koordinatörlerini, yoğun bakım hekimlerini, yoğun bakıma hasta yatıran uzman hekimleri ve beyin ölümü kurulunu kapsar.

3.KISALTMALAR

BKM: Bölge Koordinasyon Merkezi

4. SORUMLULAR: Başhekim Yardımcısı, Organ Nakli Koordinatörü, Organ Nakli Hemşiresi, Yoğun Bakım Hekimleri,

Nöroloji, Anestezi Ve Reanimasyon, Nöroşirurji, Kardiyoloji Uzman Hekimleri.

5. TANIMLAR

Beyin ölümü: Klinik bir tanıdır ve beyin fonksiyonlarının tam ve irreversibl kaybıdır.

6. FAALİYET AKIŞI

6.1. SORUMLULARIN, POTANSİYEL DONÖRLERİN BELİRLENMESİ KONUSUNDA YOĞUN BAKIM ÜNİTELERİ İLE KOORDİNELİ ÇALIŞMASI



- Klinik ve acil servis ünitelerinde henüz beyin ölümü gerçekleşmemiş ancak gelişmesi muhtemel hastaların belirlenip, yoğun bakım ünitelerine bildirilmesi,
- Yoğun bakım ünitelerinde, bakım süreci dahilinde ilgili uzman hekimlerce henüz beyin ölümü gerçekleşmemiş ancak gelişmesi muhtemel hastaların belirlenmesi, Organ Bağıışı Birimi beyin ölümleri tanısı beyin sapı reflekslerinin motor yanıtın ve spontan solunumun olmadığı normotansif normotermik olgulardaki ilaç endikasyonuna bağılı koma dışında irreversibl masif beyin lezyonu olup hiçbir metabolik patolojiye bağılı olmadığı bilinen durumlarda konur. Belirlenen bu donörlerin yoğun bakım ünitelerinde güvenli transferi yapılarak bakımları burada devam etmektedir. Tüm bu çalışmalar hastanemizde klinik, ünite ve Organ Bağıışı Birimi Sorumluları ile koordineli ekip çalışması ile yapılmaktadır.

6.2.BELİRLENEN POTANSİYEL DONÖRLERİN İZLENMESİ

Hastanemizde Organ Bağıışı konusunda hastanemize gelen hastaların bilinçlendirilmesi için çalışma yapılmaktadır. Organ Bağıışı Ekibi ve Halkla İlişkiler Birimi tarafından hazırlanan broşür, afiş, pano çalışmaları ve hazırlanan rehberlerle konunun önemine dikkat çekilmektedir. Beyin ölümü vakaları uzman ekip tarafından değerlendirilir. Beyin ölümü tanısı Organ Bağıışı Ekibi tarafından konur. Aile ya da yakınları ile görüşülerek organ bağıışında bulunma talebi olumlu karşılanırsa Bölge Koordinasyon Merkezi ile iletişime geçilmektedir

6.3. GEREKTİĞİNDE BEYİN ÖLÜMÜ TESPİT KOMİSYONUNUN TOPLANMASININ SAĞLANMASI

Beyin ölümü kurulunu oluşturan nöroloji uzmanı, anestezi ve reanimasyon uzmanı şüpheli beyin ölümü vakasını değerlendirir ilgili test ve tetkikler yapılır (hekim gerekli görürse ek test talebinde bulunabilir). Yapılan test ve tetkikler sonucu hastada beyin ölümü geliştiği

 ÖZEL ORDU Sevgi HASTANESİ	BEYİN ÖLÜMÜ YÖNETİM SÜRECİ İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ			
DOKÜMAN KODU	YAYIN TARİHİ	REVİZYON NO	REVİZYON TARİHİ	SAYFA /NO
SS.PR.01	01.01.2019	0	-	Sayfa 2 / 4

tespit edilirse beyin ölümü bildirim formu doldurulup, beyin ölümü kurulundaki hekimler, organ nakil koordinatörü tarafından form imzalanır ve başhekimlik onayı alınır. Hastanın beyin ölümü gerçekleşmemişse, tıbbi bakım ve tedavisine devam edilir, hasta potansiyel beyin ölümü açısından izlenir ve gerekirse beyin ölümü testleri tekrarlanır. Donör bakımı; organ nakil koordinatörü ile yoğun bakım hekiminin sürekli iletişimiyle koordineli olarak devam eder.

Resmi Gazete:01.02.2012-28191 tarihli Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği 'nce tıbbi ölüm halinin belirlenmesi hastanemizce oluşturulan ekip bulunan uzman hekimlerin oy birliği ile ye saptanır. Tatil ve geceleri ise acil sorumlu hekimi gelişen böyle bir vakada Organ Bağıışı Ekibini toplar. Beyin ölüm halini saptayan hekimlerin; • Ölüm tarihini

- Ölüm saatini
- Ölüm halinin nasıl saptandığını gösteren ve imzalarını taşıyan bir tutanak düzenleyip, organ ve dokunun alındığı sağlık kurumuna vermek zorundadırlar. Bu tutanak ve ekleri ilgili sağlık kurumunda on yıl süre ile saklanır.



BEYİN ÖLÜMLERİ KLİNİK TANI VE YÖNTEMLERİ:

- Koma veya cevapsızlık (Spinal refleksler gözlenebilir)
- Işığa pupiller refleksin olmaması (Pupiller eşit veya dilate olmak zorunda değildir.)
- Kornea, okulosefalik, okulovestibuler, öksürme ve öğürme reflekslerinin olmaması
- Vagal sinir ve çekirdeğini değerlendirmek için uygulanan 1-2 mg IV Atropine kalp hızında dakikada 5 atım artıştan fazla yanıt alınamaması
- Apne testi

APNE TESTİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ:

- Apne testi uygulanabilmesi için, Arteriyel pO₂ ve pCO₂ değerleri normal olmalıdır (pCO₂ 40 mmHg ve üzerinde). Bu koşullarda hasta 10-30 dakika süre ile %100 oksijen ile ventile edilerek arteriyel oksijen basıncının 200 mmHg üzerinde olması sağlanmalıdır. Bu koşullar sağlandıktan sonra hasta mekanik solunum desteğinden ayrılarak trakea içerisine en az 8-10 dakika süre ile 6 lt. dakikada oksijen uygulanmalıdır. Bu uygulamalara rağmen spontan soluma yoksa veya kan gazlarında pCO₂ basıncı 60 mmHg veya üzerinde ise apne testi pozitifdir.
- PCO₂ ≥ 60 mmHg ve solunum yoksa apne testi pozitifdir.
- PCO₂ < 60 mmHg ancak solunum hareketi yoksa bir dahaki kez test 10-15 dk olacak şekilde tekrarlanır.
- Test sırasında hastada hipotansiyon, aritmi, hipoksi gelişirse kan örneği alınıp hasta ventilatöre bağlanır, pCO₂ ≥ 60 mmHg veya artış bazal değerden ≥ 20 mmHg ise test pozitifdir.
- PCO₂ < 60 mmHg veya artış < 20 mmHg ise doğrulayıcı test gereklidir.

ERİŞKİN VE ÇOCUKTA BEYİN ÖLÜMÜ KLİNİK KRİTERLERİ:

 ÖZEL ORDU Sevgi HASTANESİ	BEYİN ÖLÜMÜ YÖNETİM SÜRECİ İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ			
DOKÜMAN KODU	YAYIN TARİHİ	REVİZYON NO	REVİZYON TARİHİ	SAYFA /NO
SS.PR.01	01.01.2019	0	-	Sayfa 3 / 4

YAŞA GÖRE BEKLEME SÜRESİ

Yeni Doğan - 2 ay	48 saat
2 ay - 1yaş	24 saat
1yaş - 18yaş	12 saat
Erişkin	Değişken

DESTEKLEYİCİ TESTLER

Yeni Doğan - 2 ay	2 test
2 ay - 1yaş	1 test
1 yaş üstü	Değişken

Komplikasyon oluşturan durumların varlığında, örneğin primer hipotermi, ilaç intoksikasyonu, metabolik bozukluklar, oküler bulguların değerlendirilmesinin güç olduğu fasial travmalı hastalarda, apne testinin geçerli olmadığı ağır KOAH veya konjestif kalp yetersizliği bulunan hastalarda ve özellikle organ bağıışı olasılığı mevcutsa, gözlem süresini kısaltmak için doğrulama amaçlı birtakım yardımcı testler uygulanır



YARDIMCI TESTLER:

- Elektroensefalografi (EEG)
- Beyin sapı uyarılmış potansiyelleri
- Kontrast anjiyografi
- Radyonukleid anjiyografi
- Radyonukleid sintigrafisi
- Transkranyal renkli doppler ultrasonografisi

SEREBRAL ANJİOGRAFİ :

- Anterior ve posterior sirkülasyona kontrast madde yüksek basınçla enjekte edilmeli.
- Karotis ve vertebral arterin kafatasına girdiği düzeyde intraserebral dolma saptanmamalı.
- Eksternal karotis sirkülasyonu açıktır.
- Superior longitudinal sinüs dolması gecikebilir.

Organ ve Doku Kaynağı Merkezi Madde 22- Organ ve doku alınabilecek potansiyel donörlerin saptanıp izleneceği hastanelerdir. Bu hastaneler organ alım operasyonunu gerçekleştirebilecek altyapı koşullarına, potansiyel donörün izlenmesine imkan veren araç-gerece ve tıbbi ölüm durumunu saptayacak Kanunda belirtilen branşlardan hekimlere sahip olmak zorundadır. Her organ ve doku kaynağı merkezinde bir koordinatör hekim ve iki

 ÖZEL ORDU Sevgi HASTANESİ	BEYİN ÖLÜMÜ YÖNETİM SÜRECİ İŞLEYİŞ PROSEDÜRÜ			
DOKÜMAN KODU	YAYIN TARİHİ	REVİZYON NO	REVİZYON TARİHİ	SAYFA /NO
SS.PR.01	01.01.2019	0	-	Sayfa 4 / 4

yardımcı görevlendirilir. Bu Ekip Yoğun Bakım Ünitesi sorumlu hekimine bağlı olarak çalışır. Bu Ekipte ayrıca donör adayı ailesinden organ bağışının alınmasında görevli, yardımcı sağlık personeli, psikolog, imam ve gönüllü kişiler bulunur. Bu personelin eğitimi görev, yetki ve sorumlulukları Ulusal Koordinasyon Kurulu tarafından hazırlanan ve Bakan onayı ile yürürlüğe giren yönetmelikle belirlenir.

6.4.TESPİT EDİLEN BEYİN ÖLÜMLERİNİN BÖLGE KOORDİNASYON MERKEZİNE BİLDİRİLMESİ

Beyin ölümü formu, aile izin formu ve kimlik fotokopileri BKM' ye fakslanır. BKM koordinatörü ile iletişime geçilir. verici bilgi formları doldurulur, BKM' nin yapılmasını talep ettiği diğer tetkikler yapılır ve sonuçları BKM' ye faksla gönderilir. Donör adli vaka ise cumhuriyet savcısı bilgilendirilir ve savcılığın talimatları doğrultusunda hareket edilir. BKM' den gelen bilgiler doğrultusunda harvesting ameliyatının tahmini saati ile ilgili ameliyathane ekibi bilgilendirilir ve ameliyat için gerekli ön hazırlıklar yapılır. Organ nakil koordinatörü, organ çıkarımı için gelen ekipleri karşılar ve donörün ameliyathaneye alınmasını sağlar. Organ çıkarımı sonrası, çıkarımı yapan ekiplerin ayrı ayrı ameliyat raporu yazması sağlanır (cross klemp saati mutlaka belirtilmeli) ve düzenlenen ameliyat raporu BKM' ye fakslanır. BKM direktifleri ile çıkarılan organlar transport için ilgili görevliye organ / doku sevk taahhüt ve kontrol formu düzenlenerek imza karşılığında teslim edilir. Organ ve doku çıkarım ameliyatı bittikten sonra, cenaze morga gönderilir ve sonrasında aileye teslim edilir. (eğer adli vaka ise savcılık izni ile). Ailenin talep etmesi durumunda cenaze defin öncesi hazırlıklar için Mezarlıklar Müdürlüğüne gönderilir.

6.5.BELİRLENEN DONÖRLERİN YAKINLARI İLE AİLE GÖRÜŞMESİ

Beyin ölümü gerçekleşmişse, yoğun bakım hekiminin hasta yakınlarına beyin ölümü deklarasyonu yapması sonrasında organ nakil koordinatörü donör adayının ailesi ile organ bağışı için aile görüşmesi yapar. Aile beyin ölümü ve organ bağışı için bilgilendirilir. Organ bağışı için aile onayı yoksa aile yazılı istekle yaşam destek tedavisini kesebilir. Aksi takdirde yaşam destek tedavisi devam edebilir. Aile organ bağışına onay verirse yakınlık derecesi sırasıyla; eşi, reşit çocukları, anne-baba, kardeş, bunlar yoksa yakınlığına göre diğer akrabalarından biri tarafından iki tanık huzurunda aile izin formu (ek-9) doldurulur ve imzalanır. Organ bağışına onay veren ve tanıklık edenlerin kimlik fotokopileri ve ailenin iletişim bilgileri alınır.

7. İLGİLİ DÖKÜMANLAR

Organ Nakli Yönetmeliği

HAZIRLAYAN BÖLÜM KALİTE SORUMLUSU	KONTROL EDEN KALİTE YÖNETİM DİREKTÖRÜ	ONAYLAYAN BAŞHEKİM
--	--	-------------------------------