ARTERİYOVENÖZ MALFORMASYON AMELİYATLARI (CERRAHİ YÖNTEM)

Aydınlatılmış Rıza Formu

1. Sayın Hastamız,

Tıbbi durumunuz ve hastalığınızın tedavisi için size önerilen tıbbi / cerrahi tedavi ve tanıya yönelik tüm işlemler hakkında bilgi sahibi olmak en doğal hakkınızdır. Tıbbi tedavi ve cerrahi girişimlerin yararlarını ve olası risklerini öğrendikten sonra yapılacak işleme rıza göstermek ya da göstermemek yine kendi kararınıza bağlıdır.

Bu açıklamanın amacı sizi korkutmak ya da endişelendirmek değil, sağlığınız ile ilgili konularda alınacak kararlara sizi daha bilinçli bir biçimde ortak etmektir. Arzu ettiğiniz takdirde sağlığınız ile ilgili tüm bilgi ve dokümanlar size veya uygun göreceğiniz bir yakınınıza verilebilir.

Bu form, çoğu hastanın pek çok koşulda ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde tanımlanmış olmakla birlikte bütün tedavi şekillerinin risklerini içeren bir belge olarak düşünülmemelidir. Kişisel sağlık durumunuza bağlı olarak, hekiminiz size farklı ya da ek bilgi verebilir.

Tanı, tıbbi tedavi ve cerrahi girişimlerin yararlarını ve olası risklerini öğrendikten sonra yapılacak uygulamaları kabul etmek ya da etmemek kendi kararınıza bağlıdır. Yasal ve tıbbi zorunluluk taşıyan durumlar dışında bilgilendirilmeyi reddedebilir veya dilediğiniz zaman onamı geri alabilirsiniz.

Bu form sizi Ameliyatın riskleri ve alternatif tedavi yöntemleri hakkında bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Lütfen bu formu tamamen ve dikkatle okuyunuz ve formu okuduktan, ilgili işlem hakkında tüm tereddütleriniz hekim tarafından giderildikten sonra bu onam formunu imzalayınız.

2. Hastalık ve Tedavi Hakkında Genel Bilgilendirme:

Arteriovenöz malformasyon (AVM) daha çok doğumsal ortaya çıkabilen kan dolaşım sistemi yapısındaki yerel bir bozukluktur. Normal bir damar düzeninde atardamar ile toplardamar aralarındaki çok ince kılcal damarlar aracılığı ile bağlantı kurar. Kılcal damarlar bedenimizdeki bütün dokulara ve hücrelere kanı ulaştıran gerçek besleyici damarlardır. AVM'de bu kılcal damarlar bir bölgede gelişemez ve atardamar ile toplardamar doğrudan bir ilişki içinde olup bir yumak oluşturur. Bu yapı birbiri içerisine geçmiş atardamar ve toplardamardan oluşmaktadır ve kan bu yumağın içinde çok hızlı yol alır. Genellikle AVM'ler kişinin yaşamı boyunca büyüme eğilimindedir. Hastalığın nedeni tam olarak bilinmemektedir; doğuştan olabileceği gibi erişkin yaşam sırasında da ortaya çıkabilir.

Arteriyovenöz Malformasyonlar kanama, inme, koma ve/veya ölüme neden olabilir. Arteriyovenöz malformasyonların metal kliplerle (genellikle titanyumdan yapılmış) kapatılması için sıklıkla kraniotomi yapılır. Kraniotomi kafatasından bir kemik bölümünün çıkarılması ve daha sonra tekrar yerine yerleştirilmesi işlemidir.

Cerrahi yöntem; hastalara uzun bir zamandan beri uygulanan bir girişimdir. Bu ameliyat arteriyovenöz malformasyonu kapatmak için gerçekleştirilen bir ameliyat olup genel anestezi altında kafatasında bir pencere açılarak ile yapılır. Kemik ameliyat bitiminde tekrar yerine yerleştirilir.

Beyinde damarsal malformasyonlar, normal dış gelişmiş damar kitleleridir. Bu damar yumağı zaman içinde kanama yapabilir. Bu kanama inme, koma ve/veya ölüme neden olabilir. Damarsal malformas-

yonların tümüyle çıkarılması için sıklıkla kraniotomi yapılır. Kraniotomi, kafatasından bir kemik bölümünün çıkarılması ve daha sonra tekrar yerine yerleştirilmesidir. Beyin damarsal malformasyonunun çıkarılması için bir kraniotomi yapılacaktır.

- Arteriovenöz malformasyon: Bunlar atardamarların küçük kılcal damar köprüleri olmaksızın doğrudan toplardamarlara bağlandığı bir kan damarı yumağından ibarettir.
- Kavernöz malformasyon: Sıkıca yumaklanmış küçük ince kan damarı grubundan ibarettir.
- Kapiller telanjiektazi: Normal dış şişmiş kılcal damar gruplandır.
- Venöz malformasyon: Normal dışı genişlemiş toplardamarlardan ibarettir,

Çıkarılacak damarsal malformasyon bölgesi üzerindeki kemik kısmını çıkarmak için kafa derisinde kesi yapılır ve kraniotomi gerçekleştirilir. Kemik flep denilen kemik parçası özel delici ve kesici aletler kullanılarak çıkarılır, Beyni ortaya koymak İçin dura denilen beyin zarı açılır, Damarsal malformasyon çıkarıldıktan sonra beyin zarı kapatılır, kemik flep yerine konulur ve cilt kesisi kapatılır. Bununla beraber beyin çok şiş gözüküyorsa kemik flep parçasını tekrar yerleştirmekten vazgeçilebilir. Bu yöntemin amacı damarsal malformasyonun çıkarılması yoluyla sinir sisteminin işlevini korumak ya da iyileştirmektir. Bununla beraber bu yöntemin sonuçlan hakkında kesin garanti verilmez. Aynı zamanda ameliyat esnasında herhangi bir komplikasyon ortaya çıktığında yukarıda belirtilenden farklı bir yöntem ve/veya ek bir tedavi kullanılabilir.

Ameliyat sırasında çeşitli tekniklerle mandalın arteriyovenöz malformasyonu tam olarak kapattığı ve diğer kan damarlarında akımın normal olarak devam ettiği kontrol edilebilir. Klipler kalıcıdır, yerinde bırakılır ve bu durum vücuda herhangi bir zarar vermez.

3. Ameliyatın Varsa Alternatifleri:

Ameliyata alternatif olarak aşağıdaki seçenekleri değerlendirdim:

- Hekimimin bana sözlü olarak anlattığı, Her türlü riski göze alıp bu ameliyatı yaptırmamak,
- Kanama riskini ve oluşabilecek diğer komplikasyonları kabul ederek tedavisiz kalma
- Tıbbi ilaç tedavisi ve periyodik radyolojik incelemeler yoluyla sorunları gidermeye çalışmak,
- Endovasküler Tedavi (Damar içi girişimler)
- Stereotaktik radyoşirürji (Gamma Knife) (hedeflenmiş ışın tedavisi)
- Ve diğer seçenekler...

Doktorum tarafından bana anlatılan diğer tedavi yöntemlerini de değerlendirdim. Bu alternatif yöntemlerin de avantaj ve dezavantajları da bana doktorum tarafından anlatıldı.

4. Ameliyattan Beklenen Faydalar

Bu yöntemin amacı damarsal malformasyonun çıkarılması yoluyla sinir sisteminin işlevini korumak ya da iyileştirmektir. Hastanın mevcut nörolojik tablosunda ve yakınmalarında düzelme olmasıdır. Yakınmaların ortadan kalkmasına yönelik ve sinir sisteminin işlevini koruma ya da iyileştirme beklentisi nedeniyle ameliyat yapılmaktadır.

YAPILACAK AMELİYAT İLE;

- Bası altında kalan nöral yapıları rahatlatmak.
- Ameliyat öncesi var olan nörolojik kusurlar (felç-güç kaybı-uyuşma-refleks kaybı-idrar kaçırma vb.) ve ağrı-kasılma gibi şikayetlerinizin uygulanacak cerrahi tedavi ile tamamen geçirilmesi ya da kötüye gidişinin durdurulabilmesi amaçlanmaktadır.

5. Ameliyatın tahmini süresi

Yapılacak işlemin süresi hastalığın ve hastanın durumuna göre değişebilecek olup ortalama 3-6 saattir.

Ayrıca hastaların ameliyat öncesi ve sonrası anestezi doktorları tarafından yapılacak işlemleri bu süreye dahil değildir. İşlem vakanın durumuna göre belirtilen süreden daha uzun sürebilir. Doktorunuz işlem bitiminde tarafınıza ayrıntılı bilgi verecektir.

6. Ameliyatın Riskleri ve Komplikasyonları:

Yapılacak cerrahi uygulamanın faydaları yanında oluşabilecek riskleri de bulunmaktadır.

- Anestezi riski: Lokal ve genel anestezi işlemleri esnasında ve sonrasında (ameliyatta hastaya verilen pozisyon nedeniyle) riskler vardır. Ayrıca, anestezinin her şeklinde ve sedasyonda da ilaçlara bağlı oluşabilecek komplikasyonlar ve zararlar bulunmaktadır. Uygulanacak anestezi işlemi ve ilgili risk ve komplikasyonlar anlatıldı ve bununla ilgili önerilen işlemi onaylıyorum.
- Kanama: Çok nadir olsa da ameliyatım sırasında veya ameliyat sonrasında ileri derecede olabilecek bir kanama riskinin varlığından haberdarım. Kanama durumunda ek bir tedaviye veya kan transfüzyonuna ihtiyaç duyabilir. Böyle bir durumda gereken kan transfüzyonu ve diğer tedavileri onaylıyorum. Benim kullandığım ve/veya tedavim sırasında kullanılması gereken bazı ilaçlar ilaç etkileşimi ve/veya yan etkiyle kanama riskini arttırabilirler. Bazı durumda kan sulandırıcı ilaçları beklenenden önce kullanmak gerekebilir ve bu da kanama riskini arttırabilir.
- Kan pıhtısı oluşumu: Kan pıhtısı her çeşit ameliyat sonrası oluşabilir. Kanama bölgesinde oluşan pıhtılar kan akımını engelleyip ağrı, ödem, inflamasyon veya doku hasarı gibi komplikasyonlara yol açabilir. Kan sulandırıcı kullanımı kesilmesi durumunda pıhtılaşma riski artabilir.
- Ameliyat Sonrası Nörolojik Kötüleşme: Ameliyat yerinde kanama, beyin ödemi (sıvı birikmesi neticesinde beyine baskı) ya da vazospazm (damar daralması) gibi sorunlara bağlı olarak sinir sistemi fonksiyonları ameliyat sonrası kötüleşebilir.
- Solunum problemleri: Ameliyat sonrası, genelde geçici olan solunum sıkıntısı veya pnömoni(zatürre) görülebilir. Pulmoner emboli (akciğerlerin damarlarının tıkanması) görülebilir
- Kardiyak komplikasyonlar: Ameliyatın, düzensiz kalp ritmine veya kalp krizine yol açma gibi düşük bir riski bulunmaktadır.
- Ölüm: Çok nadir olsa da ameliyat esnasında veya sonrasında ölüm riski mevcuttur.
- Ameliyatın başarısız olması
- Ağrı yakınmasında artış: Nadir de olsa ameliyat sonrasında ağrı yakınması artabilir.
- Enfeksiyon: Enfeksiyon cilt kesi bölgesinde olabileceği gibi ameliyat alanında, hatta ameliyat alanındaki kemikte de olabilir. Enfeksiyona bağlı riskler arasında menenjit (beyin ve omuriliği saran zarların iltihabı) ve ampiyem-apse oluşumu (irin birikimi) bulunur.
- Ameliyatım sırasında, kanama, komşu doku ya da organ yaralanması vs. gibi beklenmeyen bir durum karşısında, doktorumun planlanan işlem dışında benim sağlığım için gereken başka işlemler yapma ihtimalini de anladım ve bunu onaylıyorum.
- Sinir kökü yaralanması: Sinir kökü yaralanması; bacakta ağrıya, ilgili kas gruplarında güçsüzlüğe ve ilgili dermatomlarda (sinir alanlarında) da duyu bozukluklarına neden olabilir
- Omurilik yaralanması: Çok nadir olsa da ameliyat esnasında omurilik yaralanmasına bağlı felç meydana gelebilir
- Beyin omurilik sıvısı kaçağı riski: Ameliyat sonrasında yara yerinden dış ortama beyin omurilik sıvısı kaçağı oluşabilir. Bunun tedavisi için spinal (omurilik) kateter veya yeniden aynı yara yerinin tamirine yönelik ek müdahale gerekebilir.

- Nüks (Tekrarlama), Rezidü (Kalıntı): Ameliyat sonrasında, semptomlar tekrar ortaya çıkabilir ve ek ameliyat gerekebilir.
- Nöbet Aktivitesi: Beyinde normal dışı elektriki aktivite ortaya çıkabilir ve bu epilepsi (sara) nöbetlerine yol açabilir.
- Hidrosefali: Ameliyat sonrası kafa içi beyin omurilik sıvısı dolanım yolları tıkanabilir ve şant denilen cihazın takılması gerekebilir.
- Serebral Vazospazm (damar daralması): Kanamalı hastalarda ya da ameliyat sırasında oluşabilecek kanamalar sonrası, ameliyat öncesi ya da sonrasında beyinde iskemi (beyin beslenmesinin bozulması) durumuna bağlı sinir sistemi fonksiyonlarında gerileme olabilir.
- Terson sendromu: Kanamalı hastalarda göz içi kanamalar seyrek de olsa görülebilir.
- Nöropsikolojik Bozukluklar: Ameliyat sonrası entellektüel (zihinsel) kapasite kaybı ya da depresyon olasılığı az da olsa vardır.
- Bana yapılacak cerrahi uygulama esnasında ve sonrasında oluşabilecek yukarıdaki yazılan tüm riskleri anladım ve kabul ediyorum.

7. Ameliyatın Uygulanmaması Durumunda Karşılaşılacak Sonuçlar

Hastanın mevcut şikayet ve kliniği düzelmeyebilir, daha kötüye gidiş olabilir.

8. Kullanılacak İlaçların Önemli Özellikleri

Önceden belirlenmiş bir ilaç allerjiniz olması durumunda hekiminiz ve hemşirenizi bu konuda mutlaka bilgilendirmeniz gerekmektedir.

- Mevcut tedavi süreciniz esnasında yatış nedenine veya gelişen yeni durumlara göre hastanın tıbbi durumuna uygun ilaçlar (ağrı kesiciler, antibiyotikler, dolaşımı ve kalbi destekleyen ilaçlar, kan ürünleri, serum tedavileri, hastalığınıza özel ilaçlar) verilecektir. İlaç kullanımları sırasında yan etkiler ortaya çıkıp kalp, böbrek ve diğer organlarda hasara neden olabilir. Organ hasarlarını düzeltmek için yeni ilaçlar tedaviye eklenecektir.
- **ANTİEPİLEPTİK İLAÇ:** Beyin ameliyatlarından sonra sara nöbetini önlemek için antiepileptik denen nöbet önleyici ilaçlar kullanılmaktadır.
- **PROFİLAKSİ:** Ameliyatınızdan önce ve sonrasında cerrahi alan enfeksiyonu riskinin azaltılması amacı ile uygun koruyucu antibiyotik tedavisi uygulanmaktadır.
- **KAN SULANDIRICI İLAÇ KULLANIMI:** Kan pıhtılaşmasını önleyici, kan sulandırıcı ilaçlar kullanıyorsanız bu ilaçların etkilerine karşı koymak için size farklı ilaç tedavileri veya kan ürünleri verilebilir.
- **İNTRAKRANİAL KİTLE, HİDROSEFALİ, VASKÜLER MALFORMASYONLAR, HİPERTANSİF KANAMA OLGULARI:** Beyindeki basıncı (kafa içi basıncı) ve kan basıncını düşürmek; damarlardaki spazmı (daralma) ve nöbetleri önlemek için ilaçlar (antiepileptik ilaçlar) da verilebilir. Tümöre bağlı beyin ödemi ve ilerleyici klinik semptomların varlığında ödem söktürücü ilaçlar kullanılabilir.
- **KANAMAMIŞ ANEVRİZMA OLGULARI-ENDOVASKÜLER:** Endovasküler işlem öncesi girişimsel radyoloji bölümü hekimi tarafından önerilen çeşitli kan sulandırıcı ilaçları içeren rejimler verilecektir. Bu ilaçlara bağlı işlem öncesi kanamalar olabilir.
- **KANAMIŞ ANEVRİZMA OLGULARI-VAZOSPAZM:** Tedaviden sonra damar daralması-vazospazm gelişmesi durumunda tansiyonu yüksek tutmak için dolaşımı destekleyen ilaçlar kullanılabilir. Bu ilaçlar su tuz dengesini bozup; kalp, böbrek ve diğer organlara zarar verebilir.
- **KANAMIŞ ANEVRİZMA OLGULARI-ENDOVASKÜLER TEDAVİ:** Kanamış anevrizmaların endovasküler yöntemle tedavi edilmesi sonrası stent uygulanan hastalarda stent trombozu-tıkanmasını

önlemek için girişimsel radyoloji hekimi tarafından önerilen kan sulandırıcı ilaçlar kullanılır. Buna rağmen yine stent trombozu-tıkanması görülebilir ve yeni kanamalar olabilir.

- **HİPOFİZ OLGULARI:** Ameliyat sırasında hipofiz bezinin etkilenmesine bağlı olarak vücudun su ve tuz dengesini sağlamak için uygun ilaçlar kullanılabilir. Kullanılan ilaçlar vücudun hormonal dengesinde bozulmalara da neden olabilir.
- **SERVİKAL OLGULAR-SSM:** Ameliyat sonrasında omurilik ödemini azaltmak ve omuriliğin beslenmesini artıracak uygun ilaçlar (ödem sökücü ilaçlar, dolaşımı destekleyen ilaçlar) kullanılabilir. Bu durumda kan şeker dengesi bozulabilir.
- **SPİNAL OLGULAR:** Spinal operasyonlardan sonra şiddetli ağrıların olması durumunda yeşil reçete ile satılan, bağımlılık yapabilecek ilaçlar kullanılabilir. Spinal ameliyatlardan sonra kol ve bacaklarda kuvvetsizlikte değişmeme, ya da yeni gelişen kuvvetsizlik durumlarında ödem söktürücü ilaçlar kullanılabilir. Bu durumda kan şeker dengesi bozulabilir.
- **YOĞUN BAKIM-DELİRYUM:** Yaşlı hastalarda ve uzun süren yoğun bakım yatışlarında hastalarda ortaya çıkabilecek psikolojik belirtilerde ruh ve sinir hastalıkları hekimi tarafından önerilen ruh sağlığını düzenleyici ilaçlar kullanılabilir. Bu ilaçlar kalp, böbrek ve diğer organlara hasar verebilir.
- **ŞANT ENFEKSİYONU, EVD:** BOS enfeksiyonu sonucu enfeksiyon hastalıkları tarafından önerilen uygun antibiyotikler başlanması gerecektir. Bu tedaviler arasında intraventriküler tedavi şeklinde ifade edilen EVD yardımıyla beyin ventriküllerinin içine ilaçların uygulandığı yöntem de kullanılabilir.

Bunlara ek olarak anesteziye bağlı ilaçlar kullanılmaktadır. Ameliyat sırasında verilen narkoz ilaçlarının akciğer, kalp, beyin, böbrek ve karaciğer gibi organlar üzerinde toksik (zehirli) etkileri / yan etkileri olabilir. Bu nedenle **ÖLÜM TEHLİKESİ** ortaya çıkabilir.

Doktoruma bilinen tüm alerjilerim hakkında bilgi verdim. Ayrıca doktorumu kullandığım reçeteli ilaçlar, reçetesiz satılan ilaçlar, bitkisel ilaçlar, diyet katkı maddeleri, kullanımı yasadışı ilaçlar, alkol ve uyutucu/uyuşturucular konusunda bilgilendirdim. Doktorum tarafından bu maddelerin ameliyat öncesi ve sonrası kullanımının etkileri bana anlatıldı ve öneriler yapıldı. Hastanede bulunduğum süre içerisinde tanı ve tedavi için kullanılacak ilaçlarla ilgili önemli özellikler (ne için kullanıldığı, faydaları, yan etkileri, nasıl kullanılacağı) konusunda bilgi aldım.