**Varikosel onam formu (Açık ve laparoskopik teknik)**

**Hastalığın muhtemel sebepleri ve nasıl seyredeceği, hastalık hakkında genel bilgiler:**

Varikosel testisin kirli kanını kalbe geri götüren pampiniform pleksustaki testis venlerinin genişlemesiyle ortaya çıkan bir hastalıktır. Nedeni tam olarak belli değildir. Herhangi bir nedenle oluşan testis venlerindeki yüksek basınç, bu damarlarda valv sistemini bozarak genişlemeye yol açar ve varikosel oluşturur. Genellikle 10 yaşından küçük çocuklarda görülme oranı %1 gibi nadir bir orandır. Varikosel %90 oranında solda, %10 iki tarafta birden, %1 ise sağ tarafta görülür. Varikosel 10-15 yaş arasında çoğu zamanda 12 yaşında ortaya çıkar ve erişkin erkeklerin yaklaşık yüzde 15'inde görülür. İnfertil (kısır) erkeklerde görülme oranı ise %20-40 kadardır. On yaşından küçük çocuklarda varikosel tespit edildiği zaman Wilms tümörü, Nöroblastom ve hidronefrotik böbrek gibi testisin venöz dönüşünü engelleyen bir kitle düşünülmelidir. Sağ taraftaki, varikoselde de retroperitoneal bir kitle akla gelmelidir. Hastada kronik ağrı varsa, iki taraflı varikosel mevcutsa, semen analizinde bozukluk varsa, testiste atrofi (testisin küçülmesi) varsa, grade 3 varikosel mevcutsa ve erişkin de infertilite (kısırlık) varsa ameliyat önerilir. Varikoselin cerrahi tedavisi cerrahınızın tercihine göre açık teknik veya kapalı (laparoskopik) teknikle yapılabilir.

**Tıbbi müdahalenin kim tarafından nerede, ne şekilde ve nasıl yapılacağı:**

Bu operasyon genel anestezi altında, bir Çocuk cerrahisi uzmanı tarafından ameliyathanede gerçekleştirilecektir. İşlem genellikle uygulama yapılacak bölgenin temizliği ile başlar.

* ***Açık Teknik:*** *Kasıktan yapılan 2-3 cm’lik bir kesi ile cilt, cilt altı ve kaslar kesilerek testisten gelen genişlemiş damarlara ulaşılır. Damarlar bağlanarak kesilir. Kesilen kas tabakaları ve deri ameliyatta kullanılan ipliklerle anatomiye uygun şekilde dikilerek kapatılır. İnguinal (Palomo yöntemi) ve subinguinal (Ivanissevich yöntemi, mikroskop veya lup ile yapılır) örnekleridir.*
* ***Laparoskopik:****Palomo yönteminin laparoskopik olarak yapılmasıdır. B teknikte göbek deliğinden, karın karbondioksid gazı ile doldurulduktan sonra trokar adı verilen borunun içinden çubuk şeklinde bir kamera sokularak, karnın içindeki görüntü televizyon ekranına verilir. Bu şekilde yapılacak işlemler ve cerrahi aletler için iyi bir görüş olanağı ve hareket imkanı sağlanmış olur. Karından iki veya duruma göre üç adet daha küçük boru yerleştirilir ve içinden çubuk şeklinde cerrahi aletler içeriye sokulur. Cerrah bu esnada karnın içindeki organları, kullandığı aletleri ve yaptığı tüm işlemleri ekrandaki görüntüden izleyip ameliyatı gerçekleştirir. Kamera her an görüntüyü büyüterek, istendiği gibi ekrana yansıtarak cerrahın görüş açısını en üst seviyeye taşır. Spermatik arter ve kord net olarak görülmekte ve korunmaktadır. Bu avantajlarının yanı sıra lenfatikleri ayırt etmek de kolaydır ve bu nedenle işlem sonrası hidrosel gelişim oranı daha düşüktür.*

**İşlemin tahmini süresi, başarı oranı ve beklenen faydalar:**

Varikosel tedavisinde girişimin süresi; işlem tipine, işlemi uygulayan kişiye ve hastaya bağlı olarak değişkenlik gösterir. Açık cerrahi girişimlerde tek taraflı hastalıklarda 30-60 dakika, çift taraflı hastalık varlığında 30-90 dakika civarındadır. Operasyon, aynı gün cerrahisi (hastanın operasyon günü gelip, operasyondan belirli bir süre sonra, aynı gün evine dönmesi) olabileceği gibi, uygulanan cerrahi yöntemi ve anesteziye bağlı değişkenlik gösterebilir. Başarıdan kasıt genişlemiş damarların kesilerek bağlanması ve bu sayede testisin küçülmesini önlemek ve sperm yapı ve fonksiyonlarınızın korunmasını sağlamaktır. Ağrının giderilmesi amacıyla varikoselektomi yapılan olguların %20-30`unda başarılı bir operasyon sonrası dahi ağrı şikayeti devam etmektedir. Bunun nedeni başlangıçtan beri ağrının nedeninin varikosel olmaması olabilir. Ameliyattan sonra sperm parametrelerinde düzelmenin ortaya çıkması için en az 3 ay süre geçmesi gereklidir. Genel olarak hastaların %50-80’inde sperm parametrelerinde iyileşme olmaktadır.

**Reddetme durumunda ortaya çıkabilecek muhtemel riskler:**

Varikosel tedavisi reddedilen veya uygulanmayan olgularda ilerleyen yıllarda varikosele bağlı ilerleyici hasar devam ederek varikosel derecesinde artma, testis hacminde küçülme, serum hormon değerlerinde bozulma ve sperm parametrelerinde kötüleşme görülebilir. Neticede kısırlık nedeni olabilmektedir.

**Diğer tanı ve tedavi seçenekleri ve bu seçeneklerin getireceği fayda ve riskler ile hastanın sağlığı üzerindeki muhtemel etkileri:**

* ***İzlem:***Testiste volüm kaybı saptanmayan ve asemptomatik varikoseli bulunanlar, yılda bir kez yapılan fizik muayeneye ek olarak yaşı uygun hastalarda yıllık spermiogram yapılması da önerilmektedir.
* ***Radyolojik teknikler:*** Radyasyona maruziyet söz konusu ve nüks olasılığı yüksek (%15). Skleroterapi ve embolizasyon seçenekleri mevcut.

**Ameliyatın riskleri ve olası komplikasyonlar**

Bu hastalığın cerrahi tedavisi sırasında ve sonrasında hayati risk oluşturacak komplikasyonlar beklenmemektedir. Ancak çok nadirde olsa aşağıdaki durumlar olasıdır.

**Genel ve Anesteziye Bağlı Komplikasyonlar:**

1. **Atelektazi**: Akciğerlerde küçük alanlarda sönme oluşabilir, bunlar akciğer enfeksiyonu riskini arttırabilir. Bu durum antibiotik tedavisi ve fizyoterapi gerektirebilir.
2. **Entübasyon zorluğu ve trakeostomi gerekliliği:** Anestezi için ağızdan nefes borusuna yerleştirilmesi gereken tüp yerleştirilemez ise zorunlu kalındığında boğazın ön kısmından yapılan kesi ile bu tüpün yerleştirilmesi (trakeostomi) gerekebilir. Bu tüpün ameliyattan sonra da bir süre kalması gerekebilir ve bu tüp ile ilgili bazı sorunlar zamanla gelişebilir.
3. Hem lokal hem de genel anestezi bir takım genel riskler taşımaktadır. Genel anestezi ya da sedasyonun (sakinleştirme) her çeşidinin çok nadirde olsa aşağıdaki komplikasyonlara (olumsuz sonuç) yol açma olasılığı vardır.
   1. *Bacaklardaki pıhtılaşmalar (derin ven trombozu) ağrı ve şişmeye neden olabilir. Nadiren bu pıhtıları bir kısmı yerinden kopup akciğere gider ve ölümcül olabilir.*
   2. *Kalp yükünün artması nedeniyle kalp krizi gelişebilir.*
   3. *Cerrahiden sonra barsak hareketleri yavaşlayabilir veya tamamen durabilir (<% 1). Bu barsakta sıvı birikimi sonucu şişkinlik ve kusmaya neden olabilir. Tedavi gerektirebilir.*
   4. *İşlem nedeniyle ölüm olabilir.*

\*\*Anestezi ve içerdiği riskler hakkında bilgi edinmek için “anestezi hakkında” bilgilendirme sayfalarına bakınız. Eğer herhangi bir endişeniz varsa konu hakkında anestezistiniz ile konuşabilirsiniz. Bilgilendirme sayfası size verilmemişse lütfen bir tane isteyiniz.

**Laparoskopiye ait komplikasyonlar:**

1. Karın cildinde morluk ve ameliyat sonrası omuzda ağrı ortaya çıkabilir. Bulantı, kusma, ağrı, kanama, kötü yara iyileşmesi, fıtık (herni), yapışıklık oluşması veya önceden mevcut olan yapışıklıkların devam etmesi söz konusu olabilir.
2. Bağırsak, mesane, büyük damar, mide gibi komşu organların ve büyük damarların yaralanması (karın açılarak acil cerrahi girişim yapılması gerekliliği).
3. Karın boşluğu içerisine girilememesi.
4. Ameliyat sonrasında bağırsaklar geç çalışabilir ve hastanın ağızdan beslenmeye başlaması gecikebilir.
5. Ameliyat sonrasında karın duvarındaki ameliyat yarasında ayrılma olabilir ve kapatılması için tekrar ameliyat gerekebilir. Başlangıçta iyileşme problemi olmasa bile ileriki yıllarda kesi yerinde fıtık gelişebilir ve ameliyat gerektirebilir.
6. Ameliyat sonrası erken dönemde ya da bazen yıllar sonra bağırsaklar arasında ya da bağırsaklarla karın duvarı arasındaki yapışıklıklara bağlı bağırsak tıkanması gelişebilir. Bu durum yeniden ameliyatı gerektirebilir.

**Ameliyatın riskleri ve olası komplikasyonlar**

Bu hastalığın cerrahi tedavisi sırasında ve sonrasında hayati risk oluşturacak komplikasyonlar beklenmemektedir. Ancak çok nadirde olsa aşağıdaki durumlar olasıdır.

**Genel ve Anesteziye Bağlı Komplikasyonlar:**

1. **Atelektazi**: Akciğerlerde küçük alanlarda sönme oluşabilir, bunlar akciğer enfeksiyonu riskini arttırabilir. Bu durum antibiotik tedavisi ve fizyoterapi gerektirebilir.
2. **Entübasyon zorluğu ve trakeostomi gerekliliği:** Anestezi için ağızdan nefes borusuna yerleştirilmesi gereken tüp yerleştirilemez ise zorunlu kalındığında boğazın ön kısmından yapılan kesi ile bu tüpün yerleştirilmesi (trakeostomi) gerekebilir. Bu tüpün ameliyattan sonra da bir süre kalması gerekebilir ve bu tüp ile ilgili bazı sorunlar zamanla gelişebilir.
3. Hem lokal hem de genel anestezi bir takım genel riskler taşımaktadır. Genel anestezi ya da sedasyonun (sakinleştirme) her çeşidinin çok nadirde olsa aşağıdaki komplikasyonlara (olumsuz sonuç) yol açma olasılığı vardır.
   1. *Bacaklardaki pıhtılaşmalar (derin ven trombozu) ağrı ve şişmeye neden olabilir. Nadiren bu pıhtıları bir kısmı yerinden kopup akciğere gider ve ölümcül olabilir.*
   2. *Kalp yükünün artması nedeniyle kalp krizi gelişebilir.*
   3. *Cerrahiden sonra barsak hareketleri yavaşlayabilir veya tamamen durabilir (<% 1). Bu barsakta sıvı birikimi sonucu şişkinlik ve kusmaya neden olabilir. Tedavi gerektirebilir.*
   4. *İşlem nedeniyle ölüm olabilir.*

\*\*Anestezi ve içerdiği riskler hakkında bilgi edinmek için “anestezi hakkında” bilgilendirme sayfalarına bakınız. Eğer herhangi bir endişeniz varsa konu hakkında anestezistiniz ile konuşabilirsiniz. Bilgilendirme sayfası size verilmemişse lütfen bir tane isteyiniz.

**Laparoskopiye ait komplikasyonlar:**

1. Karın cildinde morluk ve ameliyat sonrası omuzda ağrı ortaya çıkabilir. Bulantı, kusma, ağrı, kanama, kötü yara iyileşmesi, fıtık (herni), yapışıklık oluşması veya önceden mevcut olan yapışıklıkların devam etmesi söz konusu olabilir.
2. Bağırsak, mesane, büyük damar, mide gibi komşu organların ve büyük damarların yaralanması (karın açılarak acil cerrahi girişim yapılması gerekliliği).
3. Karın boşluğu içerisine girilememesi.
4. Ameliyat sonrasında bağırsaklar geç çalışabilir ve hastanın ağızdan beslenmeye başlaması gecikebilir.
5. Ameliyatta karaciğer, duodenum (oniki parmak bağırsağı), kalın bağırsak gibi organ yaralanmaları olabilir ve buna bağlı ek girişimler gerekebilir.
6. Ameliyat sonrasında karın duvarındaki ameliyat yarasında ayrılma olabilir ve kapatılması için tekrar ameliyat gerekebilir. Başlangıçta iyileşme problemi olmasa bile ileriki yıllarda kesi yerinde fıtık gelişebilir ve ameliyat gerektirebilir.
7. Ameliyat sonrası erken dönemde ya da bazen yıllar sonra bağırsaklar arasında ya da bağırsaklarla karın duvarı arasındaki yapışıklıklara bağlı bağırsak tıkanması gelişebilir. Bu durum yeniden ameliyatı gerektirebilir.

**Bu ameliyata ait komplikasyonlar:**

1. **Hidrosel:** Tercih edilen cerrahi yönteme bağlı olarak operasyondan sonra skrotumda (yumurtalik torbasi) sıvı toplanması gelişebilir (%3-15).
2. **Testiküler atrofi:** Testiküler arter yaralanabilir ya da ligasyonu testiküler atrofi ve/veya spermatogenezin bozulmasına neden olabilir (%14).
3. **Nüks:** Cerrahiden sonra varikosel tekrarlayabilir ( %1-45).
4. İnsizyon yerinde enfeksiyon gelişebilir. Antibiyotik tedavisi gerekebilir. İyileşmez ise sütürlerin alınması ve açık yara pansumanı yapılması gerekebilir.
5. Operasyon sonrasında idrar drenajı için geçici sonda takılması gerekebilir.
6. Sonda takılırken üretrada yaralanma ve darlık oluşabilir, kalıcı sonda takılması gerekebilir.
7. Semen kalitesinde düzelme beklenen düzeyde olmayabilir. Bu tekrarlayan semen analizleri ile kontrol edilmelidir.

**Hastanın sağlığı için kritik olan yaşam tarzı önerileri:**

Bu ameliyatlar artık genellikle günübirlik cerrahi işlemler olarak yapılmaktadırlar. Yani çocuk ameliyat olur ve aynı gün evine gidebilir, hastanede kalmasına gerek yoktur. Ameliyat sonrası üçüncü ya da dördüncü gün pansumanı açılır. Dördüncü günden sonra banyo yapmasında sakınca yoktur. Üç hafta boyunca ağır egzersizlerden kaçınılmalıdır. Cerrahi sonrası olası nüks, hidrosel gelişimi ve testis artofisi gibi komplikasyonlar göz önüne alınarak yıllık fizik muayene ile kontrol önerilmektedir. Yaşı uygun olan hastalarda cerrahi sonrası altıncı ayda spermiogram yapılarak semen parametrelerindeki düzelme takip edilebilir.

**İşlem sonrası kullanılacak ilaçlar ve önemli özellikler:**

Ameliyatın seyrine göre doktorunuz size ağrı kesici veya gerekli durumlarda antibiyotik içeren ilaçlar verebilir.

**Gerektiğinde aynı konuda tıbbî yardıma nasıl ulaşabileceği:**

Acil durumda ve mesai saatleri dışında hastanemiz acil servisine, acil durumda mesai saatlerinde ve acil olmayan durumlarda ise Çocuk cerrahisi polikliniğine müracaat edilebilir.

*\*Hastaya ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırmalarda yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir.*

*\*Tıbbi çalışma, tıbbi araştırma ve doktor eğitiminin ilerletilmesi için medikal kayıtlarınızdan hasta hakları yönetmeliğindeki hasta gizliliği kurallarına bağlı kalınması şartıyla klinik bilgiler gözden geçirilebilir. Araştırma sonuçları hasta gizliliğini koruduğu sürece medikal literatürde yayınlanabilir. Böyle bir çalışmaya katılmayı kabul etmeyebilirsiniz, bu durumda herhangi bir şekilde tedavi olumsuz yönde etkilenmeyecektir.*

*\*Fotoğraf/İzleyiciler: Yapılacak ameliyat, vücudun uygun kısımları dahil olmak üzere bilimsel, tıbbi ya da eğitim amacıyla fotoğraflanabilir ya da video kaydına alınabilir. Aynı zamanda, tıbbi eğitimi geliştirmek yararına ameliyat esnasında ameliyat odasına nitelikli gözlemciler alınabilir.*