

## Erişkin Kalp ve Damar Cerrahisinde Reoperasyonlar

Operasyon bilindiği üzere ameliyat demektir. Reoperasyon; en genel tanımıyla, ameliyat olmuş bir kişinin, tekrar ameliyat olmasını anlatır. Reoperasyonlar, yani yeniden ameliyatlara; ikinci kez, üçüncü kez hatta daha fazla sayıda ortaya çıkabilir. Gerek erişkin gerekse doğumsal-çocuk Kalp ve Damar cerrahisinde daha önce ameliyat olmuş hastalara reoperasyon gerekebilir. Elektif, öncelikli ya da acil olarak gerekliliği ortaya çıkabilir. Metin boyunca erişkin Kalp ve Damar Cerrahisi hastalıklarında karşılaşılan reoperasyonlardan söz edeceğiz.

Kalp kapağı ameliyatlarından sonra, koroner arter bypas ameliyatlarından sonra, asendan-çıkan aortaya yapılan girişimlerden sonra ya da periferik damarlara yapılan girişimlerden sonra reoperasyonlar gerekebilir. Daha önce kapağına, damarına yönelik operasyon yapılmış, ameliyat geçirmiş hastaların aynı kapak ya da damarlarına tekrar girişim gerekli olabilir, reoperasyon bu amaçla yapılabilir. Ya da daha önce girişimde bulunulmuş kapak ya da damarda sorun olmayıp, diğer kapaklarda, damarlarda, damar segmentinde girişim, reoperasyon gerekebilir. Bazı durumlarda ise hem önceki girişimde bulunulmuş kapak ya da damara hem de daha sonradan ortaya çıkmış kapak, damar, damar bölümüne yeniden girişim gerekir.

Normal kardiyak anatomi ve ilgili dolaşım fizyolojisinden kısaca söz etmek konunun anlaşılması adına yarar sağlayacaktır. 4 odacığı bulunan kalbimizin 4 adet kapağı bulunmaktadır. Mitral kapak, sol üst odacık-atriyum ile sol alt odacık-ventrikül arasında yer alır. Aort kapak ise, sol ventrikül ile çıkan-asendan aorta arasında yer alır. Temiz kan akciğerlerden, pulmoner venler denilen damarlar sistemi aracılığı ile sol atriyuma gelir, mitral kapaktan geçer, sol ventriküle boşalır. Sol ventrikülün kasılması ve aort kapağın açılması ile kan açılmış kapaktan geçerek asendan aorta yolu ile tüm vücuda atılır. Özetle, sol kalp sisteminde mitral kapak ve aort kapak yer almaktadır.

Trikuspit kapak, sağ üst odacık-atriyum ile sağ alt odacık-ventrikül arasında yer alır. Pulmoner kapak ise, sağ ventrikül ile akciğer damarı pulmoner arter arasında yer alır. Oksijeni daha az, kirli kan, vücuttan iki ayrı vena kava denilen damar yolu ile sağ atriyuma dökülür, trikuspit kapaktan geçerek sağ ventriküle boşalır. Sağ ventrikülün kasılması ve pulmoner kapağın açılması ile oksijeni daha az, kirli kan, açılmış bu kapaktan geçerek oksijenize olmak üzere pulmoner arter yolu ile akciğerlere atılır. Özetle sağ kalp sisteminde trikuspit kapak ve pulmoner kapak yer almaktadır.

Kalp içinde yer alan kapaklar çeşitli nedenlerle değiştirilebilir, ya da onarılabilir. Çocuklukta geçirilen romatizmal ateş hastalığına bağlı olarak kapaklar etkilenebilir, bu durumda en çok mitral, aort ve trikuspit kapakları tutulur. Bir diğer neden olarak; mitral ve aort kapakta romatizma olmayıp, yapısal olarak zaman içerisindeki kireçlenme ya da dejenerasyon diyebileceğimiz yıpranma gelişebilir. Doğumsal olarak mitral kapakta ileri derecede çökme ya da yapısal anomali olabilir. Mitral kapakta koroner damar tıkanıklığı ile ilgili kapak yaprakçıklarının tam kapanamamasına bağlı yetmezlik söz konusu olabilir. Vücutta gelişmiş bir enfeksiyonun tüm kalp kapaklarını etkilemesine bağlı olabilir. Tüm bu nedenlere bağlı olarak kalp kapakları onarılabilir ya da değiştirilebilir. Erişkin-edinsel kalp hastalıklarında pulmoner kapaklarda yukarıda belirttiğimiz üç kapağa göre çok daha az girişim gerekir.

Doğumsal kalp hastalıklarının cerrahi tedavisinde ise pulmoner kapaklarda ilk operasyonlar ve/veya sonraki reoperasyonlar önemli bir yer tutar.

Yukarıda sayılan nedenlerle ilk ameliyatlarını olan hastalar tekrar ameliyat edilebilir; reoperasyon gerekebilir. En sık karşılaşılan durumları maddeler halinde sıralayabiliriz.

1. Aort ya da mitral pozisyonda ilk ameliyatta takılmış biyolojik kapaklar, zaman içinde yıpranabilir ve dejenere olabilirler. Bu kapaklar işlevlerini göremez, yeniden değiştirmek gerekebilir. Reoperasyon bu nedenle gerekli olur.
2. Aort ya da mitral pozisyonda ilk ameliyatta takılmış mekanik kapaklarda trombüs ve/veya pannus dediğimiz kan elemanlarını içeren bir yapı birikebilir ve bu durum kapağın çalışmasını engelleyebilir. Bu durum, kan sulandırıcı ilaçların düzenli kullanılmaması ya da başka nedenlere bağlı ortaya çıkabilir.
3. İlk ameliyatta takılmış olan mekanik kapağın kalpte dikildiği kapak anulusu dediğimiz bölümünden ayrışması söz konusu olabilir. Bu durum çoğunlukla ileri derecede kireçlenmeye bağlı olabilir. Bu durumlarda da ayrışmanın büyüklüğüne göre, takılmış kapaklara yeniden girişim gerekebilir.
4. Takılmış olan mekanik kapakta enfeksiyon gelişebilir. Mekanik kapak endokarditi dediğimiz bu durumlarda da yeniden girişim-reoperasyon gerekebilir.
5. Çocuklukta geçirilmiş romatizmal ateş nedeniyle ilk ameliyatında bir kapağı değiştirilmiş ya da onarılmış bir kişinin yıllar içinde normal olan diğer kapağının romatizmal sürece bağlı olarak etkilenmesi nedeniyle değiştirilmesi ya da onarılması gerekir. Örneğin mitral kapağı mekanik kapak takılarak değiştirilmiş hastanın zaman içinde belki 20 yıl sonra, aort kapağı ileri derecede kireçlenebilir, çalışamaz hale gelir. Bu durumda aort kapağına girişim gerekli olur, değiştirilmesi gerekir.
6. Onarım sonrası: Onarılmış olan bir kalp kapağına belli bir süre sonra yeniden girişim gerekebilir.
7. CABG sonrası: Bypass ameliyatı yapılmış hastalarda, ilk ameliyat sırasında girişim gerekmeyen kapaklarda girişim gerekli olabilir. Zaman içinde aort kapakta daralma olabilir. Mitral kapakta yetmezlik ya da daha az sıklıkla darlık gelişebilir. Bu durumlarda da reoperasyon gerekli olabilir.

Koroner Arter Bypass (Bypass-CABG ) ameliyatlarından sonra gelişebilen damar tıkanıklığı nedeniyle reoperasyonlarda bir azalma olduğunu belirtmek olanaklıdır. Kalbin ön yüzünde yer alan ve kalbin yaklaşık olarak %60'ının beslenmesinden sorumlu olan sol ön inen koroner arter damarına bir greft olarak anastomoze edilen meme damarı tıkalı ise ve bu sorun perkütan girişimle açılmıyor ise bu durumda reoperasyon gerekli olabilmektedir.

Acil ya da elektif olarak yapılan asendan aorta, arkus aorta ya da desenden-inen aorta ameliyatlarından sonra yeniden girişimler gerekebilir. Asendan aortaya diseksiyon-yırtılma nedeniyle yapılan acil bir girişim sonrası aort kapakta girişim gerekliliği ortaya çıkabilir. Bazı durumlarda aort kapak replasmanı sonrası ya da CABG ameliyatı sonrası çıkan-asendan aortada genişleme nedeniyle reoperasyon gerekebilir.

Reoperasyonların birinci ameliyatlara göre daha riskli ve daha fazla deneyim gerektirdiği söylenebilir. Nedenine göre bazı reoperasyonlar acil ve öncelikli yapılmak durumundadır.

Ülkemizde reoperasyonlar çok uzun yıllardan bu yana özellikle referans merkezlerinde başarıyla yapılagelmektedir. Hastanemizde reoperasyonlarla ilgili olarak büyük bir deneyim vardır. Hastanemizin Kurucu Başhekimisi, Hocamız Prof. Dr. Cevat Yakut'un büyük deneyimi ve öğreticiliği sayesinde başlayarak, Hastanemizden ihtisas almış birden fazla hekim tarafından yukarıda değindiğimiz birbirinden farklı nedenlere bağlı reoperasyonlar başarıyla yapılmaktadır.

Bu deneyimimizi farklı kesitlerde ve endikasyonlardaki yayınlarla da gösterme olanağı bulduk. 309 hastamızın global reoperasyon sonuçlarını içeren yayınumuz (1), mekanik kapak trombüs ve pannus gelişimine ilişkin yayınumuz (2) ile 3. ve 4.kez operasyon yapılan kapak girişimlerini içeren yayınumuz (3) literatürde yerini almıştır. 693 hastamıza ait reoperasyon sonuçlarını içeren yayınumuz, ülkemizden yayımlanmış, 17 yıllık geniş bir kesitte en yüksek rakamlı yayınlardan birisi, belki de birincisidir (4).

1. Toker ME, Kırali K, Balkanay M, Eren E, Özen Y, Güler M, Yakut C  
Operative Mortality After Valvular Reoperations Heart Surg Forum 2005; 8(4):211-214.
2. Toker ME, Eren E, Balkanay M, Kırali K, Yanartaş M, Çalışkan A, Güler M, Yakut C  
Multivariate Analysis  
For Operative Mortality In Obstructive Prosthetic Valve Dysfunctions Due To Pannus And Thrombus Formation Int Heart J 2006;47(2):237-245.
3. Toker ME, Eren E, Güler M, Kırali K, Yanartaş M, Balkanay M, Yakut C. Second and Third Cardiac Valve Reoperations; Factors Influencing Death and Long-Term Survival Tex Heart Inst J. 2009;36(6):557-62.
4. Toker ME, Çine N, Taşar M, Dedemoğlu M, Yılmaz E, Balkanay M, Yakut C.  
Analysis of the early results of 693 patients who had valvular reoperation between 1993 and 2011 Journal of Heart Valve Disease 2016;25:123-129.

Reoperasyonlar tüm ameliyatlara gibi özellik arz eder. Hastanemizde çok farklı riskli prosedürler gibi, reoperasyonlar da başarıyla yapılmakta ve hastalarımız ameliyat sonrası iyi bir yaşam kalitesi ile yaşamlarını sürdürmeye devam etmektedirler. Değişen derecelerde risk içeren bu ameliyatlarda, acil ve öncelikli olgularda zamanında girişim yapmak, elektif olgularda iyi bir planlama ve hekimlerin hasta ve hasta yakınlarına potansiyel riskleri anlatması başarı için temel koşullar arasında sayılabilir.