

## Bölüm 28

# UTERUS İÇİNE TAMPON YERLEŞTİRME

D. Danso, P. W. Reginald  
K. E. Karaşahin, S. Güngör

### GİRİŞ

Tamponad kelimesinin kökeni akan kanı durdurmak için açık bir yaraya veya vücut boşluğuna yerleştirilen tıkaç, tıpa veya tıpa anlamına gelen eski bir Fransızca kelime olan tampona dayanıyor gibi görünmektedir<sup>1</sup>. Günümüzde bu terimin yaygın kullanımı önceden şekil verilmiş hijyenik bir sargının vajina içerisine yerleştirilmesi yoluyla adet kanının toplanmasını da kapsar.

Doğum sonu kanama bağlamında tamponad, kan akışını durdurmak amacıyla uterusun bir çeşit aygıtla tıkanmasını ifade eder. Normalde bu aygıt bir gaz sargı ya da balon kateter şeklindedir. Uterus içine tamponad girişimleri şiddetli doğum sonu kanamayı azaltmak veya durdurmak amacıyla tek başlarına<sup>2-5</sup> veya destek sütürü<sup>6</sup> ile birlikte başarı ile kullanılmışlardır.

### UTERUS TAMPONADIN PRENSİPLERİ

Uterus tamponadıyla kanamayı durdurmak için uterus içinde basınç oluşturulması gerekir. Bu iki şekilde yapılabilir:

1. Uterus boşluğunda genişleyerek bütün alanı dolduran ve böylece sistemik arter basıncından yüksek bir basınç oluşturan bir balonun yerleştirilmesi. Yaralanma yoksa uterus içine olan kan akımı tamponad balonundaki basınç, sistemik arter basıncından büyük olduğu anda durmalıdır.
2. Uterusun içinden kaynaklanan kılcal ya da ven kaynaklı damarların veya yüzeysel sızıntıların (desiduadan gelen) üzerine doğrudan basınç yapacak ve böylece kanamayı belirgin şekilde azaltacak ya da durduracak uterus içerisine sıkıca yerleştirilmiş rulo bir gazdan oluşan bir paketin yerleştirilmesi.

### TEMEL GENEL PRENSİPLER

Doğum sonu kanamayı azaltmak ya da durdurmak için uygulanan tıbbi girişimlerin başarısız olmasının

ardından içeriden uterus tamponadı uygulanması göz önüne alınmalıdır. Bu işlem kan transfüzyonu desteği kadar anestezi ve hemşire kadrosunun da hazır bulunduğu ameliyathanede yapılmalıdır. Kadın kalıcı bir üretral kateter takılarak Lloyd Davies veya litotomi pozisyonuna getirilmelidir. Tamponad yerleştirilmeden önce yırtıklar ve plasenta kalıntılarını ekarte etmek ve uterusu pıhtılardan temizlemek için anestezi altında bir muayene yapılmalıdır. Uterotonikler ve hemostatik ajanlar, yardımcı tedavi olarak önerilirler ve eş zamanlı olarak verilebilirler. Aşağıda tarif edilen uterus içine tampon uygulanması yollarından herhangi biri cerrahi girişimlere başvurmadan önce denenebilir. Aşağıda tanımlanan konular “tamponad testi”nin ve diğer çeşitli tamponad tekniklerinin olası avantaj ve dezavantajlarını ele almaktadır.

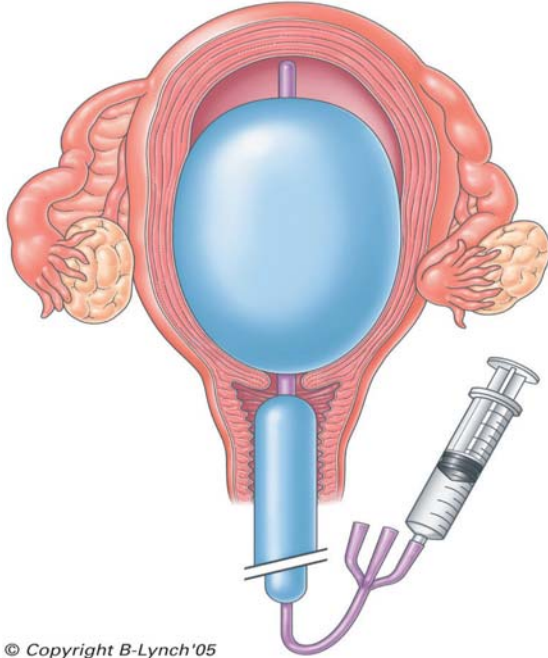
### TAMPONAD TESTİ

İlk olarak 2003 yılında Condous ve ark.<sup>7</sup> tarafından tarif edilen bu test, tıbbi tedaviye cevap vermeyen, doğum sonu fazla kanaması olan hastalar için laparotomi gerekip gerekmeyeceğinin prognostik bir göstergesi olarak önerilmiştir. Orijinal tarifte bir Sengstaken-Blakemore özofagus kateteri, mümkünse ultrasonografi eşliğinde serviksten uterus boşluğuna yerleştirilmiştir. Daha sonra genişleyen ve iyice kasılan uterus tarafından sarılan balon karından palpe edilene ve serviksin alt ucundan görünene kadar ılık serum fizyolojik ile şişirilmiştir. Sengstaken-Blakemore özofagus kateterinin pozisyonu uterus boşluğu içine sıkıca yerleşmiş olduğundan emin olmak için nazikçe bir traksiyon uygulanarak kontrol edilmiştir. Eğer serviksten ya da Sengstaken-Blakemore özofagus kateterinin lümeninden hiç kanama gelmiyorsa ya da çok az kanama izlenmekteyse tamponad testinin sonucunun pozitif olduğu düşünülmüştür. Bu durumda muhtemel histerektomiye gidecek bir cerrahi girişim önlenmiş olur. Diğer taraftan serviks ya da tüpün gastrik lümeninden belirgin kanama devam etmekte ise tamponad testinin başarısız olduğu düşünülmüştür ve laparotomi yapılmıştır.

Bu çalışmada durdurulamayan kanaması olan 16 kadından 14'ü (% 87) işleme pozitif cevap vermiştir. Cevap alınmayan kadınlardan birisi sezaryen sırasında uterus alt segment insizyonunun serviksine doğru gözden kaçan uzaması nedeniyle kanamaya devam etmiştir. Diğer kadında ise balon yetersiz şekilde şişirilmiştir. Rüşch ürolojik balonu da tamponad testi için başarı ile kullanılmıştır<sup>3</sup>. Bölüm 29 Rüşch üroloji balonunun tamponad testi için kullanılmasındaki etkinliğinin belirlenmesi için hala devam etmekte olan bir çalışmayı daha detaylı olarak anlatmaktadır.

### SENGSTAKEN-BLAKEMORE TÜPÜ

Sengstaken-Blakemore özofagus kateteri orijinal olarak özofagus varis kanamalarının tedavisi ve kontrast medyanın verilmesi amacıyla tasarlanmıştır. Mide ve özofagus kısımları olan üç yollu bir kateterdir (Şekil 1). 500 ml'yi aşan hacimlere dek şişirilebilir. Aşırı doğum sonu kanamayı durdurmada başarıyla kullanıldığı konusunda birçok rapor mevcuttur<sup>2, 7, 8-11</sup>. Tüpün yerleştirilmesinden önce perforasyon riskini en aza indirmek için mide balonundan sonraki distal kısmı kesilir. Esas avantajı kullanım basitliğidir. Bu nedenle yeni asistanlar kolaylıkla öğrenebilirler ve yardım beklerken bu testi kullanabilirler.



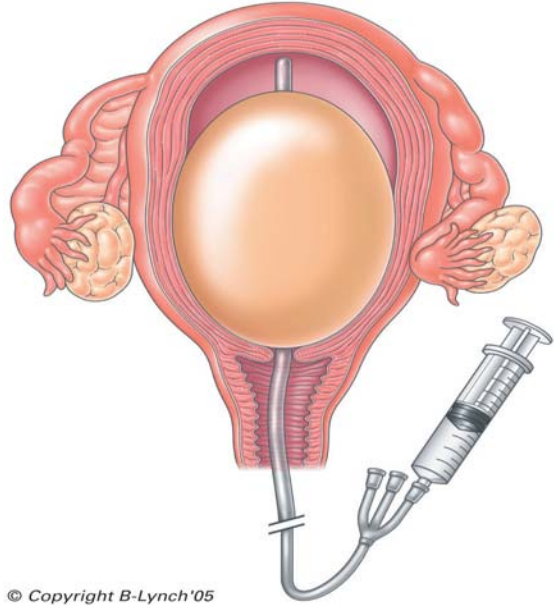
© Copyright B-Lynch'05

Şekil 1: Sengstaken-Blakemore tüpü

Esas dezavantajı ise doğum sonu kanamalar için tasarlanmış olmaması ve uterus boşluğunun şekline kolayca adapte olamamasıdır. Ayrıca lateks içerir ve kaynakları kıt yerlerde ekonomik olmayabilir.

### RÜSCH HİDROSTATİK ÜROLOJİK BALONU

Doğum sonu kanamalarda da kullanılabilen iki yollu (simplastik 20 ch, 6,7 mm, 30 ml) bir Foley kateteridir. Kapasitesi 500 ml'den fazladır (Şekil 2)<sup>3</sup>. Yerleştirme tekniği Sengstaken-Blakemore özofagus kateteri için daha önce verilen tarife benzerdir. Balonu drenaj kısmından ılık izotonik ile şişirmek için 60 ml'lik bir mesane şırıngası kullanılabilir. Basit bir tekniktir ve bu sayede özellikle de plasentanın elle ayrılmasından sonra alıştırma yapılırsa yeni asistanlar kolayca öğrenip kullanımına alışabilirler.,



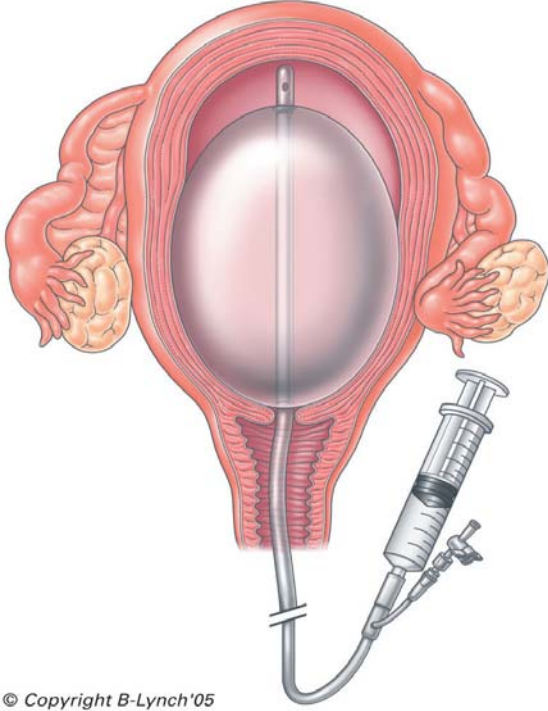
© Copyright B-Lynch'05

Şekil 2: Rüşch hidrostatik balon kateteri

### BAKRİ BALONU

SOS Bakri tamponad balon kateteri (Cook OB/GYN) % 100 silikondan üretilmiş (lateksiz) ve amaca yöneliktir. Koruyucu tedaviler uygulanacağı zaman doğum sonu kanamanın azaltılması veya durdurulması amacıyla geçici olarak kullanılan iki yollu bir kateterdir (Şekil 3)<sup>4</sup>.

Yerleştirme tekniği yine basittir. Mümkünse



© Copyright B-Lynch'05  
Şekil 3: Bakri balonu.

ultrason eşliğinde yapılır ve balonun tümü serviksin iç ağzını da geçtikten sonra şişirilir. Sezaryende uterus insizyonundan yerleştirilip ucu vajinaya yönlendirilir. Bir asistan sönük durumdaki balonun tabanı serviksin internal osuyla temas edene dek balonun şaftını vajinadan çeker. Uterus insizyonu alışılmış şekilde ve dikiş sırasında balonu delmemeye dikkat ederek kapatılır. Sonrasında balonun doğru pozisyonda kalmasını sağlamak ve tamponad etkisini artırmak için iyotlu solüsyonlar veya antibiyotikli bir gaz tampon da ayrıca vajinadan yerleştirilir. Balon daha sonra tamponad etkisi için istenen hacme kadar steril sıvı ile doldurulur. Tamponad etkisini güçlendirmek için balonun şaftına yapılan nazik traksiyon, balon ve doku yüzeyleri arasında uygun teması sağlar. İşlemin başarısı drenaj ucundan gelen kan kaybının azalmasından ve toplama torbasındaki kan miktarından değerlendirilebilir.

Bu metodun ana dezavantajı kaynakları sınırlı ülkelerde maliyeti nedeniyle ekonomik olmaması olabilir.

### FOLEY KATETERİ

Uterus içine tampon yapmak için Foley kateterin

balonunu da başarıyla kullanılmıştır<sup>12, 13</sup>. 30 ml balon kapasitesi olan bir Foley kateterin bulunması kolaydır. 24 F bir Foley kateterin ucu uterus boşluğuna yönlendirilip 60–80 ml serum fizyolojikle şişirilir (anekdotal olarak patlamadan önce 150 ml hacme ulaşılabilir). Gerekirse kanama durana kadar ilave Foley kateterler yerleştirilebilir. Çekici, kolay ve ucuz bir yöntem olsa da Foley kateterin uterus içine tamponadı konusunda bazı çekinceler ortaya çıkmıştır. Birincisi hemen doğum sonu dönemdeki uterus boşluğunun kapasitesidir. Özellikle term gebeliklerde bir tek balon ile etkin ve başarılı olabilmek zordur ve bu balonun uterustan aşağı kayma riski de artmıştır<sup>14</sup>. İkincisi bütün boşluğu dolduramadığı için Foley balonunun üzerinde kalan kısımda belirgin derecede kanama olabilir. Birçok Foley kateterin beraber kullanımı bile bütün bir uterus yüzey üzerinde baskı etkisi oluşturmaya yetmeyebilir.

### HİDROSTATİK KONDOM (PREZERVATİF) KATETERİ

Bangladeş'ten yenilikçi bu yaklaşım, tampon olarak ucuna bir kondom bağlanmış steril bir kateteri kullanır<sup>14</sup>. Steril kateter kondoma sokulur ve kondomun ağız kısmı ipekle bağlanır. Ardından da kateterden izotonik verilir. Orijinal tarifte kondom uterus içerisine yerleştirildikten sonra 250–500 ml normal serum fizyolojikle ihtiyaca göre şişirilir ve kateterin dışta kalan ucu kendi üzerine katlanarak kanama durduktan sonra iplikle bağlanır<sup>14</sup>. Vajinadan gelen kanama gözlenerek kanama durduktan sonra daha fazla şişirmeye son verilir. Balonu yerinde tutabilmek için vajina gaz ve hijyenik petlerle doldurulur. İşlemin başarısı vajinadan gelen kanın miktarı ölçülür. Orijinal seride 23 hastanın hepsinde kanama 15 dakika içerisinde durdurulmuştur<sup>14</sup>. Örnek sayısı az olsa bile bu teknik özellikle kaynakları kısıtlı fakir ülkelerde çok değerli olabilecek ucuz, basit ve çabuk bir girişimi temsil etmektedir.

### UTERUSA TAMPON YAPILMASI

Uterusun tamponlanması metrelerce gazlı bezin uterus boşluğuna dikkatli ve düzenli olarak, bütün boşluğu kapatacak ve böylece ciddi kanamaları kontrol edecek şekilde yerleştirilmesini gerektirir. Bu teknik 1950'lerin başında kanamayı gizlediği ve enfeksiyona sebep olduğu gerekçeleriyle gözden düşmüştü. 1980 ve 1990'larda bu çekincelerin

ispatlanamamış olması nedeniyle yeniden ortaya çıkmıştır<sup>15</sup>. Bu tekniğin temel dezavantajları şunlardır:

1. Uygun ve sıkı olarak yerleştirmek için deneyim gereklidir. Bu nedenle yeni asistanlar bu görevi ustalikle yerine getiremeyebilirler. Uterus içindeki ya da vajinadaki el hızlı bir şekilde hissizleştigiinden işlem sırasında sürat de gereklidir.
2. Kan dışarıdan belirgin olana kadar metrelerce gazı ıslatmak zorunda olduğundan devam eden kanamayı fark etmekte gecikebilir.
3. Kan kendini belli etmeden önce bütün tamponu ıslatmak zorunda kalacağından işlemin başarısı anında bilinemez.
4. Özellikle de kan tamponu ıslatıp, tamponad etkisinde bir azalmaya neden olurken, paketleme işleminin ne kadar sıkı olduğunu belirlemek zordur.
5. Potansiyel travma ve enfeksiyon ihtimali taşır.
6. Paketin çıkartılması sıklıkla uterus içindeki malzemenin dilate edilerek çıkartılmasını gerektiren bir cerrahi işlemdir. Bu nedenle ideal bir seçenek değildir. Ancak uterusun paketlenmesi özellikle de balon kateterlerin yokluğunda bir seçenek olabilir. Enfeksiyon riski proflaktik antibiyotikler sayesinde azaltılabilir.

## **BAŞARILI UTERİN TAMPONADDAN SONRA BAKIM**

Bütün hastalar yaşamsal bulguları, aldığı/çıkardığı sıvı dengesi, fundus yükseklikleri ve vajinadan kan kaybı açısından çok yakıntakip altında tutulmalıdırlar. Devam eden oksitosin infüzyonu uterusu sonraki 12–24 saat boyunca kasılı durumda tutmak için gerekli olabilir. Geniş spektrumlu antibiyotikler proflaktik verilmelidir. Tamponad balonlarını veya uterus paketlerini yerinde bırakmanın ortalama süresi 8–48 saat arasındadır<sup>2,7,9–12</sup>. Balonun aşamalı olarak söndürülmesi potansiyel daha fazla kanama riskini azaltmak açısından tavsiye edilir.

Özetle tamponad, durdurulamayan doğum sonu kanamaları olan kadınlarda, özellikle de başka seçeneklerin olmadığı zamanlarda, basit, ucuz, kullanımı kolay ve etkili bir yöntemdir.

## **Kaynaklar**

1. Collins English Dictionary, 5th edn. London: Collins, 2000:1563
2. Katesmark M, Brown R, Raju KS. Successful use of a Sengstaken–Blakemore tube to control massive postpartum haemorrhage. *Br J Obstet Gynaecol* 1994;101:259–60
3. Johanson R, Kumar M, Obrai M, Young P. Management of massive postpartum haemorrhage: use of a hydrostatic balloon catheter to avoid laparotomy. *Br J Obstet Gynaecol* 2001; 108:420–2
4. Bakri YN, Amri A, Abdul Jabbar F. Tamponade-balloon for obstetrical bleeding. *Int J Gynaecol Obstet* 2001;74:139–42
5. Ferrazzani S, Guariglia L, Caruso A. Therapy and prevention of obstetric haemorrhage by tamponade using a balloon catheter. *Minerva Ginecol* 2004;56:481–4
6. Danso D, Reginald P. Combined B-Lynch suture with intrauterine balloon catheter triumphs over massive postpartum haemorrhage. *Br J Obstet Gynaecol* 2002;109:963
7. Condous GS, Arulkumaran S, Symonds I, Chapman R, Sinha A, Razvi K. The ‘Tamponade test’ in the management of massive postpartum hemorrhage. *Obstet Gynecol* 2003; 101:767–72
8. Condie RG, Buxton EJ, Paynes ES. Successful use of Sengstaken–Blakemore tube to control massive postpartum haemorrhage. *Br J Obstet Gynaecol* 1994;101:1023–4
9. Chan C, Razvi K, Tham KF, Arulkumaran S. The use of a Sengstaken–Blakemore tube to control postpartum hemorrhage. *Int J Gynaecol Obstet* 1997;58:251–2
10. Japaraj RP, Raman S. Sengstaken–Blakemore tube to control massive postpartum haemorrhage. *Med J Malaysia* 2003;58:604–7
11. Frenzel D, Condous GS, Papageorghiou AT, McWhinney NA. The use of the ‘tamponade test’ to stop massive obstetric haemorrhage in placenta accreta. *Br J Obstet Gynaecol* 2005;112: 676–7
12. De Loo JA, van Dam PA. Foley catheters for uncontrollable obstetric or gynaecologic hemorrhage. *Obstet Gynecol* 1996;88:737
13. Marcovici I, Scoccia B. Postpartum hemorrhage and intrauterine balloon tamponade. A report of three cases. *J Reprod Med* 1999;44:122–6
14. Akhter S, Begum MR, Kabir Z, Rashid M, Laila TR, Zabeen F. Use of a condom to control massive postpartum hemorrhage. *Med Gen Med* 2003;115:38
15. Maier RC. Control of postpartum hemorrhage with uterine packing. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 169:317–21