



HDR Brakiterapi *Afterloading* Sisteminde *Miami* Aplikatör Kullanımı Sonrası Gelişen Sıvı Kontaminasyonu: Advers Olay Bildirimi

Alaattin ÖZEN, Özge BOZDOĞAN, Kerem DURUER, Melek AKÇAY, Durmuş ETİZ

Öğr. Gör. Özge BOZDOĞAN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi

Radyasyon Onkolojisi Anabilim Dalı

17. Ulusal Medikal Fizik Kongresi 19.10.19

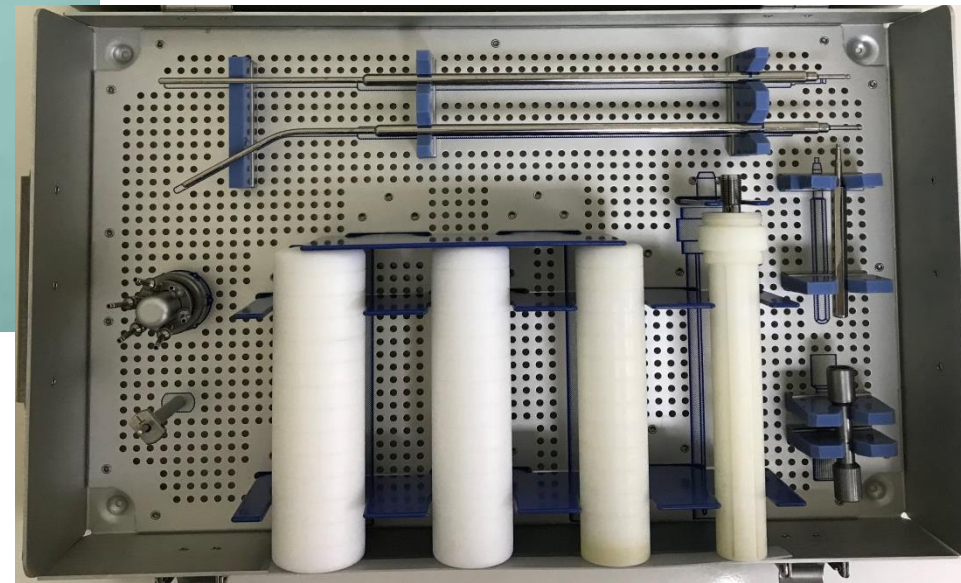
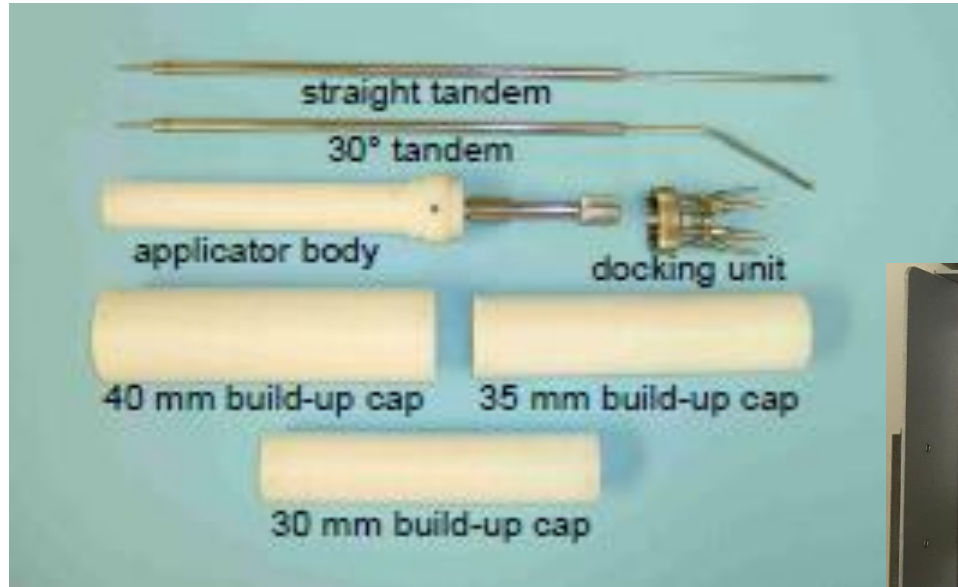
Giriş

- Brakiterapi uygulaması lokal ileri serviks kanseri tanılı hastaların tedavisinde önemli bir yer tutmaktadır.
- *Çok Kanallı Miami* Aplikatör özellikle vajen duvarının bir bölümünün tutulu olduğu serviks kanseri tanılı hastaların brakiterapi tedavisinde tercih edilmekte olup, yapısı itibariyle cihazda sıvı kontaminasyonu meydana gelebilmektedir.

Varian GammaMed Plus iX HDR / PDR Afterloader Brakiterapi Tedavi Cihazı

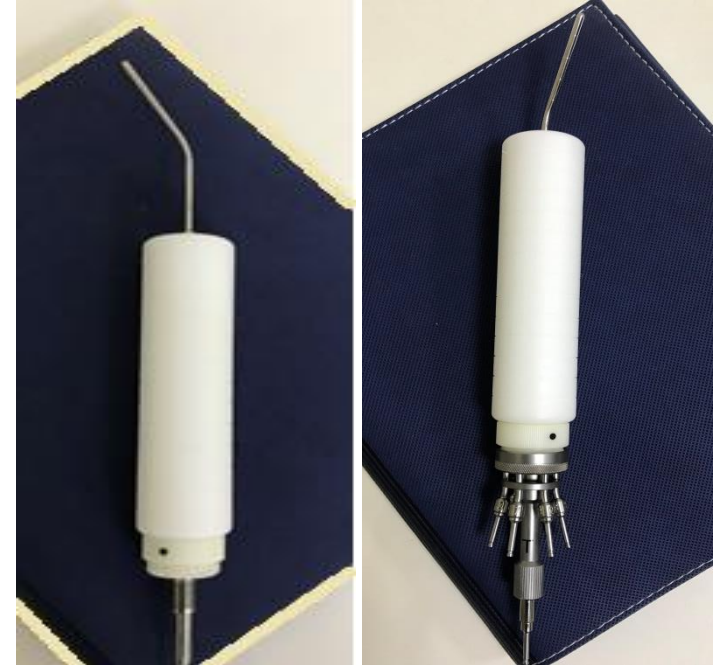


Miami Tipi Aplikatör Seti



Olay

- Lokal ileri serviks kanseri tanılı hasta eksternal pelvik RT sonrası brakiterapi tedavisi ilk uygulaması için brakiterapi odasına alındı ve sedasyon sonrası işleme başlandı.
- Fizik muayene sonrası idrar sondası takılan hastanın servikal kanal açıklığı histerometri yardımı ile kontrol edildi.
- Sonra uterin kanal uzunluğu ölçülerek uygun çaptaki *Miami* Aplikatörü'nün birleştirilmesi işlemine başlandı.

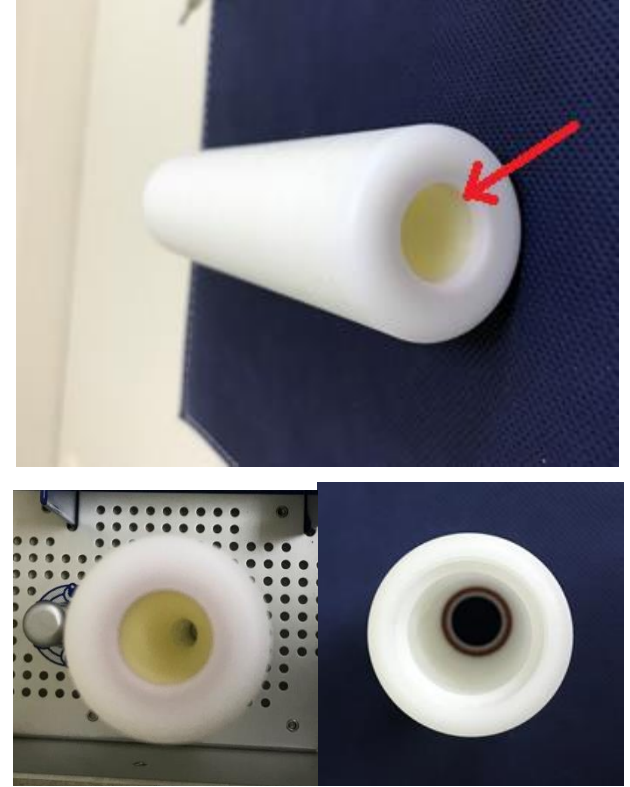


- Sonrasında planlama aşamasına geçildi ve başarılı bir planlama sonrası tedavi verildi.
- Tedavi tamamlandıktan sonra uygulama odasına girildiğinde bağlantı tüplerinin içerisinde hasta kaynaklı olduğunu düşündüğümüz pembe renkli sıvı olduğu görüldü.
- Prosedür gereği hasta alımı durduruldu, teknik servis ile iletişime geçildi ve ilgili birimlere olay bildirildi.
- Olayı takip eden günlerde sıvı ile teması olabileceği düşünülen tüm parçaların ve radyoaktif kaynağın değişimi teknik servis tarafından gerçekleştirildi ve sonrasında tekrardan hasta alımına başlandı.

Sızıntı Testi Prosedürü

Bu test ile Miami aplikatörün gövdesinin build-up cap'ler ile uyumu kontrol edilir.

1. Aplikatörün kuru ve temiz olduğundan emin olunur.
2. Aplikatör gövdesi ile build-up cap talimatlara göre birleştirilir.



3. Aplikatör dik bir şekilde içi 10cm-13cm solüsyon doldurulmuş bir kaba yerleştirilir.
4. Aplikatör en az 20, en fazla 30 dakika solüsyon içinde bekletilir.
5. Solüsyondan çıkarılan aplikatörün dışı hızlıca ve güzelce kurulanır.



6. Build-up cap aplikatör gövdesinden çıkartılır ve aplikatör gövdesi sert düz zemine serilmiş kâğıt havlu üzerinde yuvarlanır.
7. Kağıt havlu değerlendirmesi transfer olan sıvıyı görmek içindir. Havlu üzerindeki ıslak noktalar, aplikatör gövdesi ve build up cap arasında yetersiz bir sızdırmazlığın göstergesidir.



Tartışma

- Yapılan bu test sırasında eğer havlu üzerinde sıvı belirtisi varsa klinik uygulama bu aplikatörün kullanımı sırasında tedavi cihazının ve bağlantı tüplerinin kontamine olmasına sebep olacaktır.
- Üretici tarafından bu test ile Miami aplikatörün gövdesinin build up cap'ler ile uyumu kontrol edilir. Bu aplikatör ile tedavinin 25., 50. ve 75. fraksiyonlarında yapılması önerilir.
- Ancak bu testin yapılması sıvı kontaminasyonu olmayacağı anlamına gelmemektedir.

Sonuç

- *Afterloading* sisteminde sıvı varlığı tedavi esnasında ya da sonrasında radyoaktif kaynağın yolu boyunca herhangi bir noktada takılabilmesine neden olabileceği için önemli bir sorundur ve radyasyon kazalarına neden olabilir.
- Oluşabilecek bir kontaminasyonda cihaz içerisinde hareketi sağlayan mekanik aksamların ve kaynağın değişimi yapılır. Bu da tedaviye 8 haftaya kadar ara verilmesine sebep olmaktadır.
- Bu sebeplerden ötürü *Miami* Aplikatörü kullanılırken çok dikkatli olunması gerekmektedir.

Teşekkürler...