



**BAŞKENT
ÜNİVERSİTESİ**

Santral Venöz Kateterin Nadir Malpozisyonu: Koroner Sinüs Yerleşimi

Dr.Hacer Ülger

**Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD.**

Giriş

- Santral venöz kateter(SVK) yerleştirilmesi sık kullandığımız, önemli , **küçük bir cerrahi girişim**dir.
- Kateter kaynaklı veya uygulamaya bağlı komplikasyonlar oluşabilir.

Santral kateter endikasyonları

- Venöz yol sağlanması
- Santral venöz basınç monitorizasyonu
- Hemorajik veya hipovolemik durumlarda hızlı sıvı/kan resüsitasyonu
- Parenteral nutrisyon
- İritan/hiperosmolar ilaçların uygulanması
- Hemodiyaliz
- Hava embolisine müdahale

Santral kateter komplikasyonları

- Malpozisyon
- Vasküler yaralanma
- Emboli
- Aritmi
- Pnömotoraks
- Hemotoraks
- Şilotoraks
- Kardiyak tamponat
- Enfeksiyon

Santral kateter komplikasyonları

- Genel insidans: %1-42
- En sık karşılaşılan komplikasyon malpozisyonudur (%14-81).
- Malpozisyon insidansı %0.3-30
- İstenmeyen sonuçlar oluşmadan saptanmalı ve düzeltilmelidir.

Olgu:

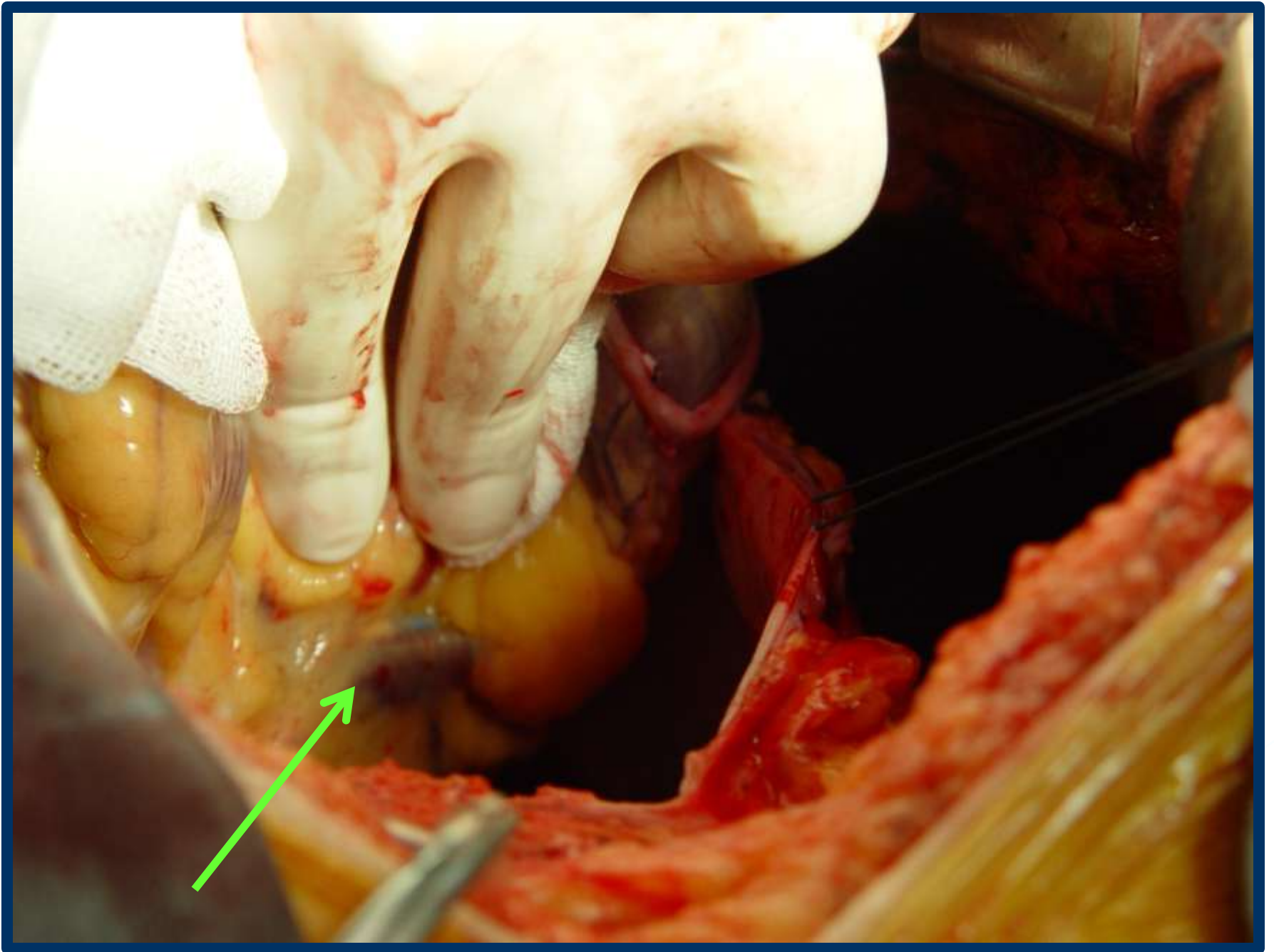
- ⦿ 78 y, kadın, kronik aritmiyal fibrilasyon (+)
- ⦿ Koroner arter bypass greft operasyonu
- ⦿ Peroperatif medikal tedavi ve basınç monitorizasyonu amacı ile
- ⦿ Sağ internal juguler ven yolu ile

Olgu:

- Ameliyat odasında
- Anestezi indüksiyonu sonrasında uygun pozisyon verilerek
- Sağ internal juguler ven kullanılarak, anterior yaklaşımla
- Seldinger tekniği ile
- Tek seferde, guide rahatça ilerletilerek, dilatasyonu takiben 7F üç yollu SVK drençle karşılaşmadan yerleştirildi, 3 yoldan da rahatça kan aspire edildi ve 16 cm de tespit edildi. Basınç trasesi normal görünümdeydi. Ekstra aritmi oluşmadı.

Olgu:

- ⦿ Heparinizasyon, arteriyel ve venöz kanülasyon uygulandı. Retrograd kardiyopleji kanülü yerleşiminden ilk deneme başarısız olunca vazgeçildi, sonrasında kardiyopulmoner bypas başlatıldı.
- ⦿ Antegrad kardiyopleji verilmesini takiben greftlenecek damarları görüntülemek için kalbe pozisyon verildiğinde koroner sinüse yerleşmiş kateterin distal ucu direkt olarak görüldü.



Olgu:

- ⦿ Kateter 3 cm çekilerek seviye doğrulandı.
- ⦿ Koroner sinüsde hasar olmadığı tespit edildi.
- ⦿ Olguda malpozisyonu düşündüren bir bulguya rastlanmadı
- ⦿ Malpozisyonun saptanmasına kadar geçen sürede EKG'de iskemik değişiklik olmadı
- ⦿ Koroner artere başarılı greft uygulanan hastanın operasyonu ve anestezi uygulaması olağan seyrinde ve başarılı olarak tamamlandı.

Tartışma

- Malpozisyon riski % 0.3-30 *_**_***
- En az komplikasyon, internal juguler ven'dedir(%1.5)
- Subclavian vende komplikasyon %5.
- İ.juguler ven malpozisyonu 2/1000
- Subklavian vende malpozisyon 23/1000.

- * PikwerA, Baath L,Davidson B, et al.The incidence and risk of central venous catheter malpositioning:a prospective cohort study in 1619 patients. Anaesth Intensive Care. 2008 Jan;36(1):30-7.
- **Pitiruti M, Malerba M, Carriero C, et al. Which is the easiest and safest technique for central venous access? A retrospective survey of more than 5400 cases. J Vasc Access 2000 Jul-Sep;1(3):100-7.
- ***TibertuE, Marian W, Daniel S,et al. Correct depth of insertion of right internal juguler central venous catheters. Based on external landmarks: Avoiding the right atrium. J Card and Vasc Aneth 2007 21(4):497-501.

Tartışma

- ◎ Koroner sinüs malpozisyonu insidansı ???
- ◎ Brucculeri M, Licht J, Serur D, et al. Cause for inadequate clearance: hemodialysis catheter migration into the coronary sinus. Semin Dial. 2006 Mar-Apr;19(2):184-5.
- ◎ [Sarti A](#), [Calamandrei M](#), [Messerri A](#), [Busoni P](#). [Malposition of a central venous catheter in the coronary sinus of an 8-month-old infant] *Cah Anesthesiol.* 1988 Nov;36(7):571-3.
- ◎ Karam AR, Hourani MH, Al-Kutoubi AO .Catheter fracture and migration into the coronary sinus-an unusual migration site: case report and review. *Clin Imaging* 2009 Mar-Apr; 33(2):140-

Tartışma

- ⦿ Kateter distal ucu optimal düzeyde olmalıdır.
- ⦿ İdeal yerleşim atriokaval birleşke veya hemen üstüdür.
- ⦿ Olguda kateter boyunun göreceli uzun bırakılması malpozisyona zemin hazırlarken retrograd kardiyopleji kateterinin yerleştirilmesi sırasında sekonder olarak malpoze olmuş olabilir.
- ⦿ Kronik atriyal fibrilasyon malpozisyonu gizlemiş olabilir.

Tartışma

- Malpozisyonda distal uç intraarteriyel, ektravasküler, uygun olmayan ven, uygun venin subintimasında olabilir.
- Malpozisyon düzeltildikten sonra koroner sinüsde yırtılma, erozyon yoktu.

Tartışma

- Koroner sinüs malpozisyonu ile koroner **perfüzyonda bozulma?**
- Kalbin elektrofizyolojik girişimlerinde (ablasyon vs.) veya görüntülenmelerinde koroner sinüs geçici olarak girişim yolu olarak kullanılmaktadır.
- Olgumuzda malpozisyon yaklaşık yarım saat sonra farkedildi.
- Kateter 7F çapında olduğundan oklüzyon?
- Sadece basınç ölçümü yapılmış ve yüksek miktarda volüm vs uygulanmamıştı.

Sonuç

- Her cerrahi girişimde olduğu gibi SVK uygulamasında komplikasyonu olabilir.
- Uygun koşullarda kateterin yerini radyolojik olarak doğrulamak en doğru yaklaşımdır.
- Malpozisyon bulgu vermeyebilir.
- Optimum kateter uzunluğuna dikkat etmek önemlidir.
- Erken tanı ve tedavi önemlidir.