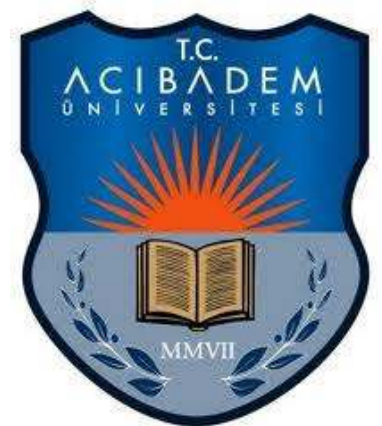


Septik (süpüratif) Tromboflebit

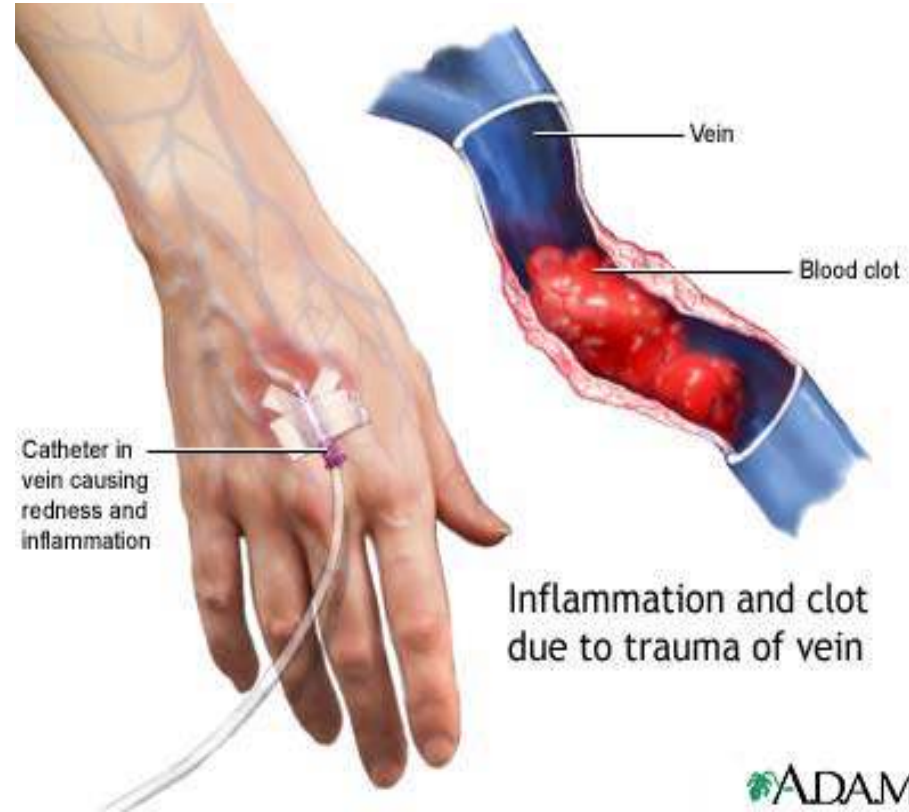
Yrd.Doç.Dr.Hülya Kuşoğlu
Acıbadem Üniversitesi
Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları
ve Klinik Mikrobiyoloji

EKMUD İstanbul Günleri
07.11.2017



Septik tromboflebit nedir?

- Mikroorganizmaların varlığına bağlı vendede inflamasyon ile başlayıp tromboz ve baktereminin eşlik ettiği enfeksiyon
- Vücuttaki herhangi bir ven etkilenebilir (yüzeyel veya derin)
 - Periferel venler
 - Pelvik venler
 - Portal ven (piyleflebit)
 - Superior vena cava (SVC) veya inferior vena cava (IVC)
 - Internal jugüler ven (Lemierre sendromu)
 - Dural sinüsler



4 formda incelenebilir

- Yüzeyel ven (periferik kateter kullanımı nedeniyle sık)
- Santral ven (pelvik tromboflebit dahil)
- Kavernöz sinüs trombozu
- Portal ven enfeksiyonu (piyeloflebit)

} Nadir

Patogenez

- Tam bilinmiyor
- Trombüs varlığı başka bir bölgeden kaynaklanan bakteriler için lokal bir birikim ve kolonizasyon alanına yer açabileceği düşünülebilir. (non-bakteriyel tromboembolinin enfektif endokarditi patogenezinde rol aldığı gibi)
- **İV kateter ile ilişkili ise enfeksiyon kateter altındaki ciltten perivasküler dokuya uzanan enfeksiyon ile veya**
- İV sıvı kontaminasyonu veya
- İV kateter giriş yeri enfeksiyonu veya
- Uzak bir enfeksiyon odağından hematojen yayılım ile ilişkili olabilir.

Etiyoloji

Periferal, IVC, and SVC flebit :

- Venöz girişim
- Santral ve periferal kateterizasyon
- Intravenöz ilaç kullanımı
- Abrasyon, laserasyonlar
- Yumuşak doku enfeksiyonu
- Hiperkoagulabilite
- Yanıklar

Pelvik, overian, and piyeleflebit :

- Divertikülit
- Endometrit
- Pelvik inflamatuvar hastalık
- Septik abortus
- Doğum
- Apendisit
- Intraabdominal enfeksiyonlar
- Sezeryen doğum

Lemierre sendromu etkenleri :

- Farenjit
- Dental enfeksiyonlar
- Hiperkoagulabilite durumları

Dural ven tromboflebit:

- Orofaringeal enfeksiyonlar
- Mastoidit
- Otitis media
- Fasiyal yumuşak doku enfeksiyonları
- Menenjit
- Hiperkoagulabilite

- Yüzeyel septik tromboflebit insidansı intravenöz kateter kullanımı (özellikle plastik materyalden yapılmış ise) nedeniyle hızla artmıştır.
- İntravenöz sıvı tedavisine sekonder septik tromboflebit ilk olarak 1947'de tanımlanmıştır. 93 olgunun 43'ü cerrahi ile tedavi edilebilmiştir.

- Yüzeyel tromboflebit sık intravasküler kateterizasyon
- Özellikle yanık hastalarında enfeksiyona sekonder mortalite riski yüksek (%4-%8)
- Onkoloji hastaları ve steroid tedavisi alan hastalarda da septik tromboflebit problemleri seyretmektedir.

- Septik tromboflebit insidansı % 0.12 olarak bildirilmiştir.
- Septik tromboflebit IV ilaç bağımlılarında da sık (özellikle santral ven kullanımında)
- Septik tromboflebit pediatriye daha seyrek ancak İV tedavi komplikasyonu olarak görülebilir.

Berkowitz FE, Suppurative thrombophlebitis : A serious nosocomial infection Ped Infect Dis 1987;6 64-67

Kateter ilişkili flebit

- Kateter –ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu sık. 1990'da Fransa'da bir çalışmada periferal İV kateteri olan hastaların %9.9 flebit bulguları var. %1.1 pürülan hale dönüşmüştür
- Günümüzde intravenöz –ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu için periferal kateter için 1000 kateter gününde 0.5 ; tünelsiz santral kateter için 2.7 olarak bildirilmiştir.*
- Yanık hastalarında septik tromboflebit riski % 4.2

* Maki DG et al, The risk of bloodstream infection in adults with different intravascular devices: a systemic review of 200 published prospective studies :Mayo Clinic Proc 2006 Sep 81(9) 1159-71

- Metal kateter ile karşılaştırıldığında plastik kateterde 40 x daha fazla (%8)
- Polietilen kateter ile ven duvarı iritasyonu ve ardından gelişen septik tromboflebit teflon yada silikon ürünlerde daha seyrek olmaktadır.
- Santral venöz kateterizasyona bağlı septik tromboflebit insidansı bilinmemektedir.

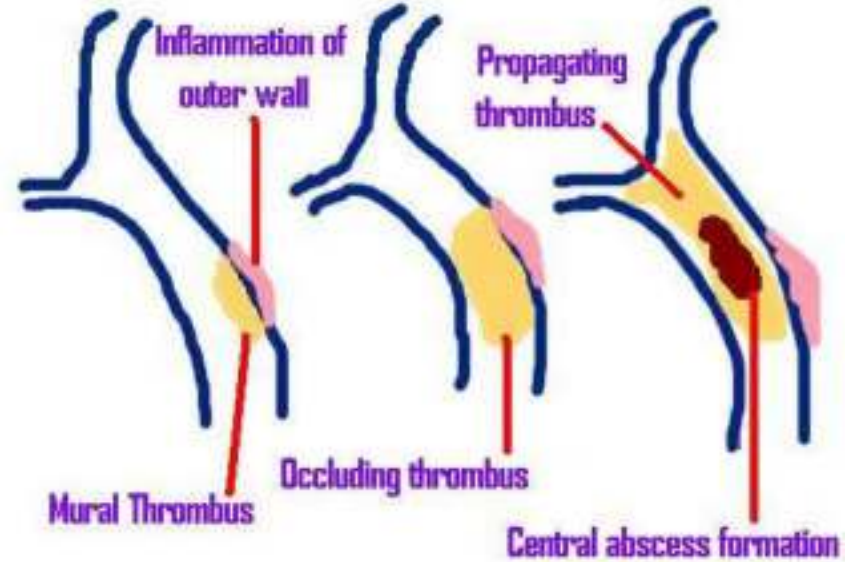
Kateter ilişkili olmayan flebit

- Pelvik, overian, jugüler, portal ve dural venler nadir Ancak günümüzde sofistike tanı amaçlı girişimler olunca derin ven septik flebiti insidansı artmakta.
- Doğumların 1:3000 de septik tromboflebit varlığı gösterilmiştir; sezeryen doğumlarda 10 kat fazla
- Lemierre sendromu nadir ancak çoğu zaman tanı konamamaktadır. 0.8/milyon kişi /yıl
- Dural alanların septik tromboflebiti en nadir olan olup 44 yılda literatürde 96 olgu bildirilmiştir.

- Büyük torasik ven tromboflebiti ile ilgili en az 50 olgu bildirim vardır ancak problem bilinenden fazladır.
- Yenidođanlara takılmış Broviak kateter sonrası Budd-Chiari sendromu ile birlikte septik atrial trombozu gösterilmiştir.

- Santral kateter çekilmesi sırasında flebografi yapılırsa kateterlerin %42 de hafif trombüs %8 de venooklüzif trombüs olduğu görülebilir.
- Gen polimorfizmine bağlı hiperkoagulabilite kateter ilişkili enfeksiyon ve trombozda araştırılmış ancak çözümlenememiştir.

- IVC ve SVC septik tromboflebiti sıklıkla santral kateter kullanımı ile ilişkili ve özellikle yanık hastaları ile TPN kullanılan hastalarda daha sık
- Hastalarda ateş ve venöz obstruksiyona bağlı kol ve boyun bölgesinde ödem görülür.
- Mortalite yüksek ancak başarılı tedavi olmuş olgular da bildirilmiştir.



Central venous septic thrombophlebitis--the role of medical therapy

Medicine (Baltimore) 1985 Nov;64(6):394-400

Verghese A et al

Abstract :Suppurative thrombosis of a central vein is a serious complication

6 Hastada santral ven süpüratif trombozu

4 hasta TPN kullanımı var

4 hasta: Kateter çekilmesi, antibiyotik ve antikoagulan ilaç ile tedavi oldu

2 hastada büyük ven çevresindeki perivenöz koleksiyon nedeniyle cerrahi drenajı gerekti

antibiotics, and anticoagulation, but surgery should be considered when there is a suppurative focus around the vein.

Lemierre sendromu

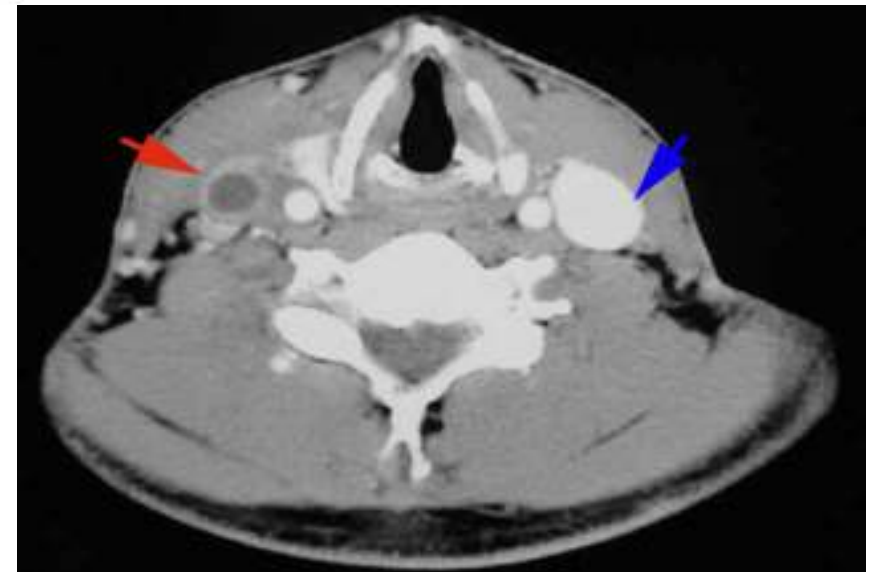
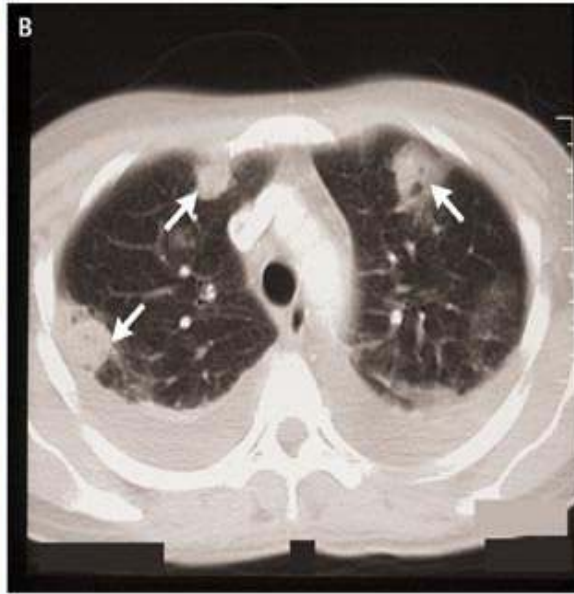
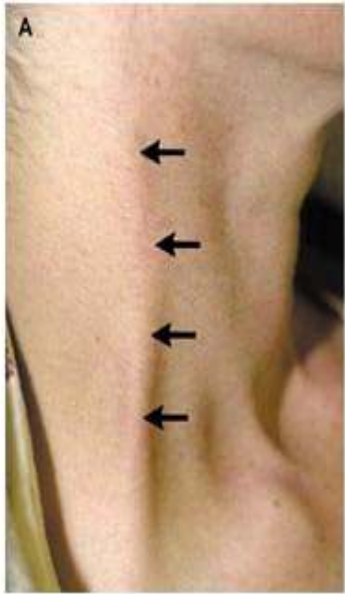
- Orofaringeal enfeksiyon sonrası görülen internal jugüler venin süpüratif trombolfebiti
- Tonsillit, dental enfeksiyonlar
- Karotid bölgesini içeren parafaringal alana enfeksiyonun yayılımı ile jügüler vende lokal inflamasyon ve tromboz
- Kolay farkedilmez ve aslında tanısı konamayan olgu çoktur.
- Septik pulmoner emboli neredeyse tüm olgularda var ve ampiyem, akciğerde kavitasyon ve hipoksemi gibi komplikasyonlara neden olmaktadır.
- Nadiren septik emboli patent foramen ovale ile dolaşıma katılıp uzak metastatik enfeksiyon odaklarına neden olabilir: septik artrit, osteomyelit, ve hepatik apse

The Lemierre syndrome: suppurative thrombophlebitis of the internal jugular vein secondary to oropharyngeal infection

Medicine (Baltimore). 1989; 68(2):85-94
Sinave CP; Hardy GJ; Fardy PW

- W... ..
- 2 Hastada Lemierre sendromu ve literatür taraması ile 36 ek hasta
- Akut orofaringeal enfeksiyon sonrası internal jügüler ven tromboflebiti
- Multipl metastatik enfeksiyon odağı
- Anaerob gram negatif bakteriler, en sık da *Fusobacterium necrophorum*
- Boyun bölgesi tomografisi ile jugüler ven içindeki tromboz
- Anaerob kapsamı olan antibiyotik tedavisi ve pürülan koleksiyonları drenajı ile tedavi önerilmektedir.

purulent collections, will usually be successful in the overwhelming majority of patients.



Septic Thrombophlebitis of the Internal Jugular Vein (Lemierre's Syndrome): A Case Report

J Emerg Crit Care Med. Vol. 122 20, No. 3, 2009

- 42 yaş,
- Kronik inaktif Hepatit B
- Birkaç gündür var olan boğaz ağrısı, yutma güçlüğü ve ateş
- FM : ateş 38.9°C; nb 112/dak, SS: 22/dak, and TA 108/70mmHg. Sağ tonsil hipertrofik sağ submandibular alanda ağrılı 1.5×1.5 cm endürasyon

Lab bulguları:

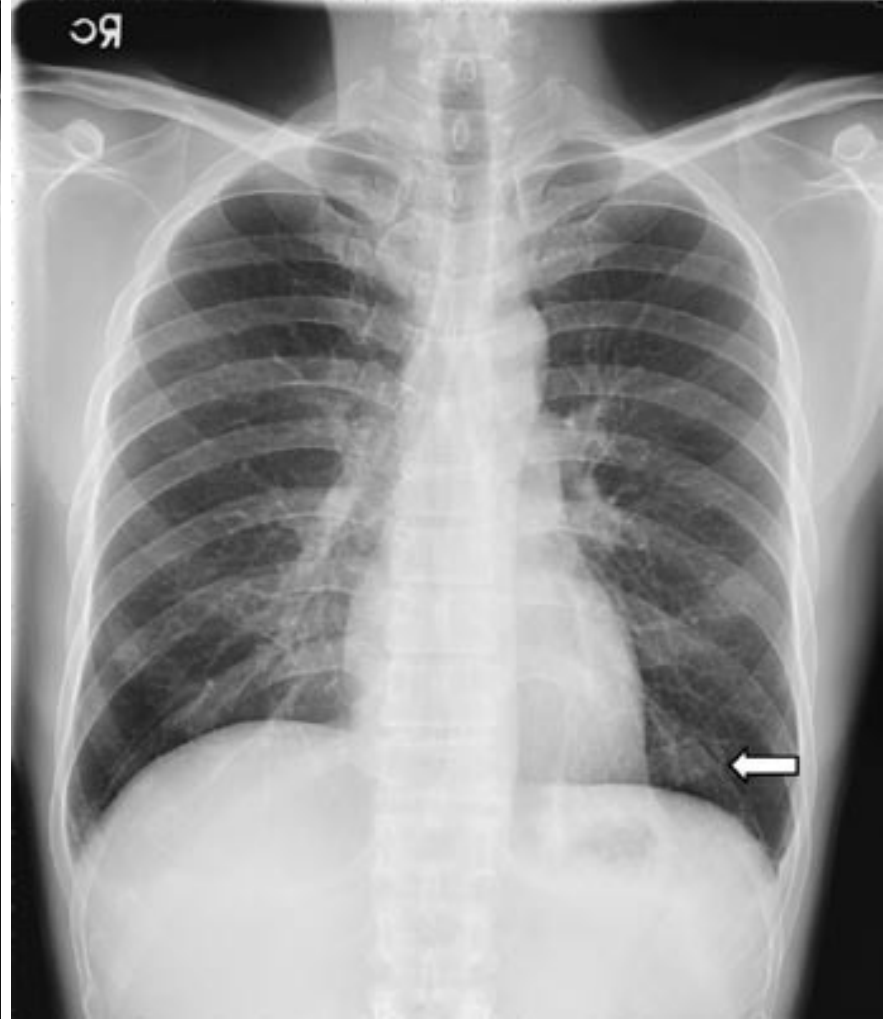
- Lökosit 8,900/mm³ band 5% and PML55%, hemoglobin 13.5 g/dL, platelet 132.000/mm³,
- CRP 18.4mg/dl (normal <0.4mg/dL),
- Na 143mEq/L, K 3.6mEq/L, Ca 9.0 mg/dL,
- BUN 9mg/dL, kreatinin 0.9mg/dL,
- AST 76 U/L, ALT 88 U/L, ALP 110 U/L,
- Kan glukozu 120mg/dL,



- Boyun tomografisi submandibular alanda sağ fasial ven dolum defektini (ok ile gösterilmekte) trombüs varlığını belirtmekte



Sol alta dansite atımı



Antibiyotik tedavisi sonrası
kaybolan dansite alanları

- Boyun bölgesi enfeksiyonu ve septik pulmoner emboli için İV amoksisilin klavulonat başlandı.
- 5 gün sonunda ağrılı submandibular alandaki ağrı ve endürasyon düzeldi.
- Kan kültüründe: *Fusobacterium necrophorum*.
- Antibiyogramda ampisilin sulbaktam hassas
- Ek olarak SC enoksaparin 2 x 60mg 3 gün uygulandı ve 5 mg coumadin ile devam edildi.
- 1 hafta sonra hasta taburcu oldu, 3 hafta daha oral amoksisilin klavulonat devam edildi.

Case Report

**Septic Thrombophlebitis Caused by
Fusobacterium necrophorum in an Intravenous Drug User**

Fusobacterium necrophorum

Patient's neck showing tenderness, redness and edema

CT showing thrombosis in the right internal jugular vein



Case Report

Wien Klin Wochenschr (2006) 118/7–8: 243–246
DOI 10.1007/s00508-006-0571-8

- 19 yaş, bilinen sistemik hastalığı yok
- 5 gün önce boğaz ağrısı ve farenjit tedavisi almış
- Disfaji, nefes darlığı bilateral göğüs ağrısı, ve üşüme titreme ile başvuru
- Boyun bölgesi sağ taraflı SCM kası hassas ve sağ submandibular servikal LAP ve bilateral krepitan raller
- Hemodinamik olarak instabil olan hasta YBÜ ye alınıp entübe izlendi.Parafarinegeal apse drenajı, bilateral tonsilektomi bilateral torakotomi ve sağ akciğerden 600 ml soldan 1800 ml püy drene edildi ve bilateral dekortikasyon uygulanmış
- Kan kültürü: *Fusobacterium necrophorum*
- Piperasilin tazobaktam+metronidazol+fosfomisin ampirik + heparin
- 20 gün ventilatör, 63 gün hastane yatışı

A
m
fo
d
p
th
b
w
rig
lymph
chest auscultation

side and 1800 ml of pus on the left, followed by bilateral decortication.

Treatment :surgical drainage of abscess formations and adequate antibiotic therapy low-dose anticoagulant therapy with low-molecular-weight heparin



Fig. 1. Contrast enhanced CT scan of the neck (soft-tissue window) reveals a gross soft-tissue mass with hypodensities in the right parapharyngeal space, indicating multiple abscesses



Fig. 2. Contrast enhanced CT scan of the thorax shows large bilateral pleural effusions with consecutive compression atelectases, a large air-space consolidation on the right side with a central cavity and a necrotizing mass in the anterior mediastinum

Pelvik tromboflebit:

- Over ven septik tromboflebiti ve septik pelvik tromboflebiti gebelik döneminde endometrit ve septik abortus ile ilişkilidir
- Nadiren pelvik flebit ağır pelvik inflamatuvar hastalık, veya üriner sistem enfeksiyonu progresyonu ile olabilir.
- Abdominal enfeksiyonlar, appendisit ve divertikülit komşuluk yoluyla septik flebite neden olabilir.

Septic pelvic thrombophlebitis: diagnosis and management

Infect Dis Obstet Gynecol. 2006; 2006:15614 (ISSN: 1098-0997)

Garcia J; Aboujaoude R; Apuzzio J; Alvarez JR

- Septic pelvic thrombophlebitis (SPT) was initially diagnosed and
 - 1800 yıllardan bu yana tanımlanmakta
 - Yüksek insidansı ve mortalite
 - O dönem cerrahi tedavi ön planda
 - Tomografi, MRI ve patofizyolojinin daha iyi anlaşılması ile tedavi yaklaşımı cerrahiden medikal tedaviye kaydı
 - Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı ile mortalite geriledi
 - Ancak tedavi ile ilgili hala tartışmalar devam etmektedir.

Kavernöz sinüs tromboflebiti

- Intrakranial venöz sinüslerin (kavernöz sinüs, lateral sinüs, superior sagittal sinüs) tromboflebiti ciddi bir klinik durum
- Kavernöz sinüs flebiti yüzün etmoid ve sfenoid sinüziti, ve nadiren oral enfeksiyonlar.
- Mastoidit and otitis media nadiren lateral sinüs flebiti yaparken superior sagittal sinüs tromboflebiti en nadir görüleni ancak menenjit ile ilişkilidir.
- Intrakranial tromboflebitlerin 1/3 ü fataldir.

Septic thrombosis of the dural venous sinuses

Medicine (Baltimore). 1986; 65(2):82-106

Southwick FS; Richardson EP; Swartz MN

- From 1940 to 1984, 19 cases of septic dural-sinus thrombosis have been diagnosed at the Massachusetts General Hospital, and some 136 cases have been reported from other institutions.

- Fasial yada sfenoid sinüs enf kavernöz enf öncesinde sık
- Proptoz, kemosis, okulomotor paralizi, izole KN 6 paralizi
- S.aureus, gram pozitif bakteriler, anaeroplara
- Septik lateral sinüs trombozu otitis media, mastoidit ile sık ilişkili (Proteus, E.coli, S.aureus, anaeroplara)
- Lomber ponksiyon, sinüs grafileri, kontrastlı BT, karotid angiografi
- Orbital venografi kavernöz sinüs tromboflebitinde en kesin bilgi sağlar
- İV antibiyotik, erken cerrahi drenaj
- Bazı olgularda heparin kullanımı

• Sagittal (78%) sinuses.

Patolojik deęişiklikler



- Hangi ven etkilenirse etkilensin patolojik değişiklikler aynı olmaktadır.
- Ven genişlemekte, kalınlaşmakta ve kıvrımlı bir yapı haline gelmekte.
- Perivasküler süpürasyon ve/veya hemoraji görülebilir.
- Ven lümeni için püy ve trombus görülür
- Mikroskopik olarak endotelial kalınlaşma, fibrinoid nekroz, ven duvarında kalınlaşma olur
- Ven duvarı veya çevre dokuda mikroapseler oluşabilmekte.

Muayene bulguları

- Gros periflebitik apseler de oluşup muayene sırasında ele gelebilir.
- Trombüs genelde süpürasyon alanını aşmaktadır.
- Otopsi çalışması: periferal süpüratif tromboflebiti olan yanık hastalarında trombüsün büyük venlere ekstansiyonu %18 oranında olduğu gösterilmiştir.
- Metastatik apse ve septik pulmoner emboli fatal olguların %50 den fazlasında gösterilmiştir. (ven içindeki trombüsün bakteriyel likefiye olması ve trombüsün parçalanması)

- Çocuklarda yüzeysel süpüratif tromboflebit komşuluğundaki kemikte subperiostal apse oluşumu gösterilmiştir.
- Bu durumda kemik ağrısı, sıcaklık artışı ve hareket kısıtlılığı bazen eklem uzanım flebit bulgularının önüne geçebilmekte.

- İV ilaç bağımlılarında inguinal alanda inflamasyon, femoral vende septik derin ven trombozu olarak görülebilir (pelvik kemik osteomyeliti nadir eşlik eder)

- Santral kateter kullanımı olan, TPN kullanımı olan yada uzun süreli Broviac veya Hickman kateteri olan kritik hastalarda torasik santral venlerde septik tromboflebit için risk oluşturmakta.
- Sistemik septik bulgular lokal tromboflebit bulgularını (örn superior vena kava sendromu) gölgede bırakmakta
- Kateteri çekilen uygun antibiyoterapi uygulanan ancak bakteremi/fungemi devam eden hastalarda septik tromboflebit akla gelmelidir.

Laborat uvar

- Yüzeyel süpüratif tromboflebitte bakteremi %80-90 görülür
- %50 ven lümeni içinde püy vardır ve tanı koydurucudur
- Kateter ile ilişkili olduğu düşünülürse kateter çekilmeli ve kateter ucu kültürü çalışması yapılmalıdır
- Semikantitatif teknik olan aseptik olarak ayrılan kateter kanlı agarda >15 koloni üreme olursa venöz enfeksiyon ile uyumlu olarak yorumlanır

- Lökositoz
- Akciğer grafisi (multipl periferal dansiteler veya plevral efüzyon : pulmoner emboli, infarkt, apse, ampiyem)
- Subperiostal apse zor tespit edilir (yüksek rezolüsyonlu tomografi en iyi yöntem)
- Torakal derin santral ven tromboflebiti venografi ile (ancak kontrastlı BT daha az invazif ve en az venografi kadar hassas)

- Büyük santral ven ve portal ven süpüratif tromboflebitlerde tomografi ven lümeninde gaz oluşumunu gösterip tanı koydurucu olabilir
- MR ve In-işaretli lökosit kullanımı tecrübesi az

Pelvik süpüratif tromboflebitte :

- Lökositoz
- İdrar analizi çoğunlukla normal
- Akciğer grafisi :septik emboli
- İV piyelografi üreteral obstrüksiyon göstermek için kullanılabilir
- Ultrasonografi yardımcı ancak eşlik eden ileus nedeniyle yorumlamayı güçleştirebilir.
- Kontrastlı BT duyarlılığı yüksek yöntem
- MR taze (< 1 haftalık) trombüs tespit etmede daha da duyarlı
- Kan kültürü pelvik septik tromboflebitte %20-30 pozitif olduğundan kan kültürü negatifliği enfeksiyonu ekarte ettirmiyor

Bakteremi şüphesi olursa

- Kan kültürü alınmalı
- İV infüzyonar durdurulup tüm kateterler değiştirilmeli
- İV sıvınının kültür çalışması yapılmalı
- Kateter ucu semikantitatif çalışmaya alınmalı
- Uygun antibiyoterapi başlanmalı
- Septik bulgular bunlara rağmen devam ederse septik tromboflebit araştırması yapılmalıdır

Etkenler ..

- İnteraabdominal cerrahi sonrası oluşan süpüratif tromboflebitte gram negatif ve Enterococcus faecalis S.aureus'a kıyasla daha fazla tespit edilmiştir.
- Anaerobik bakteri daha az tespit ediliyor
- %14 multibakteriyel
- Uzun süreli antibiyotik tedavisi alanlarda Candida da etken
- Malassezia furfur prematüre yenidoğanlarda derin ven kateterlerinde sorun
- AIDS hastalarında CMV süpüratif tromboflebit etkeni

- Pelvik süpüratif tromboflebitte etkenler kan kültürü negatifliği nedeniyle daha az belirleniyor. Tespit edilenler arasında azalan sıklıkla aşağıdaki etkenler
- Bacteriodes (heparinaz üretir)
- Mikroaerofilik Streptokok
- E.coli
- Beta-hemolitik streptokoklar
- Daha etkin anaerop izolasyon yöntemleri ve cerrahi materyalin rutin kültür çalışması anaerop bakterilerin bu enfeksiyon türünde yerini daha iyi gösterecektir.

Tedavi

- Yüzeysel süpüratif tromboflebit iatrojenik letal bir enfeksiyon olup **cerrahi** bazı durumlarda gerekmektedir.
- Antibiyotik : Nafsilin 2 gr (4-6 saatte bir) +
Aminoglikozit veya
3.Kuşak sefalosporin veya
Kinolon

Enterobacteriaceae ve Staphylococcus kapsamı için
Tedavi süresi net değil

Candida için antifungal tedavi net değil sıklıkla ven eksizyonu yeterli olmaktadır ancak hematojen yolla organ yayılımı olmasın diye kısa süreli (10-14 gün) flukonazol (40 mg/gün) veya amphotericin B (200 mg/gün) postop kullanım tavsiye edilmektedir.

İmmünsüpresif hastada ve metastatik enfeksiyon bulgusu (örn endoftalit) durumunda antifungal tedavi şart

Periferal septik tromboflebit:

- Eritem, endürasyon ödem görür görmez periferik kateter çekilmelidir
- Flebit süpüratif hale gelirse ek olaak geniş spektrumlu antibiyoterapi (S.aureus, sterptococcus, Enterobacteriaceae kapsayacak şekilde) MRSA şüphesinde vankomisin eklenebilir
- Yanık hastalarında polimikrobiyal enfeksiyon için tedavi planlanmalıdır
- Eşlik eden apse drene edilmelidir
- Antikoagulasyon rolü net değil



- Ekspolortif venografi süpüratif tromboflebit bölgesi proksimalinden uygulanır ve ven ligasyonu sonrası içindeki enfekte trombus dışarı çıkarılır
- Enfekte ven ve kolları tümüyle eksize edilmelidir.
- Bazı yanık hastalarında ayak bileğinden perine bölgesine kadar geniş radikal cerrahi yapılabilir
- Eksizyon sonrası sistemik semptomlar, bakteremi devam ediyorsa ven eksplorasyonu tekrar edilmelidir
- Primer sütür yerine cerrahi insizyonun geç kapatılması tercih edilmelidir.
- Yakınında osteomyelit oluşumu gözlemlenmişse antibiyotik tedavisi en az 6 hafta devam edilmelidir.
- Torasik veya boyun venlerinin süpüratif flebitinde perivasküler koleksiyonlar varsa cerrahi yapılmalıdır.

- Büyük santral ven tromboflebitlerinde ven eksizyonu mümkün değildir ve medikal tedavi yapılır
- Kateter çekilir, heparin ile tam doz antikoagulasyon uygulanır ve antibiyotik başlanır
- Portal ven septik tromboflebiti enterik florayı kapsayan antibiyotik tedavisine iyi yanıt verir (hepatik apse perkütan drenajı yapılmassa bile)

Derin ven septik tromboflebiti

Lemierre sendromu :

- *F necrophorum*, gibi anaerob bakteriler ve streptococci ve *Bacteroides*
 - Ampirik tedavi dirençli *F necrophorum* (penisilin ile tedavi başarısızlığı gösterilmiş) için
 - Ampisillin-sulbatam, piperasillin-tazobaktam, veya karbapenem
 - İV tedavi 3-4 hafta devam edilmelidir.
 - Antikoagulasyon rolü tartışmalıdır
 - Peritonsiller apse varsa drene edilmelidir
 - Trombüsün cerrahi eksizyonu medikal tedavi ile başarı sağlanamazsa düşünülebilir.
-
- **Portal, pelvik,diğer intra-abdominal tromboflebitler**
 - Gram-negatif ve anaerob bakteri kapsamı ön planda.
 - Antikoagulasyon tartışmalı olsa da sıklıkla uygulanılmaktadır
 - Cerrahi trombektomi medikal tedavi ile başarı olmazsa planlanabilir.

SVC- IVC septik tromboflebit tedavisi

- Hemen hemen her zaman santral kateter ile ilişkilidir
- SVK hemen çekilmemelidir
- Enfekte ve tromboze kateterde kan dolaşımına karışabilecek septik trombus emboliye neden olabilir. Öncesinde fibrinoliz işlemi uygun olabilir.
- Geniş spektrumlu antibiyoterapi 3-4 hafta süre ile
- *S aureus*, streptococci and Enterobacteriaceae, en sık etkenler
- Vankomisin + 4. kuşak sefalosporin, karbapenem, beta-laktam/beta-laktamaz kombinasyonu
- Fungemi TPN hastalarındaki SVK septik tromboflebitinde görülebilir.
- Antikoagülasyon sıklıkla derin ven septik tromboflebitinde gerekmektedir. (streptokinaz, heparin, and enoksaparin)

Dural sinüs tromboflebiti

- Klinik olarak ciddi bir enfeksiyon MRSA kapsamı dahil geniş spektrumlu ampirik tedavi başlanmalıdır
- Çoğunlukla etken *S aureus*,
- Vankomsin tercih edilebilir. BOS geçişini arttırmak için rifampisin eklenebilir.
- Dental, sinüs veya kulak enfeksiyonu da varsa gram negatif ve anaerob bakteriler de düşünülmelidir.
- Tedavi süresi sıklıkla 4-6 hafta
- Antikoagülasyonun rolü tartışmalıdır.

Lemierre

JMM Case Reports (2015)

DOI 10.1099/jmmcr.0.000008

Case Report

Septic thrombophlebitis of the internal jugular and subclavian veins treated with percutaneous mechanical thrombolysis

Jugüler septik tromboflebitinde uygun antibiyoterapiye rağmen trombüste progresyon olunca perkütan trombolitik uygulama (litik terapi ve reolitik trombektomi) yapıp septik emboli veya bakteremi engellenmiş

Intro
and su
blood

Case
despite

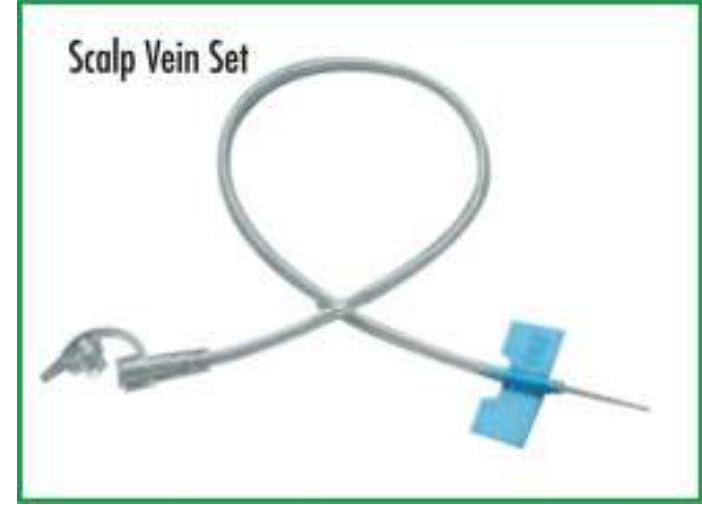
Percutaneous thrombolytic procedures were performed, successfully restoring blood flow without triggering clinically significant bacteraemia or septic emboli.

Conclusion: Thrombolysis may have a role in select patients, especially those with co-existent thrombophilia or progressive thrombus development despite medical treatment.



- Sol subklavian vende ve jugüler vende dolum defekti
- (oklar trombüsün sınırlarını gösteriyor)

Önlem



- Plastik kateter yerine skalp ven seti
- Alt ekstremitelere kanülasyonundan uzak durmak
- Aseptik kateter uygulamasını önlemek
- Kateter sabitlemesini uygun yapmak
- İV sıvı şişelerini, kanül ve tüp bağlantılarını sık değiştirmek (en azından 48-72 saatte bir)
- Periferik kateterizasyonu santral olana tercih etmek

10 KASIM / SAAT 09:05

"ATAMIZI ÖZLEMLE ANIYORUZ"
1881 - 1938

"Manevi mirasım bilim ve akıldır"

K. Atatürk

