

278957

35

6

T. C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
MEZUNİYET SONRASI EĞİTİM FAKÜLTESİ  
ÇALIŞMALARINDAN

TERAPÖTİK VE DİAGNOSTİK AMAÇLARLA KULLANILAN  
STELLAT GANGLİON BLOKAJINDA YENİ BİR  
UYGULAMA ALANI

NECATİ URAN  
DİŞ HEKİMİ

ANKARA — 1970

26

T.C  
HACETTEP ÜNİVERSİTESİ  
MEZUNİYET SONRASI EĞİTİMİ FAKÜLTESİ

TERAPÖTİK VE DİAGNOSTİK AMAÇLARLA KULLANILAN  
STELLAT GANGLİON BLOKAJINDA YENİ BİR UYGULA-  
MA ALANI .

..NECATİ URAN  
DİŞ HEKİMİ

ANKARA - 1970

## İ Ç İ N D E K İ L E R

	<u>Sahife</u>
1) TARİHÇE .....	1
2) TEMEL BİLGİLER	
a)Stellar Ganglion Anatomisi.....	2
b)Stellan Ganglion Fizyolojisi.....	4
c)Farmakoloji.....	5
3) KLİNİK BİLGİLER.....	7
4) MATERYEL METOD.....	13
5) VAKALARIN TAKDİMİ.....	17
6) ÇALIŞMALARIMIZIN SONUÇLARI.....	19
7) TARTIŞMA.....	20
8) LİTERATÜR.....	22

## T A R İ H Ç E

Gün geçtikçe insanların medeni yaşayışlarındaki tekamül ve buna bağlı olarak hekimlik mesleğinde yapılan büyük aşamalar, eskiden beri sebebi bilinmemekte beraber ayrıca tanımlanamayan bir takım hastalıkların bilinmesinde ve hatta tedavisinde mümkün kılan anesteziolojisi biliminin bir dalı olan regyonal bloklar ve bunların bir parçası stellat ganglion bloku; son 25 yıl içinde değerini kazanmakta olup pek çok klinik durumlarda büyük faydalar sağlamıştır. Halen American ve diğer yabancı literatörlerden anlaşılmaktadır ki bu blok ilk defa Fransızlar tarafından (Moore-Thomas) kullanılmış ve daha sonra Amerikalıların büyük klinik ve deneysel araştırmaları ve hatta istatistikî çalışmaları neticesinde bu blokajın önemi anlaşılmıştır.

## STELLAR GANGLIONUN ANATOMİSİ

Sempatik sinir sisteminin boyun parçası içinde üst, orta, alt olmak üzere üç ganglion vardır. Boyun alt ganglionu (Ganglion servikoterasiko - Stellatum) veya yıldız ganglionu denen bu ganglion % 80 vakada torasik ganglionla birleşiktir.

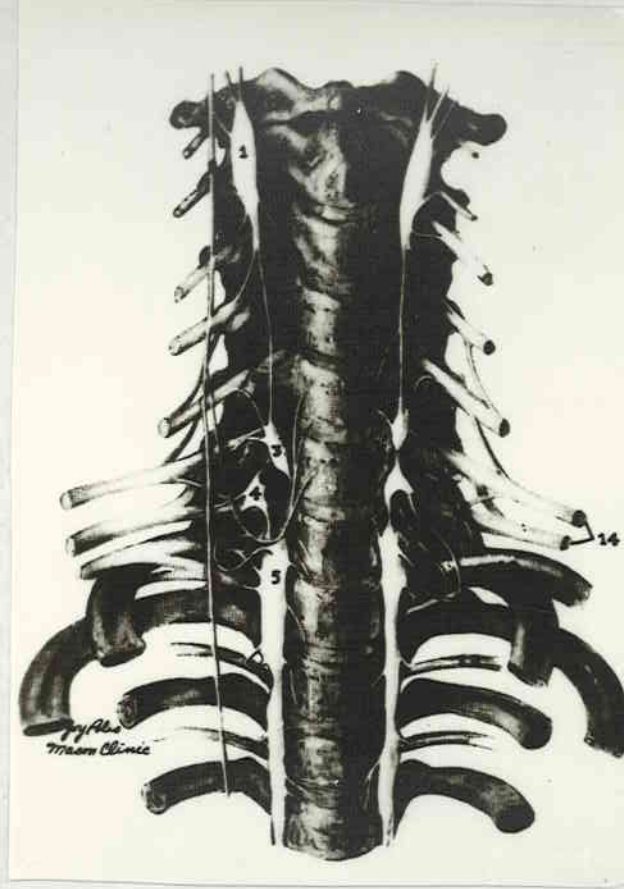
Delayisiyle büyük yıldız şeklindedir.

Tek başına bulunduğu zaman ebadı 8mm. dir. Birleşme hallerinde ise ebadı 2,5cmx1cmx0,5cm.dir Orta servikal ganglion torasik gangliondan daha küçüktür. Sempatik sinir sisteminin servikal kısmı torasik kısmın direkt devamıdır. Araştırmalara göre servikal sempatik sistemin, servikal bölgede, göğüste olduğu gibi medüllü spinalis ile direkt münasebeti yoktur.(16)

Stellat ganglion resim 1 de görüldüğü gibi 7 ciservikal vertebranın transversisunun tabanı ile birinci kostanın kolumu arasındadır. Korpus vertebranın yan tarafında, damar sinirpaketinin arkasında, n. longus kollinin ve a. vertebra-lisin önünde bulunur. A. supclavia ya a. troidea inferiore, birinci interkostal artere ve nervüs recurrense komşudur. Sağ tarafta plevraya yakın, sol tarafta ise plevraya 1-2cm. uzaklıktadır.

### STELLAR GANGLIONUN DALLARI :

- 1) Gri dalcık, (Brakial pleksus, 7nci, 8 nci servikal ve 1 nci torasik sinirlere dallar gönderir).
- 2) Inferior kardiyyak sinir dalı,
- 3) Vertebral arterlere giden dallar. Bu dallar, arteri takip ederek kafa kaidesine gider. Diğer periferik dallar ise,



Resin: 1

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1) Superior cervikal ganglion, | 8) Arteria vertebralis,           |
| 2) Nervus vagus,               | 9) Arteria troidica inferior,     |
| 3) Medial servikal ganglion,   | 10) Arteria supclavia,            |
| 4) Intermedial ganglion,       | 11) Ansa subclavia,               |
| 5) Stellat ganglion,           | 12) Schouder inter kostal nervus, |
| 6) N. Recurrens,               | 13) Birinci kosta,                |
| 7) 7 nci servikal vertebra     | 14) Fleksüs brakialis.            |

### STELLAR GANGLIONUN FİZYOLOJİSİ :

Daniel C. Moore'nin naklettiniğine göre (17) Langley, Kuntz, Renson ve Gaskal üst servikal ganglionun efferent liflerinin stellat ganglion içinden geçtiğini göstermişlerdir. Aynı zamanda sempatik sinir sisteminin servikal kısmını meydana getiren lifler, menşeylerini birinci dört ve beşinci torasik sempatik ganglionlardan alırlar. Servikal bölgede spinal sinirlerin direkt lifleri mevcut değildir. Bu sebeple stellat ganglion blokajı yapıldığında sempatik trunkus ve üst torasik sempatik ganglionlar daima bloke olurlar. Bunun için üst torasik ganglionların fizyolojisi bir bütün olarak mütalâğa edilir.

İğne yanlı; yere tatbik edilmedikçe ve verilen ilâç miktarı fazla olmadıkça bu blokaj esnasında somatik sinirler blokaja iştirak etmezler. Tomas, ısı, tazyik hisleri normal kalır ve motor fonksiyonlarda azalma olmaz.

### SEMPATİK SINIR SİSTEMİNDE İMPULSLARIN NAKLİNİN YOLU:

Bu nakil, sinir impulslarının kimyasal iletimine ve nöre-hümöralizme bağlanmaktadır. Genel teoriye göre sinir impulsları kaslarda ve bezlerde kimyasal maddeler açığa çıkarlar. Bu kimyasal maddeler kat'i tenbih edici ajan olarak rol oynarlar. Preganglionik bir impulsla asetil kolinin, asetile edilmiş maddesi, post ganglionik nöronları sitünüle ederek impuls deparji yapmakta ve bu şekilde elektro kimyasal bir tenbih husuli gelmektedir. (18)

### SEMPATİK SINIR SİSTEMİNİN FONKSİYONLARI :

Sempatik sinir sisteminin üç fonksiyonu vardır :

1) Vazomotör kontrol.

Sempatik sinir sisteminin damar yatağı üzerindeki tesiri çoğu vakit bir vazokonstriksiyondur. Dolayısıyla bloke olduğu zaman vazodilatasyon meydana gelir. Vasküler sistemli, civar dokuda ve sinirlerin kendilerinde patolojik değişiklikler görülmez. Trakea-servikal turunkusun blokajıyla husuli gelen vazodilatasyon, baş boyun, üst ekstremiteler, üst göğüs duvarı ve toraks kafesindeki organlarda kendini gösterir.

2) Tükürük ve muköz bezlerin kontrolü,

3) Ağrı iletimini,

KULLANDIĞINIZ LOKAL ANESTETİK AJAN :

PRILOCAİN (Propitocain, Citanest, L-67)

1960 yılında LÖFGREN ve TEGNER tarafından sentezi yapılmıştır. (33)

Anestetik gücü lidocaine ile kıyaslanabilen, fakat toksik etkisi ileri derecede düşük, yeni bir lokal anestetik ajandır.

Etkisinin kısa bir zamanda başlaması, mükemmel bir analjezi temin etmesi bakımından arzu edilen bir özelliği vardır. Anestezinin devam süresi ve toksisitesinin azlığı üstün niteliğini teşkil eder. Lidocaine nazaran, adrenalin ilave etmeden etki süresi daha uzundur. Etki süresi, uygulanan alan ve konsantrasyonlara göre değişir. Hem prilocaine hem lidocaine adrenalin ilave edildiği zaman etki süreleri uzar.

Prilocaine'le hayvan deneylerinde toksisite, lidocaine'e nazaran % 40 azdır. (34)

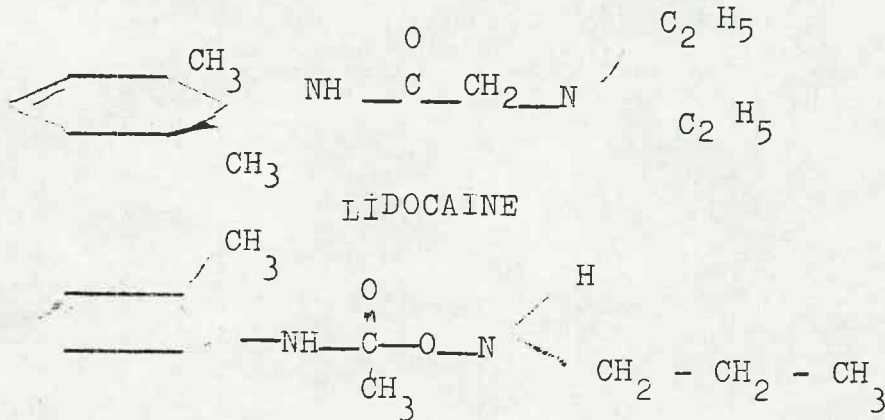
İnsanlardada toksisite lidocaine'e nazaran % 60 azdır. (35) Prilocaine'in lokal olarak kısa aralıklarla tekrarlanan dozları iyi tolere edilmektedir. (36)

Prilocaine'nin düşük toksisite göstermesi, çabuk yıkılması, hücreler arasında ve extracellüler sıvıda çabuk dağılmasındandır.

Lokal uygulandığında, anestezinin başlama zamanı, ilacın konsantrasyonuna bağlı olarak % 1 de 6,4 dk. % 2 de 4.6 dk. % 3 konsantrasyonunda 2,7 dk. dir. (37) Anestezinin devamı da konsantrasyonu ile ilgilidir. (38) % 1 de 90-120 dk. % 2 de 120-150 dk. % 3 konsantrasyonunda 135-165 dk.dir.

FİZİKOKİMYASAL ÖZELLİKLERİ :

Prilocaine kimyasal yapı bakımından lidocaine'e benzer. Lidocaine Ksilidin den türetilen bir tersier amindir. Prilocaine ise sekonder bir amindir. Bir toluidin türevidir.





Prilocaine a.n propylamina-2-methyl propionanilide

Prokain ve benzeri bileşiklerden farklı olarak, lidocaine ve prilocaine bir para amino benzoik asit derivativesi değildir. Bu özelliğinden dolayı, sülfonamide, para aminosalisilate ve antibiyotik tedavisinde kontrendike değildir.

Sempatometik aktivitesi yoktur. Adrenolitik aktivitesi vardır. Kardiak iritabiliteyi azaltır. Bu etki, beta adenerjit blok yapan ajanların etkisine benzer. Kardiak aritmilerde rahatlıkla kullanılır.

Sempatomekit aktivitesi yoktur. Adrenolitik aktivitesi vardır. Kardiak iritabiliteyi azaltır. Bu etki, beta adrenejik blok yapan ajanların etkisine benzer. Kardiyak aritmilerde rahatlıkla kullanılır.

Prilocaine, a-n-propylamine-2-methylpropionamilide racemik bazıdır.

- 1) Benzol çekirdeğinde bir metil grubu vardır.
  - 2) Ara halkasındabir asimetric karbon atomu vardır.
  - 3) Proply grubu ihtiva eden bir sekonder amindir.
- Ara halkası bütün diğer lokal anestetiklerden farklı-

dır.

Baz prilocaine'in molekül ağırlığı 220,3 tür.

Sudan hafiftir. Alkol, eter gibi organik sol vantlarda kolaylıkla erir.

Suda erimesini sağliyan hidrokloride kısmıdır.

Erime noktası 160 - 168 C° dir.

Otoklavda bozulmaz.

### TROMBOPHLEBITİS :

Allen, Barker ve Hines(1) klinik bakımdan trombophebitis ile phlebothrombosis arasınıda bir fark olmadığına inanmışlardır. Bununla beraber bilinmektedir ki phlebotrombosis parsiel veya tam bir venöz oklüzyondan ibaret olup buradaki intravasküler pıhtı bir inflammatuar hadise ile ilgili değildir. Diğer taraftan thrombophlebitis, ve duvarındaki inflammatuar bir hadise sebebi ile intravasküler olarak meydana gelen pıhtının yeni parsiel veya tam olarak tıkanmasıdır. Ocsher (2) ve Bakey (2) phelebotrombosis, trombophelebitin meydana gelmesinden biraz önce teessüs etmiş olabilir demişlerdir.

Thromboghlebifitis'in etiolojisi açıkça bilinmemektedir. Ancak travma, fazla fizik egzersiz, cerrahi, kırıklar, intra-venöz mayi teravileri enfektion ve lacerationlar eksite edici faktör olabilirler.

### STELLATE GANG BLOKU :

Patogenesis - bacakdaki trombosis veya inflammasyon hadisesi buradaki damarlarda devamlı bir spasm meydana getiri. Trombus tarafından tıkanan damar içinde kanın akımını önleyen mekanik bir barrier meydana gelmiş olur.

Ancak bu hadise eğer üst extremitede olursa kollateraller tarafından bu hadise kompanse edilebilir. Fakat bazen trombophelebitis çok sinsi seyrederki ancak bir pulmoner emboli teessüs ettiğinde hasta ve doktor tarafından farkına varılır. Bazı şahıslarda da hadise çok ani olur ve enfektionun bütün bulgu ve symptomları görülür.

### Klinik ve deneysel çalışmalar :

Bazı otörlerin inandıklarına göre mekanik blok hadisesi trombophelebitisin bulgu ve symptomlarını gösterebilir yani lymppostaza, venöz obstructiına ve perivenöz lenfatik obstructiona bağlı ödem meydana gelir.(3,4,5,6,7,8)

Aynı zamanda otörlerin büyük bir kısımda vasküler spazm teorisine inanmaktadırlar. Bu teoriye göre trombophelebitisde meydana gelen ödem, lenfatik obstructiondan ziyade vazospazma bağlıdır, denmektedir. (9,10,11,12) Bazılarına göre de lokal trombophelebitik hadise, diğer damarlarda ciddi bir vazospazmı prezipite ederler, mesela arteriel emboliler meydana gelir.(13,14,15)

Vazospasmdan sonra gangren görüldüğü de rapor edilmiştir.(16,17)

Tilley(17) peripheral trombophelebitisli extremitelerde daha sonra gangren teessüs eden 3 vakasında göstermiştir ki dikkatli bir şekilde ampute edilen kısımda cüterlerde hiç bir obstruction olmadığı tamamen normal halde oldukları halde burdami venlerde obstruction vardır. İlave olarak gösterilmiştir ki arteriel pulsasyonun olmadığı vakalarda lenf akımı yavaşlamakta ve sempatec nerveus sistem blokajı yapıldığı takdirde lenfatik akım hızlanmaktadır.(18,19,20)

De Bakey, Burch ve Oschner (25) deneysel olarak lokalize Chemical endophlebitis o extremitenin arterioler pulsasyonu kaybolacak şekilde arteriolar vazospazm meydana geldiğini göstermişlerdir. Bu otörler verdikleri kimyasal maddenin sempatic ganglionlardan kalkarak ekstramitenin terminal asterlerine giden vazokonstriktor maddenin salgılanmasını başlattığına inanmışlardır.

Ochsner ve De Bakey (22) klinik ve experimetnal çalışmalarına dayanarak şu mütabaaya varmışlardır.

"Atake olan venöz segmentten kalkan impulslarla vazospazm meydana gelmektedir. Ve bu vazospazm klinikte gördüğümüz ödem hadisesinde en önemli rolü oynamaktadır. Bu vazospastik etki hem ven hemde arteriollara olmaktadır."

Bu otörler ödem mekanizmasını başlatan ve ödemi meydana getiren faktörleri incelediklerinde bunların bir fasit daire meydana getirdiklerini görmüşlerdir:

- 1) Trombose venden kalkan impulslar vazokonstriction yaparlar.
- 2) Vazokonstriction ödeme teessüsü ile perivasküler mayiyi arttırır.
- 3) Venöz spazm normalin 4-5 misli intravenöz basıncı arttırır.
- 4) Vendekine eş olarak meydana gelen arteriolar capiller endotelinde relatif bir anoxi yapar ve vasküler mayinin perivasküler sahaya kaçmasına sebep olur.
- 5) Arteriolar spazm ve artmış venöz basınç, arterioler pulsasyonu ve lenfatik akımı yavaşlatırlar.
- 6) Ödem mayiinde birikmiş olan proteinler osmotik basıncı etkilerler ve vasküler sahaya ödem mayinin resorpsionunu önlerler.

Böylece bu fasit daire meydana gelmiş olur. Bu otorlere

göre hastalığın erken devresinde sympatik nervöz system blokajı yapılırsa arteriol ve venlerin vazokonstictionunda bir gevşeme olacağından bu fasit daire bozulacaktır. Bu teori daha sonra hem klinik hemdi experimental olarak ispatlanmıştır.(20 Vakada)

Üst extremitenin trombopelebitinde pek çok doktor stellate ganglion bloku yaparak iyi bir neticeye varmışlardır. (22,23,24,25,26).

Basilic ven trombopelebitinde iyi bir netice almak için 4 - 8 stellate ganglion bloku yapılması gerektiği Faust (27) tarafından rapor edilmiştir.

Girardier(25) stellate ganglion blokunun müteakiben eğer vazomotor problemler ortaya çıkarsa bu venin reseke edilebileceğini söylemiştir. Buna rağmen venektomi yapmadan önce iyi bir araştırma yapmak gereklidir.

Sympatik bloklarla bu kadar iyi neticeler alındığı halde Allen, Barker ve Hines(1) aynı fikirde değillerdir.

#### STELLATE GANGLION BLOKU :

Diagnostic stellate ganglion bloku şişmiş bir kolda drametic olarak bu şişkinliği azaltır. Eğer azalma olmazsa teşhisi şüphe ile karşılamak gerekir. Bu bakımdan stellate ganglion bloku teşhis için kullanılabilir.

Therapotik: Bu akut ve recovery fazlarında değişiklik olmaktadır.

Akut Faz: Kısa tesirli ilaçlarla günde 1 kere 3 gün yapılır. Daha sonraki günlerde 5 blok daha yapılır ve tatminkar neticeler alınır.

Bu vakalarda stellate gang. bloku şişmeyi azaltır, hastalığın iyileşmesini temin eder, erken hareketleri mümkün kılar, komplikasyonları azaltır. Sekelleri azaltır ve ağrıyı hafifletir.

Recovery Fazı: (Compplikasyon fazı) Bu devrede kol şiş, ağrılı ve durumdadır. Recurrent ataklar halinde lenfanjitisler ağrı ve lokal inflamnatuar değişiklikler ülserasyonlar vardır. Bu hastalara 1 hafta gün aşırı ve sonra hafta da 1 kere olmak üzere 5-6 hafta blok yapılır.

Ancak kolda collateral sirkülasyonun mevcudiyeti de göz önüne alınarak nadir de olsa ülserasyonların devam edebileceğini unutmamalıdır.

Trombopelebitin tedavisinde stellate gang. bloku sadece bir basamaktan ibaret olup bunun yanında hastaya mayi tedavisi cerrahi ligasyonlar, anti biotic ve anticoagulant tedavi de yapılmalıdır.

## HYPERHİDROSİS

Hyperhidrosisin spesifik bir etiolojisi bilinmemektedir. Nervöz hyperhidrosis, sempatik sinir sisteminin hiperaktivitesi ile meydana gelir; ve muhtemelen hipotalamik orijinlidir. Bununla beraber Arnulf (2)un işaret ettiğine göre hyperhidrosis atakları uykuda meydana gelmektedirki bu devre hipotalamusun istirahatte olduğu yani aktif olmadığı bir devredir. Nevroz terleme sıklıkla yemek yerken, korkulu anlardave mental problemler esnasında olmaktadır.

Sıklıkla terleme el ve ayaklarda olmaktadır, fakat yüzde de olabilir veya generalize bir terlemede olabilir. Terlemenin derecesi ihmal edilebilecek kadar az olabilir, fakat pek çok vakada el ve ayaklarda damla, damla ter olur. Hastalık sıklıkla genç ve emosyonel bakımdan stabil olmayan şahıslarda olur. Her iki sectede aynı sıklıkla görülür. Nadir olmayarak bu şahıslarda ekstremitele soğuk ve syanotiktir.

Hyperhidrosisli şahıslar akritik bir ısı seviyesi gösterirler. Yani bu şahıslar sadece o ısıda terlerler.

Stellate Ganglion Bloku için endikasyonlar:

Patogenez Over aktif olan sympatik sinir sisteme cevap olarak ter glandları fazla sekresyon yaparlar.

Klinik ve Deneysel Araştırmalar :

François Frank(3) çalışmalarında sudoral sinirler üzerine araştırma yapmış ve sympatik sinir sistemin bacakların sudoral liflerinin büyük bir kısmını ihtiva ettiğini göstermiştir. Fakat bazı lifler direct olarak somatik yol ile spinal korddan bacaklara gitmektedir.

Braeucker(4) ve Kuntz(5) cerviko-thorasik sympatik sistemin elin sudomotor liflerini taşıdığını göstermiştir.

Cerviko-thorasik sympatik sinir sistemin cerrahi olarak elemine edildiği vakalarda el, boyun ve üst ekstremitenin sudomotor aktivitesi kaybolmaktadır.(6,7,8,9,10)

### RAYNAUD'S HASTALIĞI :

RAYNAUD; Bu hastalığın sempatik embalanstan ortaya çıktığını belirtmiştir. Başkaları tarafından yapılan araştırmalar da bunu teyid etmiştir.

Bu hastalık genellikle kadınlarda görülür.(1/10) oranında. Puberte ile menapoz arasında görülür. Nadiren çocuklarda orta yaşta görülebilir.

### Stellat Ganglion Blokaj Endikasyonları :

Patogenez : Hastalık hem elleri hemde ayakları tutar. Hastalık ne kadar erken ortaya çıkmışsa, patolojik değişiklikler o derece fazladır. Hastalığın erken safhalarında periferel arterler normaldir. Fakat hastalık ilerleyince ufak parmak arter yollarında spazm ortaya çıkar. Venöz sistem hastalığa girmez, sağlamdır.

Extremitelerdeki siyanoz vazospazmla alakalıdır. Stellat ganglion blokajı geçici olarak bu spazmı ortadan kaldırır. Hastalık ilerledikçe dokularda organik değişiklikler olur, aynı zamanda bu hastalarda; ülserasyon, skleroderma, tırnaklarda büyüme olmaz Extremitelerde temperatür düşüktür. Siyanoz olduğu zaman parmaklar çok ağrılıdır, eğer hararet yükselirse, ağrıda azalır. Bu hastalarda hyperhidrozis (fazla terleme) görülür. Hastalık ilerledikçe skleroderma değişiklikleri olur. Hastalık psikolojik durumlarla alakalıdır.

### Klinik Ve Deneysel Çalışmalar :

CASSİNER : Yaptığı çalışmalarda erken safhada sempatektominin faydalı olduğu fakat eğer hastalık ilerlerse, organik değişiklikler olacağından bir fayda etmeyeceğini göstermiştir.

### Stellat Ganglion blokunun kullanılması :

1) Diagnostik : Reyno hastalığının teşhisinde oldukça faydalıdır. Hastalarda uyusukluk ve terlemeyi düzeltir.

Arterioskleroz ve Burgerde bu düzelme olmaz.

Gangrene veyâ ülserasyonu olan hastalarda bu blokaj yapılacak olursa, bunlarda iyileşme olduğu görülür.

Stellat Blok; prognostik olarak torasik sempatektomide kullanılır. Genel olarak eğer blok iyi değilse, hasta sempatektomiden fayda görmez, aynı zamanda servikal costa sendromu olan hastalarda stellat blok yapılırsa; tefriki teşhis yapılmış olur.

Terapotik : Eğer erken devrede olursa hastalık kontrol altına alınır. Ataklar arasındaki fasıla uzatılır, bilhassa soğuk kış aylarında hastalara çok fayda sağlar. Aynı zamanda eğer hasta bloktan fayda görmüşse, sempatektomiden yararlanacağı anlaşılır.

Eğer hastalar ameliyatı reddedecek olursa; blokaj oldukça faydalı bir tedavi usulüdür.

#### REYNO FENOMENİ :

Reynoud 1862 senesinde sirkülatuar bozuklukla alakalı ekstremitelere solukluk ve siyanoz tarif etmiştir. Bu; damarlarda tam bir okluzyondan ziyade sempatik aktivasyonun fazlalığına bağlıdır.

Reyno fenomeni; Solukluk, siyanoz ve terlemeyi içine alan bir durumdur. Birçok sebeplerden olabilir.

Bu fenomen reyno hastalığıyla karıştırılmamalıdır.

#### Reyno Sempatomları Gösteren Hastalıklar :

1) Travmatik:

A) Mesleki B) Ameliyatı müteakip C) Suddeck fenomeni

2) Suddeck atrofisi

3) Nörojenik

A) Servikal kosta sendromu B) -Sinir sistemi hastalıkları

4) Okluzif arteryel hastalıklar

A) Arteriosklerozis obliterans B) - Tromboanjitis obliterans

5) İntoksikasyon

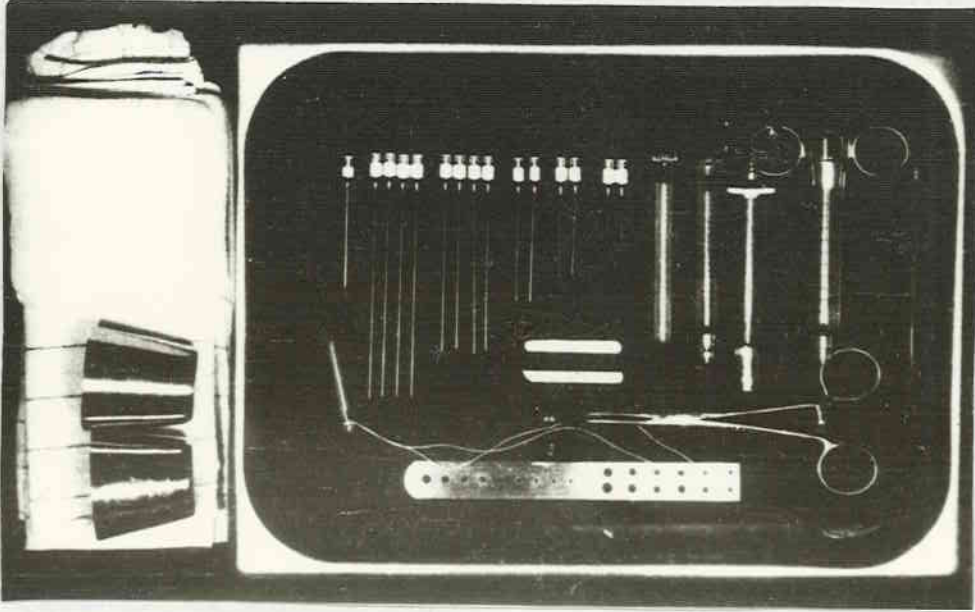
A) Ağır metaller B) - Ergot bileşikleri

6) Çeşitli sebepler

A) Skleroderma B) -Lupus erytematozis C) - Paroksimal hemoglobinüri

BLOKAJ ESNASINDA KULLANILAN MATERYELLER

A) Blokaj Materyeli (Resim: 2)



B) Yardımcı Materyel. (Resim: 3)





BLOKAJIN YAPILMA TEKNİĞİ:(Arterior veya Paratrakeal  
netot)

A) Hastanın hazırlanması:

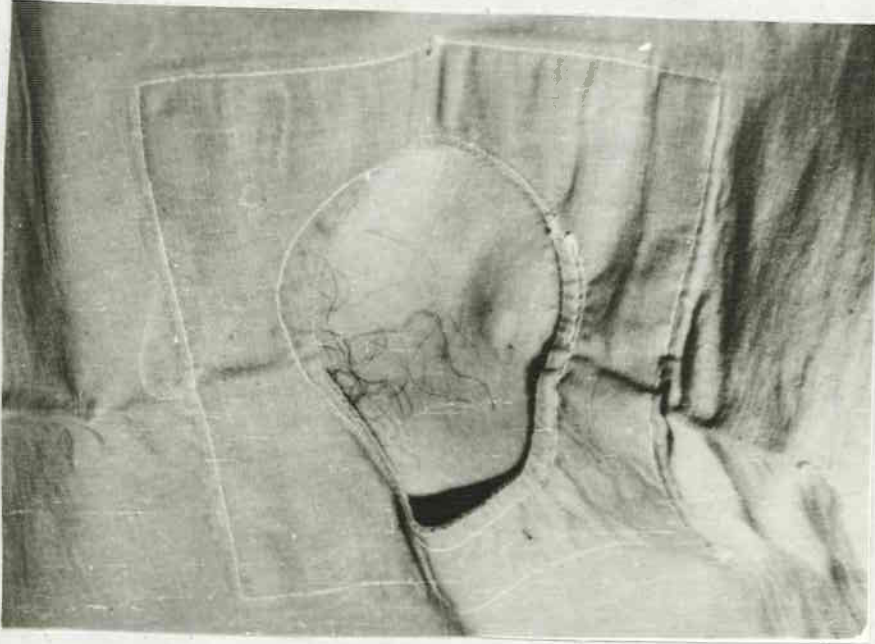
Hastaların tedaviye aç gelmeleri söylenir.Hastalarımıza premedikasyon yapılarak blokaj yapılmıştır.

Hastaya önceden blokaj sonu görülecek semptomlar anlatılır. Blokaj esnasında, konuşmaması, öksürmemesi, yatkuunmaması tenbih edilir.

a) Hasta normal muayene masasına sırt üstü yatırılıp, omuzları altına, başı gergin duruma getirecek kalınlıkta yastık yerleştirilip, boyun gergin olacak şekilde baş arkaya eğilerek istenilen pozisyon gelir.(Bu durum özafagusu gerdirir ve boyundaki anatomik konşuluğunu sabit hale getirir.)

b) Blokaj yapılacak taraf supra ternal çukurdan başlanıp genişleyen daireler halinde önce iyot, müteakiben alkolle silinerek blokaj sahası aseptik olarak hazırlanır.

c) Aseptik saha resim 4 de görüldüğü gibi ortası delik steril kompresle örtülür.



Resim:

### BLOKAJIN YAPILMA TEKNİĞİ :

a) Sağ elin orta parmağı suprasternal çukura yerleştirilip, işaret parmağıyla beraber iki parmağın iç yüzü klavikula-aya temas eder duruma getirilir. (Sternoclavikular çukura lateral kalan bu noktanın sternoklavicular çukura olan mesafesi 2,5cm yi geçmemelidir.) Sol elin işaret parmağı, sağ elin işaret parmağı yanına 90 derecelik açı yapacak şekilde yerleştirilir. (Resim 5)

Sol elin orta parmağı hafifçe içe bükülüp işaret parmağı hizasına getirildiğinde orta parmağın dış ucu enjeksiyon yerimizi gösterir.

b) Bu noktadan 5cc lik enjektör ve 25 numara intra dermik iğneyle girilerek 1cc Citanest enjeksiyonuyla cilt anestezi edilir. (Resim 5)

c) Bu intradermik enjeksiyon aynı zamanda test mahiyetindedir. Hastanın ilâca karşı allerjisi olup olmadığı bu şekilde kontrol edilmiş olur.

d) Tekrar iki parmak medodu tatbik edilerek sol el önceki pozisyona getirilip, sol elin işaret ve orta parmaklarıyla yapılan tazzik sternocloido mastoid adaleyi ve damar sinir paketini dışa akarte ederek carotis pulsasyonları yan tarafa çeken parmakla hissedilmelidir. İşaret parmağıyla sternocloido mastoid adale ve damar sinir paketi yana akarte edilirken orta parmakla trakea hafifçe itilerek non trakea uzaklaştırılmış hemde, enjeksiyon sanamız gergin hale getirilmiş olur.

e) 22 numara iğne 10cc lik enjektöre takılı olarak kullanılır. Daha önceki yerden, iğne dikey olarak sokulur. (Resim 6) veyavaş, yavaş itilerek 7 inci servikal vertebraanın transversal çıkıntısına ulaşıncaya kadar iğne ilerletilir. Kemiğe temas edildiğinde, iğne 0,5cm. geri alınarak kenik üzerini örten adele dokusundan çıkarılır. Şayet 7 nci transvers çıkıntıya ulaşılmassa, 3,8 cm. den daha derine inilmelidir. İğne aşağı yukarı dikkatlice hareket ettirilerek transvers çıkıntı bulunmalıdır.

f) Aspirasyon testi yapıp enjektör muhtevası 5cc ye kadar zerk edilir. Tekrar aspirasyon testi yapıp geri kalan kısımda zerk edilir ve iğne hemen çıkarılır. Böylece blokaaj tamamlanmış olur.

g) Blokaajdan azami 3 dakika ile 10 dakikalık geçen zaman içinde Horner sendromu teessüs eder. (Resim:7) Şayet blokaaj yerine yapılmamışsa Horner sendromu görülmez.

GANGLION STELLARE BLOKAJI SONUCU GÖRÜLEN

SEMPTOMLAR :

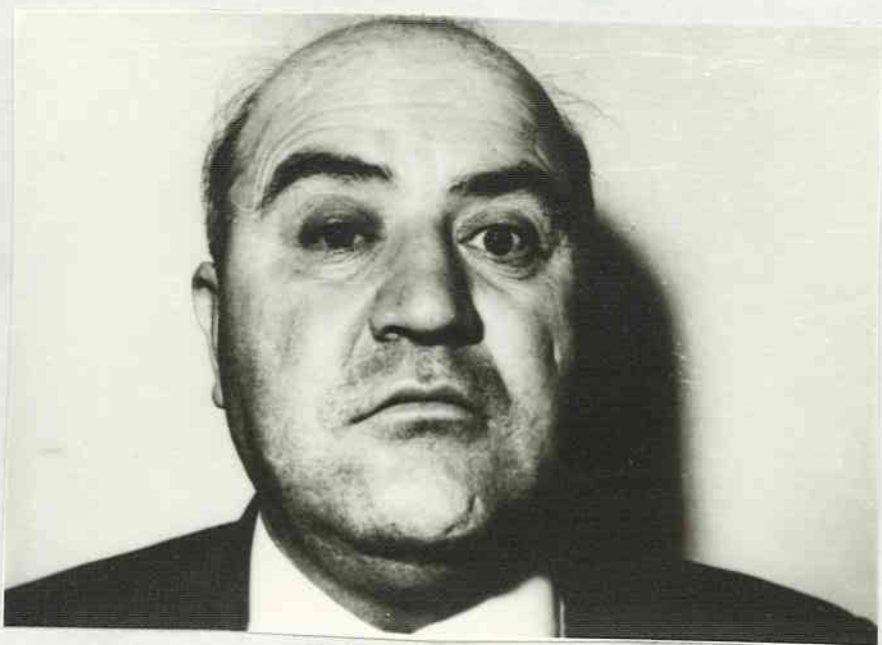
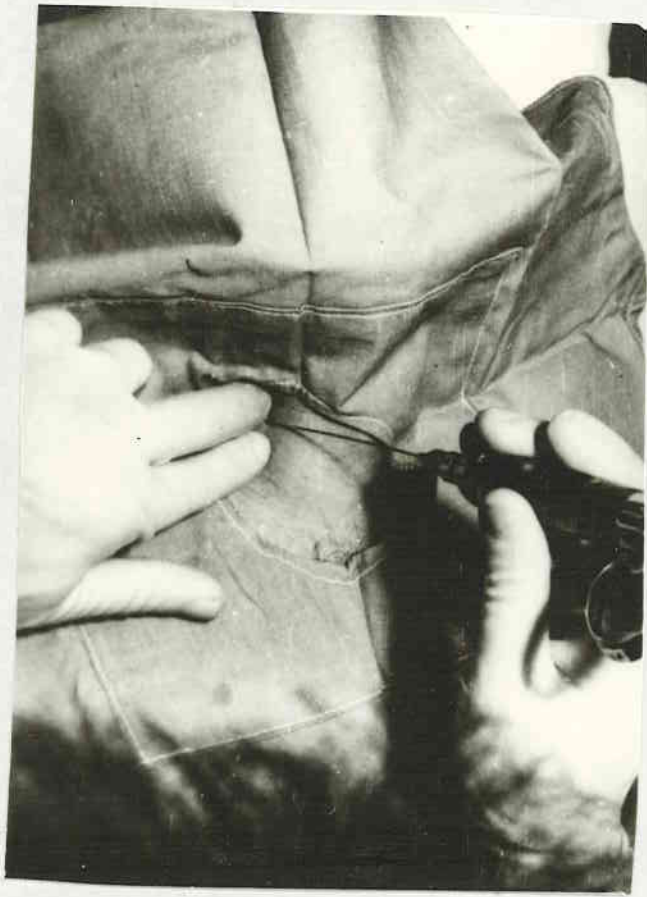
- 1) Göz kapağı ptozisi ve göz kapağı aralığının daralması,
- 2) Papillanın daralması, (Miyozis),
- 3) Enoftalmus,
- 4) Konjektivanın konjesyonu,
- 5) Göz yaşı akması,
- 6) Kol ve yüz hararetinin artması,
- 7) Aynı tarafta yüz ve kolun kuruluğu,
- 8) Burun tıkanıklığı,

Bu belirtilerin içinde Myozis, Ptozis, Enoftalmus, Horner sendromu olarak isimlendirilir.

GANGLION STELLARE BLOKAJI SONUCU GÖRÜLEBİLEN

KOMPLİKASYONLAR :

- 1) İntra arteriel zerk ve buna bağlı komplikasyonlar, (Zerk a. carotis comainise veya arkada a. vertebralis içine olabilir)
- 2) Vagusun, Frenik sinirin zedelenmesi ve Recurrens paralizisi,
- 3) Plevranın delinmesi ve pnömotoraks,
- 4) İğnenin medulla spinalise girmesi ve ilâcın buraya zerki,
- 5) Trakiyanın delinmesi,
- 6) Özefagusun delinmesi,
- 7) Plekus brakialisin kısmi veya tam paralizisi
- 8) Astmatik ataklar. Umumiyetle allerjik ve sensitif bünyeli hastalarda görülür ve nadirdir.



### VAKALARIN TAKDİMİ

- 1) Blokaj yapılan hastaların % 60 ını erkek, % 40 ını da kadınlar teşkil etmiştir.
- 2) En genç hastamız 9 yaşındadır.
- 3) En yaşlı hastamız 62 yaşındadır.
- 4) Hastalarımızın yaş ortalaması 34,5 dir.
- 5) Vakaların total yekünü 27 olup bunların 12 si tinnütus 7 hastamız Burger, 2 hastamız trauvaya bağlı ön kolda gangren, 2 hastada hyper hydosis, 1 hastada Reyno sendromu, 2 hastamız servikal kosta sendromu ve diğer bir hastamızda tonsillektomi komplikasyonu olarak optik arterdeki emboli sebebiyle blokaj yapılmıştır.
- 6) Hastalara % 2 lik adrenalsiz 4,7<sup>cc</sup> Citanist birer gün araile blokaj yapılmıştır. Bir hafta arayla tedaviye 4 seans devam edilmiştir.

Blokaj yapılan hastalardan enterasan olan iki tanesi aşağıda takdim edilmiştir.

#### Vaka 1 :

Pt.No.961-9628 12 yaşında çocuk hasta

Şikayeti: Sık, sık anjin olması

Öz geçmesi: Kızamık, su çiçeği, kabukulak ve boğmaca geçirmiş.

Soy geçmişi: Özellik yok

Fizik muayene : A;36,8 C<sup>o</sup>T/A: 110/70mm.Hg.

Genel durumu iyi

Bütün sistem muayeneleri normal

Labratuvar bulgular: Normal

Teşhis:Tonsillit - Adenoit

Hastaya 23.10.1969 da genel anestezi altında T - A ameliyatı yapılmış ve hastanın post operatif genel durumu iyi olarak ayılma odasına alınmıştır. Yarım saat sonra hastanın yüzünün sağ tarafında kapiller damarlaşma görülmesiyle müterafik hastada gözünün görmediğini ifade etmiştir.

Göz doktorlarıyla yapılan konsültasyonda sağ göz retina damarında emboli attığı anlaşılmış ve bunun üzerine hastaya sağ stellat ganglion blokajı yapılmıştır.

Bunun müteakip yüzdeki lekeler (damarlaşmalar) azalmış olup bunun yanında hasta medikal tedaviye alınarak birer gün arayla 4 seans blokaj tekrarlanmış ve neticede hastanın yapılan göz dibi muayenesinde damarlarda eskiye nazaran daha mütabarizleşmiş durumdaydı. Hastanın görmesinde % 50 oranında bir artma olduğu hastanın ifadesindenden ve yapılan göz muayenesinden anlaşılmıştır. Bunun üzerine hasta bir ay sonra kontrole gelmek üzere taburcu edilmiştir.

Vaka 11 :

Tr.No.193095 62 yaşında kadın hasta

Mesleği: Ev kadını

Şikayeti: Sol el parmaklarında ağrı, parmak uçlarında morarma

Hikayesi: 8 ay evvel sol el parmaklarında gelip geçici morarmalar oluyormuş. Bir aydır bu morarmalar gelip geçici hareketlerini kaybetmiş ve devamlı bir hal almıştır. Sol el ve kolunda ağrı mevcutmuş.

Öz geçmişi: Özellik yok

Soy geçmişi: Özellik yok

Fizik muayene : Ateş 37,8<sup>c</sup> Nabız 80

Tansiyon sağ kolda 130/90

sol kolda alınmıyor.

Kardiovasküler sistem : Kalp sesleri normal patoloji yok  
Ritim normal

Sol taraf a.Subclavia sinistra ve a. radialis sinistra pulsasyonları sağ tarafa nazaran zayıf alınıyor. Diğer nabaz- lar normal.

Diğer sistemlerde özellik yok

Laboratuvar bulguları: Normal hudutlar içinde.

Teşhis

Reynoud Sendromu

Hastaya % 2 lik adreanalsiz Citanist 7cc verilerek sol stellat ganlion blokajı yapılmış ve birer gün arayla 4 seans tekrarlanmıştır. Hastanın blokaj sonu sol kolda alınmayan tansiyon 100/80 olarak alınmıştır. Sağ kolda tansiyon 130/90 da bunun yanında hastanın sol el parmaklarındaki siyanoz kaybolarak bütün nabazanları alınmıştır. Bundan anlaşıldığı üzere hastadan iyi netice alınmış ve bir ay sonra kontrole gelmek üzere taburcu edilmiştir.

### ÇALIŞMALARIMIZIN SONUÇLARI

Kliniğimize çeşitli hastalıklar sebebiyle müracaat ederek gerek teraputik ve gerekse diagnostik nedenlerle spinal gangilion blokajı yapılan hastalardan aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

- 1) Hastalarımızın % 43,5 inde çift taraflı % 56 beş- inde tek taraflı blokaj yapılmıştır.
- 2) Hastalarımızın boyun omurlarında herhangi bir patoloji yoktur
- 3) Tedavimizden tamamen istifade edenler % 75,3 , kısmen istifade edenler ise % 16,7 dir.
- 4) Tedaviden faydalanan hastaların total yekünü % 92 dir.
- 5) Hastalarımızda: Tansiyon arteryal, hemoglobin, total lipit, kollesterol ve kan şekeri normaldi.

## T A R T I Ş M A

Kliniğimize çeşitli hastalıklar sebebiyle müracaat ederek gerek terapötik ve gerekse diagnostik nedenlerle stellat ganglion blokajı yapılan hastalardan aldığımız neticeleri daha açık bir şekilde arz edebilmek için stellat blokaj üzerine bugüne kadar yapılan çalışmaları ve alınan neticeleri anlatarak sonuca varmaya uygun bulduk.

Ochsner ve De Bakey (22) göstermiştir ki Trombofilebitis neticesinde teessüs eden üst extremitte ganglionlarında eğer stellat ganglion blokajı yapılırsa Trombofilebitisin meydana gelişini sağlayan facit daire, bu blokaj neticesinde arterlerin ve venlerin azokonstriktöründe bir gevşeme olacağından bu Facit daire bozulacaktır. Bu teori hem klinik hemde experimental olarak 20 vakada ispatlanmıştır. (13-14-15)

Faust yapmış olduğu 27 vakada aynı neticeleri ortaya çıkarmıştır ki bizimde yapmış olduğumuz klinik çalışmalar bunu teyid etmiştir.

Wigi adlı müellif yaptığı klinik çalışmalarda (40 vakada) Burgerle hastalarda stellat blokajı müteakip ülserlerin tam manasıyla iyileştğini bütün açıklığıyla ispatlamıştır ki bizde yaptığımız 6 vakada tam bir iyileşme tesbit ettik.

Cassirer ve Reynoud 1862 senesinde yaptıkları çalışmalarda üst extremitelerdeki solukluk ve siyanozun damarlardaki tam bir okliziyondan ziyade sempatik ativasyonun fazlalığına bağlamakta, ve blokaj yapılarak tam bir iyileşme tesbit edildiğini göstermişlerdir ki bizde Reynolu hastalarda bu semptomların tamamen kaybolduğunu gördük.

Ve nihayet Tinnituslarda çeşitli tedavi metodları uygulandığı; MC Nally ve arkadaşları (1934) Atkinson (1947) Flottorpun yaptığı çeşitli medical tedavilerle tam bir netice almamakla, buna karşılık bizim uyguladığımız Stellat ganglion blokajından çok iyi neticeler alınmış bulunmaktadır.

Şöyleki; bizim tinituslu hastalara tatbik etmiş olduğumuz blokaj tedavimisindeki hedefimiz, sempatik tesiri bir müddet için ortadan kaldırıp, parasempatik tesiri hakim kılarak stellar ve boyun sempatiklerinin vazomotor kontrolünü yaptıkları sahada vazo dilatasyon meydana getirmektedir.

Böylece beyin ve iç kulakta kanlanmayı artırarak çeşitli sebeplerle meydana gelmiş olan vazo spazmın çözerek meydana gelmiş olan dejenereasyonu durdurmak, ilerlemesine önlemek mümkün olmaktadır ki bunun yanında Stellat ganglion blokajının amantajlarına sıralarsak :



- 1) Hastaların uzun müddet ilaç kullanmaları hem piskolojik hemde maddi yönden ayrıca bir mahsur teşkil eder.
- 2) Stellar ganglionun cerrahi olarak çıkarılması iyi netice verirse hastalar tarafından böyle bir cerrahi tedavi kabul edilmemekte, iki taraflı tedavide bunun zorluğu daha açık olarak görülmektedir.
- 3) Cerrahi metot her yerde ve her kes tarafından tatbik imkanı olmayan bir metottur. Ancak tam teşekküllü hastanelerde ve bu işin ehli doktorlar tarafından yapılması gerekir.
- 4) Ganglion stellare blokajı ise her anesteziyolog tarafından tatbiki mümkün olan bir tedavi usulüdür ve hastanın hastaneye yatmasında gerektirmemektedir.
- 5) Hastaya ağrı vermemesi bakımından hasta tarafından kolaylıkla kabul edilen bir tedavidir.
- 6) Vazodilatasyonun yalnızca istenilen sahaya ve bu tesirin doğrudan doğruya vazomotor sinir sistemine oluşuda tedavide önemli bir tercih sebebidir.
- 7) Komplikasyonların doktorun alışkanlığına göre hemen, hemen hiç olmayışı görülecek komplikasyonlarında tedavi gerektirmeden kendiliğinden iyi olması bu tedavinin üstünlükleri arasındadır.

L I T A R A T U R

- 1) Gray-H : Anatomy of Human Body, edited by W.H. Lewis, 24 ed. Philadelphia. Febriger 1946.,
- 2) Regional Block A Handbook for Use in the Clinical practice of Medicine and Surgery. Daniel C. Moore, M.D. Second Edition, 1957.,
- 3) Stellate Ganglion Block. Daniel C. Moore, M.D. Charles C Thomas. Publisher. Springfield. Illinois. U.S.A 1954.,
- 4) Lofgren, N.,  
Tegnev, C., : Synthesis of a mono alkylamino-2-methylpropionanilide A new useful local anesthetic. Acta Chn. Scand. 14.486.1962.,
- 5) Wiedling, S., : Studies on a-n-propylamino-2-methylpropionanilide-a new local anesthetic Acta pharmacol et toxicol 17.233.1960.,
- 6) Aström, A. and  
N.H. Persson., : Some properties of a-methyl-a-propylamino propionanilide. A new local anesthetic. Brit J. Pharmacol. 16.32.1961.,
- 7) Eriksson., : Prilocaine: An experimental Study, in man of a new local anesthetic with special regard to efficacy toxicity, and excvition Acta shirury. Scand. Supply 25.358.1966.,
- 8) Crawford, O.B., : Comparative evaluation in peridurel anaesthesia of lidocaine, mepiyacaine and L,67-a new local. Anaesthetic agent Anesthesiology 25.321.1964.,
- 9) François-Franck,  
C.A., : Bueun (Physiologie) Dictionnaire Encyclopedique Des Sciencs Medicales 3 rd series; XIII: 51.172.1884.,
- 10) Braeucker, W., : Die Innervation der Schweissdrüsen und die Chirurgische Behandlung der Hyperhydrosis. Arch. klin. Chir., 149:718.755.1928.,

- 11) Kuntz. A. : Distribution of the Sympathetic Rami to the Brachial Plexus: Ist Relation to Sympathectomy Affecting the Upper Extremity. Arch.Surg., 15:871.877,1927.,
- 12) Leriche,R. Et Arhulf, G., : Effects des diverses sympathectomies sur la sedation. Bull.Soc. Nat. Chir.,60:354.357, 1934.
- 13) Leriche, R. et Frieh,P. Hyperhydrose extremement prononcee des mains et des pieds.Essai de traitement par des operations sympathiques. Lyon Chir., 31:86.87,1934.,
- 14) Kotsareff, A.,: Resection partielle du tronc sympathique Cervical droit pour hyperhidrose unilaterale (regions faciale, cervicale, thoracique et brachiale droites).Rev.Med. Suisse Rom., 40:111.113,1920.,
- 15) Hesse, E., : Die Chirurgie des vegetativen Nervensystems mit Ausnahme des periarteriellen sympathischen Geflechtes der Extremitaten. Moskau und Lengngrad, Strattsverlag,1930.,
- 16) Pieri, G., : Contributi alla chirurgia del sistema nervosa vegetativo; La cura della iperidrosi. Arch.ital.Chir., 31:117.179,1932.,
- 17) Allen, E.V.,Barker N.W.and Hines, E.A. : Pertipheral Vascular Diseases.Philarelphie, W.B. Saunders, 1946.,
- 18) Ochsner,A.and De Bakey,M. Thrombophlebitis and Phlebothrombosis. South. Surgeon, 8:269.290,1939.,
- 19) Matas, R., The Surgical Treatment of Elephantiasis and Elephantoid States Dependent upon Chronic Obstruction of the lymphatic and Venous Channels.Am.J.Trop.Dis.,1:60.85.1913.,

- 20) Reichert, F.L. : The, Regeneration of the lymphatics.  
Arch. Surg., 13:871.881,1926.,
- 21) Reichert, F.L. : The Recognition of Elephantiasis and  
of Elephantoid Conditions by Soft  
Tissue Roentgenograms with a Report on  
the Problem of Experimental Lymphedema.  
Arch. Surg., 20:543.568,1930.,
- 22) Homans, J. and  
Zollinger, R. : Experimental Thrombophlebitis and  
Lymphatic Obstruction of the Lower  
Limb. Arch. Surg., 18:992.997.1929.,
- 23) Homans, J. : Phlegmasia Alba Dolens and The Relation  
of the Lymphatics to Thrombophlebitis.  
Am:Heart J., 7:415.430,1932.,
- 24) Zimmermann, L.M  
and de Takats,  
Geza. : The Mechanism of Thrombophlebitic  
Edema. Arch. Surg., 23:937.953,1931.,
- 25) Leriche, R. : Traitement vhirurgical, des suites  
eloignees, des phlebitis et des grands  
oedemes non medicaux des membres inferi-  
eurs  
Bull. Soc. nat. Chir., 53:187.195,1927.,
- 26) Leriche, R., et  
Kunlin, J. : Traitement immediat des phlebitis  
post-operatoires par I<sup>+</sup> infiltration  
novocainique du sympathique lombaire.  
Presse Med., 42:1481.1482,1934.,
- 27) Leriche, R. et J. A. Jung A. : Recherches experimentales sur les  
oedemes chirurgicaux des membres  
d'origine phlebitique. J. chir. Paris,  
37:481.495,1931.,
- 28) Fontaine, R. et  
de Sousa Pereira, A. : Obliterations et resections veineuses  
de Sousa Pereira, A: expeerimentales; contribution a  
l'etude de la circulation collaterale  
veineuse. Revbchir., 75:161.200,1937.,

- 29) Wertheimer, P. et Frieh, P., : Thromboses veineuses, obliterations arterielles et gangrene des membres. Presse med., 43:1004.1008, 1935.,
- 30) Fontaine, R., Israel, L. et de Sousa Pereira, A., : A propos d un cas de thrombose de la veine cave inferieure. Thrombo-phlebite simulant les embolies arterielles et gangrenes d'origine veineuse. J. chir., 47:928.949, 1936.,
- 31) Gregoire, R. : La phlebite bleue (Phlegmatia Caerulea Dolens.) Presse Med., 46:1313.1315, 1938.
- 32) Bergert, A., Guillaume, A.C. et Delarue, J. : Gangrene ischemique du membre inferieur par thrombose obliterante de la totalite des veines. Ann. Anat. path., 9:536.541, 1932.
- 33) Tilley, J.H. : Gangrene of Extremities in puerperal Thrombophlebitis. Am. J. Obst., Gynec., 36:157.158, 1938.,
- 34) Parsons, R.J. and Mc. Master, : The Effect ou the Pulse upon the Formation and Flow of Lymph. J. Exper, Med., 68:353.376, 1938.,
- 35) Mc. Master, P.D. and Parsons, R.J. : The Effect of the Pulse on the Spread of Substances through Tissues. J. Exper. Med., 68:377.400, 1938.,
- 36) Monteiro, H. : La lymphangiographie ches le vivant. Methode, resultats, et applications. Brux. med., 19:205.211, 1938.,
- 37) Ochsner, A. and De Bakey, M. : Thrombophlebitis, the Role of Vasospasm in the Production of Clinical Manifestations. J.A.M.A., 114:118.124, 1940.,

- 38) Oliver, C.L and Leger, L. : Les Thrombo Phlebites dites "par effort" du membre superieur, Paris, Masson et Cie, 1941.,
- 39) Houot, A. : Infiltrations stellaires dans une thrombo-phlebite du membre superieur par effort. Progr. Med., Paris. p.
- 40) : De Girardie, J. Thrombo-phlebite dite par effort du membre superieur traitee par infiltration stellaire combinee a la resevtion veineuse. Guerison rapide et sans sequelles. Mem. Acad. Chir., 68:241, 1942.,
- 41) : L'Infiltration Stellaire: Technique - indications - resultats. Paris, Masson et Cie, 1947.,
- 42) Faust, F.L. : Repeated Sympathetic Blocks: Their Limitation and Value. Anesthesiology, 7:161.175, 1946.,