

T. C.  
DİCLE ÜNİVERSİTESİ  
TIP FAKÜLTESİ  
Genel Cerrahi Anabilim Dalı  
YÖNETİCİSİ  
Doç. Dr. Bülent ALIÇ

# PORTAL HİPERTANSİYONLU HASTALARDA DEĞİŞİK ŞANT YÖNTEMLERİNİN ETKİNLİĞİ

(37 Olgunun retrospektif incelenmesi)

( UZMANLIK TEZİ )



Dr. Ali YAĞCI

37005

T.C.	
DİCLE ÜNİVERSİTESİ	
KURUŞPHANEŞİ	
Demirbaş No.	0037005
Filial No.	616.132
	YAG
	1988
DİYARBAKIR	

## İÇ İNDEKİLER

### SAYFA

---

GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
TARİHÇE.....	2
GEREÇ VE YÖNTEM.....	4
BULGULAR.....	5
TARTIŞMA.....	17
SONUÇLAR.....	21
ÖZET.....	22
SUMMARY.....	23
KAYNAKLAR.....	24

## GİRİŞ VE AMAÇ

Portal hipertansiyon cerrahi tedavisindeki tüm çalışma ve ilerlemelere karşın önemini korumaya devam eden, hala değişik yazarlar ve araştırmacılar tarafından farklı tedavi metod'larının savunulduğu güncellliğini yitirmemiş bir hastalıktır. Bütün ayrıntılarıyla çeşitli yazarlarca defalarca değerlendirildiği halde ortak bir tedavi yöntemi yerine zaman zaman biribirine ters düşen farklı görüşlerin çatışması izlenmiştir.

Bu çalışmamızın amacı klinigimize 1970-1988 yılları arasında Portal hipertansiyona bağlı ösofagus varis kanaması nedeniyle başvuran 37 olguya uygulanan 3 ana dekompreşyon metod'unun çeşitli yönleriyle retrospektif olarak incelenmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesidir.

### TARİHÇE

1877 yılında köpeklerde Eck tarafından uygulanan porto-sistemik şant'ın portal basınçta düşme sağlıyarak kanamayı durdurabilmesi fikri araştırmacıların ilgisini çekmiş ve ilk olarak portal hipertansiyonlu hastalarda uygulanması 1903 yılında Fransız cerrah Vidal tarafından gerçekleştirilmiştir (2,22,24). Fortal ven ile inferior vena cava arasındaki ilk başarılı porto-caval şant serisi ancak 1945'lerde Whipple ve Blackmore tarafından yapılmıştır (8,22). Konvansiyonel diye nitelendireceğimiz bu tür porto-sistemik şant'lardan sonra karşılaşılan yüksek orandaki encefalopati ve karaciğer yetmezliği araştırmacıları daha az miktarlarda portal kanın sistemik sirkülasyona katılması fikrinden hareketle önce spleno-renal ve daha sonradan selektif porto-sistemik şant'ların yapılmasına doğru itmiştir (2,3,7,8,15,16,22,24). Warren 1967 yılında ilk distal spleno-renal şant serisini tamamlamış ve sonuçlarının başarılı olduğunu belirtmiştir (8).

1951 yılında Reynold ve Southwick porto-sistemik şant operasyonlarında oto ve homo greftlerle birlikte sentetik materyallerin kullanılabilirliğini göstermişlerdir(14). Böylece gerek porto-caval ve gerekse selektif porto-sistemik şantlarda "H" şeklindeki greftler kullanılmıştır.

Drapanas ve arkadaşları 1972 yılında Dacron ile "H" şeklinde ve daha sonradan Cameron ve arkadaşları yine aynı tür greft ile meso-caval "C" şantını uygulamışlardır (3,5,10,16,22). 1972 yılından beride sistemik antikuagulan tedavi gerektirmeyen "expanded polytetrafluoroethylene" greftleri

başarıyla kullanılagelmektedi(14).

#### TEKNİK

**Porto-caval Şant :** Vena cava inferior(VCI) ve portal ven serbestleştirildikten sonra VCI'in 5 cm'lik antero-medial yüzü Satinsky pensiyle tutulup portal vene doğru yaklaşırarak her iki damardan 2,5 cm'lik kısım makasla longitudinal doğrultuda kesilir. 5/0 prolene sütür materyaliyle ön ve arka yüzler ayrı ayrı kontinü sütürlerle anastomoz yapılip sonunda biribirine bağlanarak işlem tamamlanır. Uç-yan tekniğinde ise portal ven bifurkasyondan önce çapraz olarak kesilip aynı şekilde 5/0 prolene ile VCI'a anastomoze edilir.

**Spleno-renal Şant :** Dalak ve sol renal ven serbestleştirildikten sonra splenik ven distalinden klampe edilip kesilir. Sol renal vene Satinsky pensi konularak 1 cm'lik segmenti ön yüzden eksize edilir ve uç-yan anastomoz 5/0 proline sütür materyaliyle gerçekleştirilir.

**Meso-caval "C" Şanti :** Transvers kolon mezosu altından duodenum 3.kısının altına doğru gidilerek superior mezenterik ven en geniş yerinden ortaya konulur. Daha sonra VCI'un infraoduodenal kısmı disseke edilerek serbestleştirilir. VCI racket şeklinde ön yüzünden kesilip PTFE greftiyle kontinü olarak sütüre edilir. Daha sonra superior mezenterik ven longitudinal olarak üst seviyeden kesilir ve aynı şekilde greft ile sütüre edilerek "C" şanti tamamlanır.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Bu araştırmada Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi kliniginde 1970-1988 yılları arasında yatarak tedavi edilen 66 portal hipertansiyon-ösophagus varis kanama olgusu retrospektif olarak incelendi. Bunlardan ösophagus devaskülarizasyonu, splenektomi, ve ösophagus transeksiyonu yapılan 29 olgu araştırmaya dahil edilmemiştir.

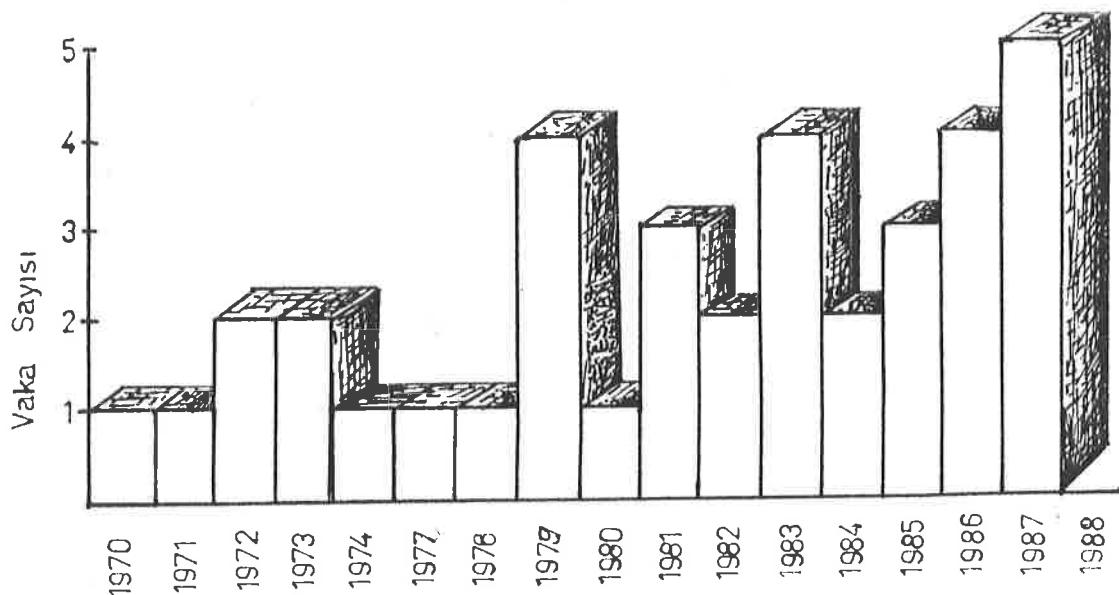
Çalışmaya dahil edilen ve 3 ana porto-sistemik şant operasyonu uygulanan 37 olgu geçirdikleri şant operasyonuna göre gruptara ayrılarak her gruptaki olgular kendi aralarında cinsiyet ve yaşlara göre dağılımları, geçirdikleri kanama sayıları, laboratuar ve fizik muayene bulguları sistematik bir şekilde incelenerek sınıflandırılmıştır. Tüm belirti ve bulgular literatür ile karşılaştırılıp uygulanan cerrahi yöntemler yıllara ve uygulandıkları klinik evrelere göre ayrı ayrı irdelenmiştir.

Olgularımıza uygulanan cerrahi yöntemlerin sonuçları literatürdekielerle karşılaştırılmış ve her gruptaki morbidite ve mortalitelerimizin dökümleri ayrı ayrı bildirilmiştir.

Olgularımızın tümü hakkındaki veri'ler hastane arşivinden alınan dosyalarından temin edilmiştir.

## BULGULAR

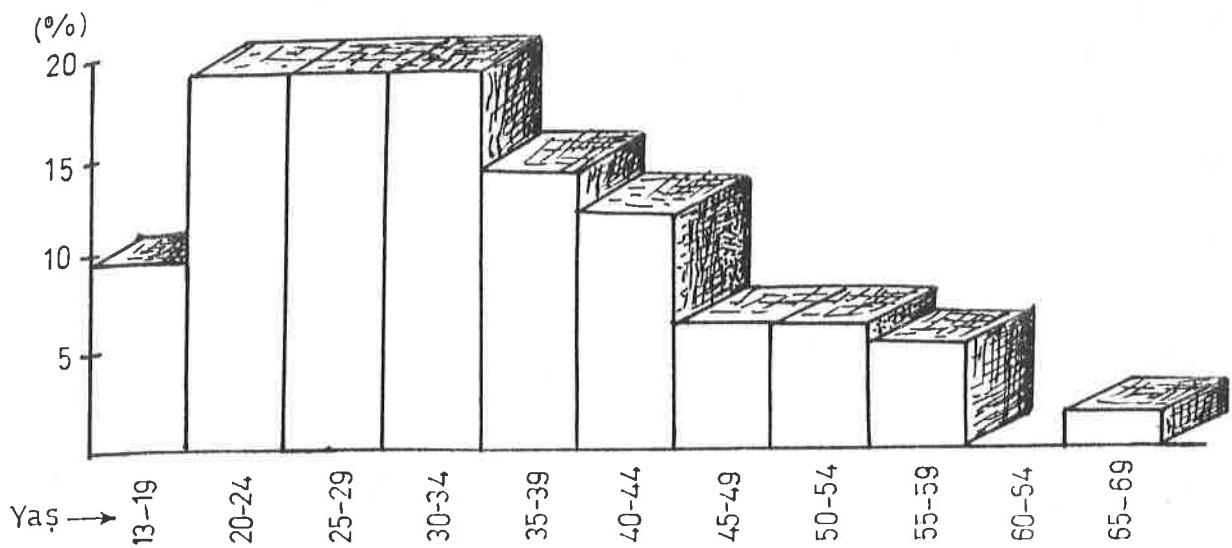
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi kliniginde 1970-1988 yılları arasında portal hipertansiyon-ösophagus varis kanaması nedeniyle başvuran 37 olguya 3 ana dekompression operasyon yöntemi uygulanmıştır. Bu olguların yıllara göre dağılımı şöyledir.



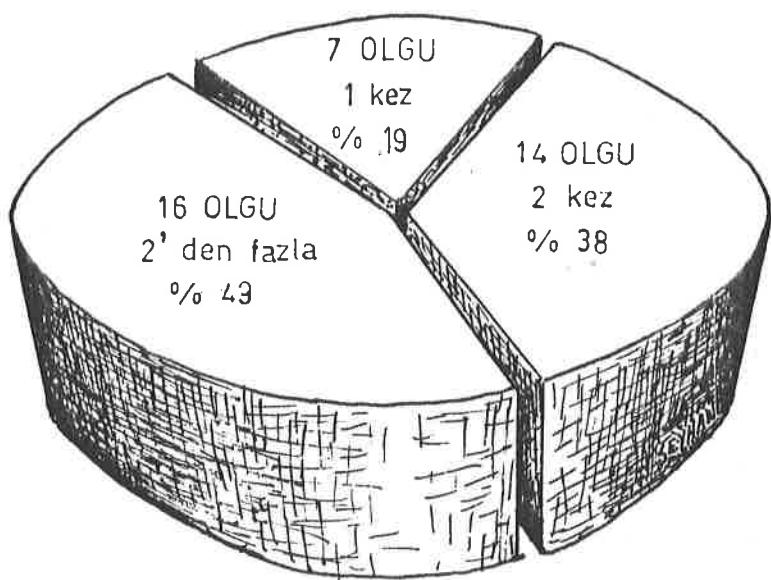
Tablo-1 Olguların yıllara göre dağılımı

Hastaların 26'sı erkek(%70), 11 tanesi (%30) bayan olup ortalama yaş 36'dır. Hastalarımızın büyük bir çoğunluğu 50 yaşın altında olup (28 olgu, %75.6), en genç hastamız 16, en yaşlı hastamız 59 yaşındadır. Olgularımızın yaşlara göre dağılımı Tablo-2'de gösterilmiştir.

Hastalarımızın operasyona alınmadan önce geçirdikleri kanama sayısı çoğunluğunda 2 veya daha fazla olarak septanmıştır. (Tablo-3).



Tablo-2 Olguların yaş dağılımı



Tablo-3 Olgularımızın kanama sayıları

Olgularımızın kliniğe müracaatlarındaki şikayetleri:  
Bulantı ve kan kusma 37(%100), siyah renkli gaita 37(%100),  
karında şişkinlik 34(%91), halsizlik ve terleme 10(%27) olgu.

<u>ŞİKAYET</u>	<u>OLGU SAYISI</u>	<u>ORAN (%)</u>
Bulantı-kusma (kan)	37	100
Siyah renkli gaita	37	100
Karında şişkinlik	34	91
Halsizlik,terleme	10	27

Tablo - 4 Olgularımızın şikayetleri

Hastaların kliniğe yatışlarında elde edilen fizik muayene bulgularımız : Karında serbest asit 27(%73), splenomegalı 37(%100), derin anemi 32(%86,5), belirgin abdominal venler 30(%81) ve periferal ödem 18(%49) olgu.

<u>FİZİK MUAYENE BULGUSU</u>	<u>OLGU SAYISI</u>	<u>ORAN (%)</u>
Splenomegalı	37	100
Derin anemi(Hb 60)	32	86,5
Belirgin abdominal venler	30	81
Karında serbest asit	27	73
Periferal ödem	18	49

Tablo - 5 Olgularımızda fizik muayene bulguları

Laboratuar bulgularımız : Hemoglobin en düşük %38, en fazla %71 olup olguların %86,5 (32 olgu)'nda %60'ın altında dır.

Total protein değerlerini 3,5 ile 6,5 gram/100 ml arasında değiştiği ve 16(%43) olguda 5 gr/100 ml'in altında olduğu, serum albuminlerinin ise en düşük 1,2 gr/100 ml, en yüksek 4 gr/100 ml olduğu ve 20(%54) olguda 3 gr/100 ml'in altında olduğu görülmüştür.

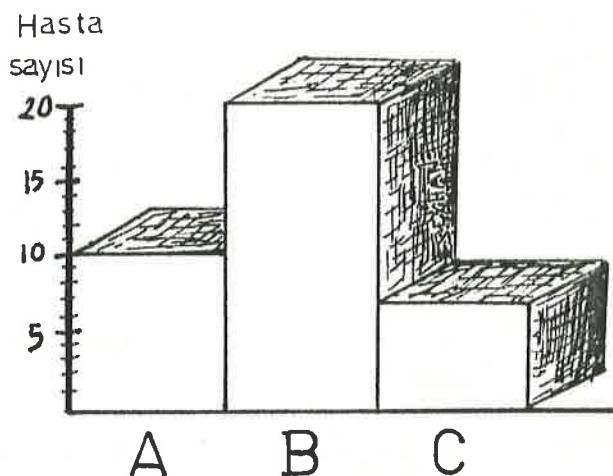
Total serum bilirubinleri yalnız 2(%5,4) olguda 4 mg'a kadar yükselsmiş olup 35(%94) olgu normal sınırlarda bulunmuştur.

Karaciğer enzimleri 3(%8) olguda hafif yükselmiş olup, geri kalan 34(%91) olguda normal sınırlardadır.

Ayrıca hastalarımızın tümüne rutin kan glikoz, üre, kreatinin, elektrolit, kanama ve pihtilaşma ile protrombin zaman tayinleri yapılmıştır. Hastalara preoperatif dönemde 5-10 Ünite arasında kan transfüzyonu yapılmış olup ayrıca B, C, K vitaminleri ve 26 olguya günde en az bir litre olmak üzere 3-10 gün arasında protein solüsyonları (Amygen, Aminosteril, Procailamine) ile destek tedavisi yapılmıştır.

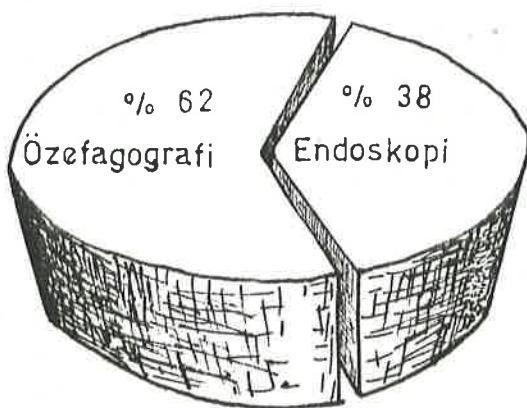
Hastalarımızın dosyalarının tetkiklerinden 33(%89) olgunun geçirilmiş hepatit anamnesi verdiği, 1(%2,7) olgunun alkolik olduğu ve 3(%8) olgumuzunda hepatit geçirip geçirmeyenin farkında olmadığı belirtiliyorsada bölgemizde karşılaşılan siroz olgularının %87'sinin post-nekrotik siroz olduğu ve alkol alışkanlığının yaygın olmadığını gözönüne alındığında bularında geçirilmiş hepatite bağlı postnekrotik siroz oldukları düşünülebilir (1).

Hastalarımızın Child Turcotte'ye göre sınıflandırılması: 10(%27) olgu Class-A, 20(%54) olgu Class-B, 7 olgu(%19) Class -C olarak saptanmıştır. (Tablo-6)



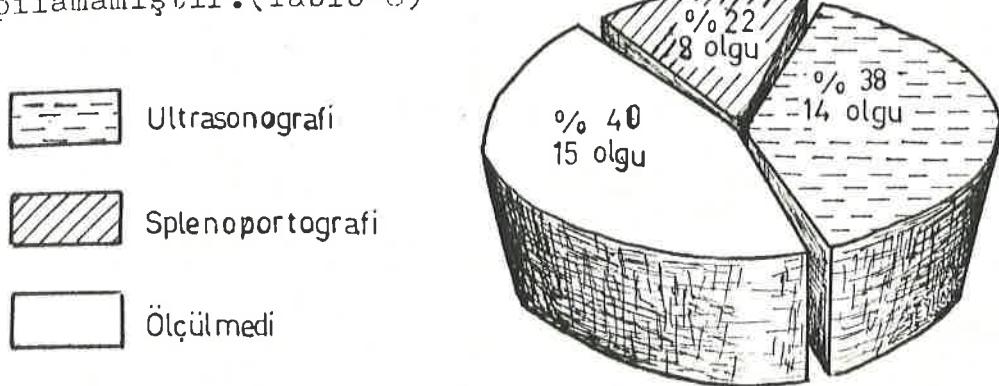
Tablo-6 Olgularımızın Child Turcotte'ye göre dağılımı

Radyolojik tetkik : Kliniğimizde fiberoptik endoskopii cihazı bulunmadığı 1984 öncesi dönemdeki 23(%62) olgumuzda ösofagus varisleri ösofagografilerle saptanmış olup, bunların 8(%22)'inde splenoportografiyle portal ven genişliği ölçülmüş ve 2,5 cm'nin üzerinde bulunmuştur. 1984 yılı ve sonrası dönemdeki 14(%38) olgumuzda ösofagus varisleri fiberoptik endoskopii ile tesbit edilmiştir.



Tablo-7 Olgularımızda uygulanan varis saptama yöntemleri

Olgularımızda preoperatif dönemde portal ven ölçümleri 14(%38) tanesinde ultrasonografi, 8(%22)'sında splenoportografieyle yapılmış ve hepsinde portal ven genişliği 2,5 cm'nin üzerinde bulunmuştur. Gerek teknik olanaksızlık ve gereksedé hastaların genel durumlarının izin vermemesinden dolayı geri kalan 15(%41) olgumuzda preoperatif portal ven ölçümleri yapılamamıştır. (Tablo-8)



Tablo-8 Olgularımızda portal ven ölçüm yöntemleri

Preoperatif dönemde 19(%51) olguya karında aşırı asit birikimi nedeniyle diüretik, mesocaval şant yapılan 14(%38) olgumuzada profilaktik antibiyotik tedavisi uygulanmıştır.

#### OPERASYON

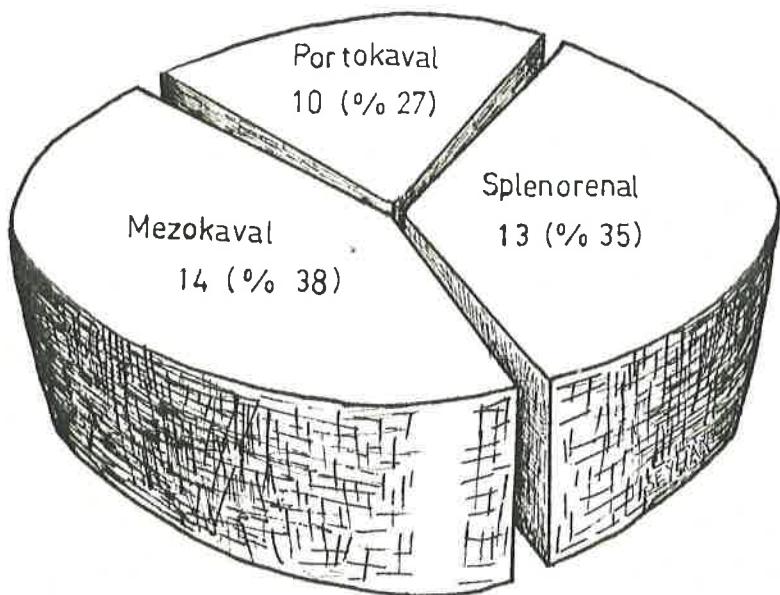
35 olgumuz (%94,5) elektif, 2(%5,5) olgumuzda acil şartlarda operasyona alınmış olup operasyonlar 4 ayrı öğretim görevlisi tarafından gerçekleştirılmıştır. Olgularımızın 10(%27) tanesine porto-caval, 13(%35) tanesine spleno-renal ve 14(%38) tanesinede meso-caval şant yapılmıştır.

Porto-caval şant grubundaki 10 olgunun 9(%90) tanesi uç-yan şeklinde vena cava inferior ile portal ven arasında, 1 olguda(%10) yine iki damar arasında yan-yana (Side-to-side)

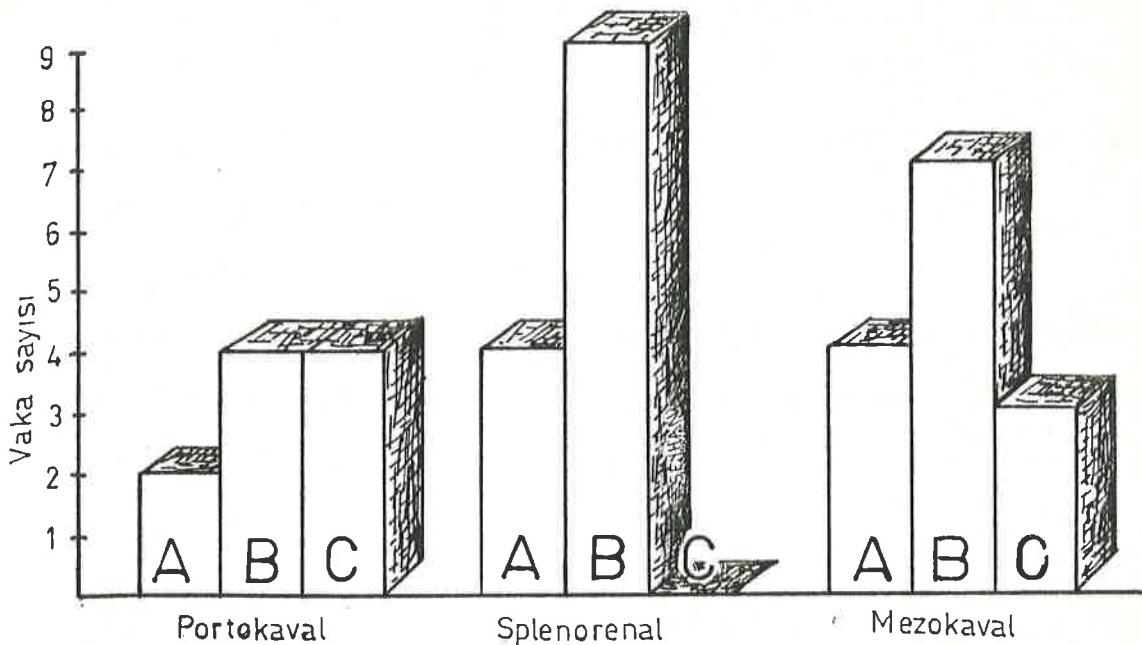
şeklinde 5/0 prolene sütür materyali kullanılarak anastomoze edildi.

Spleno-renal şant yapılmış 13 olgumuza ise splenektomi yapıldıktan sonra splenik ven'in ucu sol vena renalis'in yan tarafına açılan deliğe yine 5/0 prolene sütür materyeli ile uç-yan şeklinde anastomoze edildi.

14 olguluk meso-caval şant grubundaki hastalarımıza ise vena cava inferior ile superior mesenterik ven aracına "expanded polytetrafluoroethylene(PTFE) graft" kullanılarak "C" şanti uygulanmıştır. Bu gruptaki 2 olguya 14 mm, 9 olguya 12 mm ve 3 olguyada 10 mm çaplarında graftler kullanılmıştır.



Tablo-9 Olgularımıza uygulanan operasyon çeşitleri



Tablo-10 Gruplarımızdaki olguların Child Turcotte'ye göre dağılımı

1984 yılından önce yapılan porto-caval ve spleno-renal şant grubundaki olgularımızda peroperatuar basınç ölçümleri gerçek anlamda olmayıp gözlem ve damar palpasyonuyla artışlar saptanmıştır. Bu tarihten sonra uygulanan meso-caval "C" şantlarında ise basınç ölçümleri milimetre saline olarak saptanmıştır. Bu olgularımızda anastomoz öncesi free portal basınç (FPP)  $382 \pm 40$  mm Saline'den anastomoz bitiminde  $196 \pm 60$  mm Saline'e düşüğü tesbit edilmiştir. Buna göre Free portal basınçtaki düşme %50 civarındadır.

#### ŞANT AÇIKLIĞI (PATENCY)

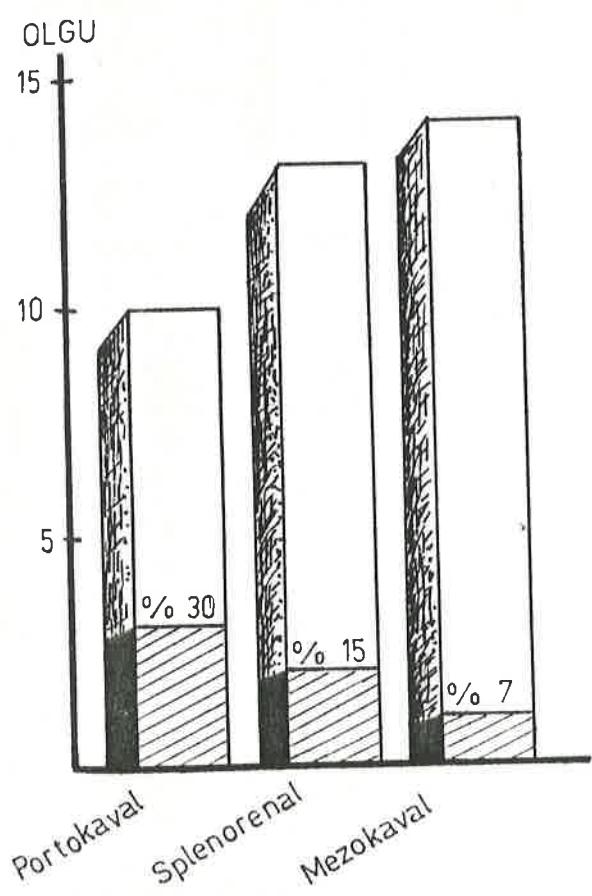
1984 öncesi dönemde şantların açık olup olmadıkları (patency) hastanın klinik прогнозundan tayin edilirken 1984 ve sonrasında yapılan meso-caval şantlarının açıklıkları ultrasonografik tetkiklerle gösterilmiştir. Ultrasonografî yalnız

1 olguda etkili olmamış, bu olgudada splenoportografiyle patency tesbit edilmiştir.

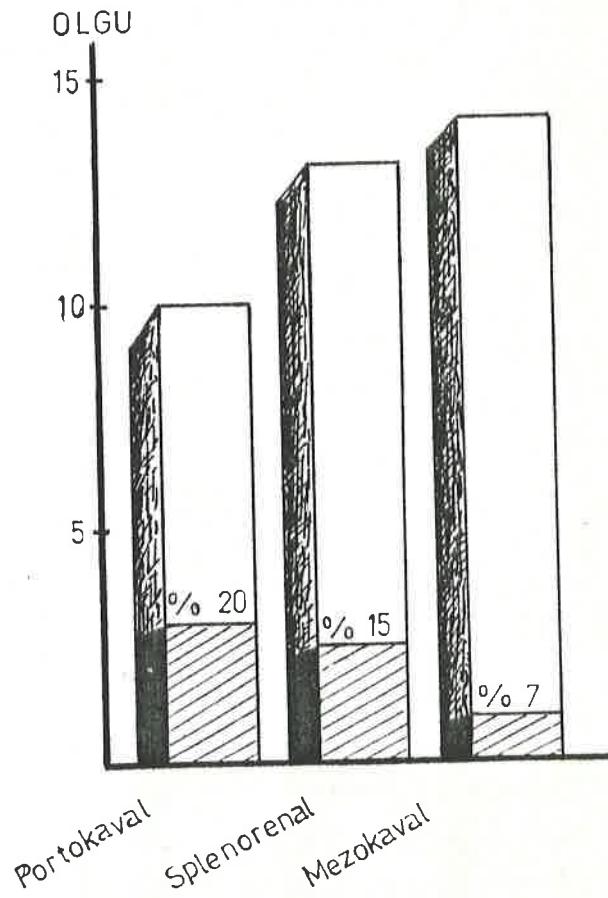
#### MORBİDİTE

ENSEFALOPATİ : Porto-caval grubunda 3, spleno-renal grubunda 2 ve meso-caval grubunda ise 1 olgumuzda postoperatif dönemde ensefalopati tesbit edildi.(Tablo-11)

REBLEEDING : Porto-caval grubunda 2, spleno-renal grubunda 2 ve meso-caval grubunda 1 olgumuzda postoperatif dönemde rebleeding tesbit edildi.(Tablo-12)



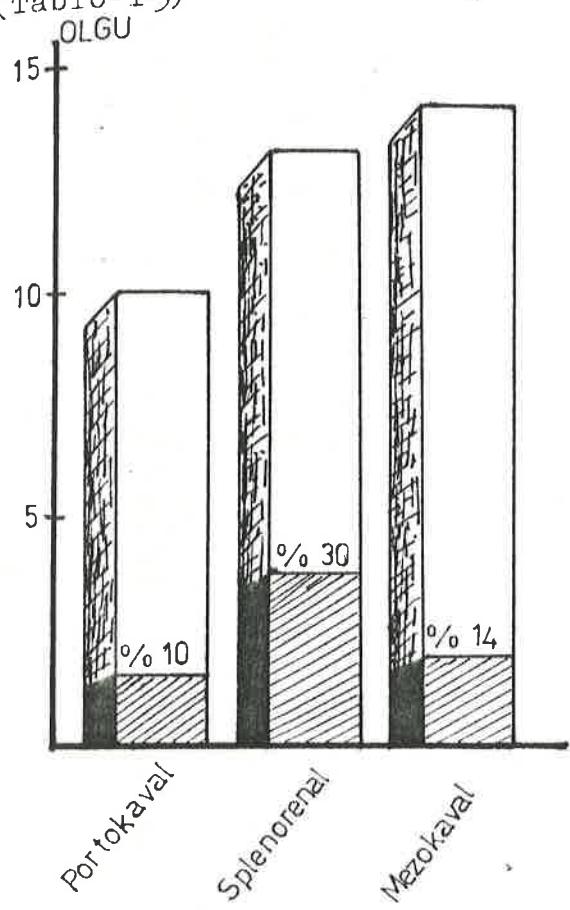
Tablo-11 Encefalopati



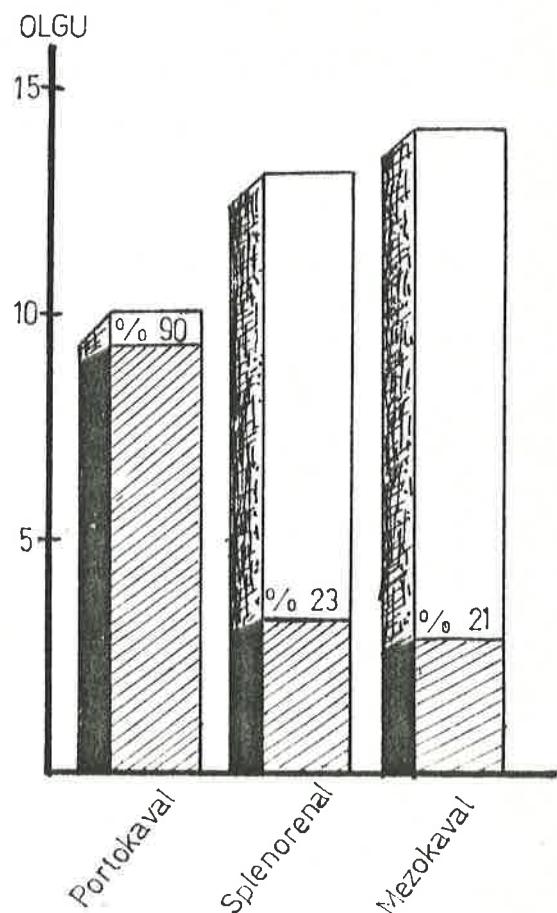
Tablo-12 Rebleeding

ASSIT OLUSUMU : Porto-caval grubunda 4, spleno-renal grubunda 3 ve meso-caval grubunda 1 olgumuzda postoperatif dönemde diüretik tedavisine cevap vermeyen assit oluşumu gelişmiştir.

(Tablo-13)



Tablo-13 Assit oluşumu



Tablo-14 Mortalite

### MORTALİTE

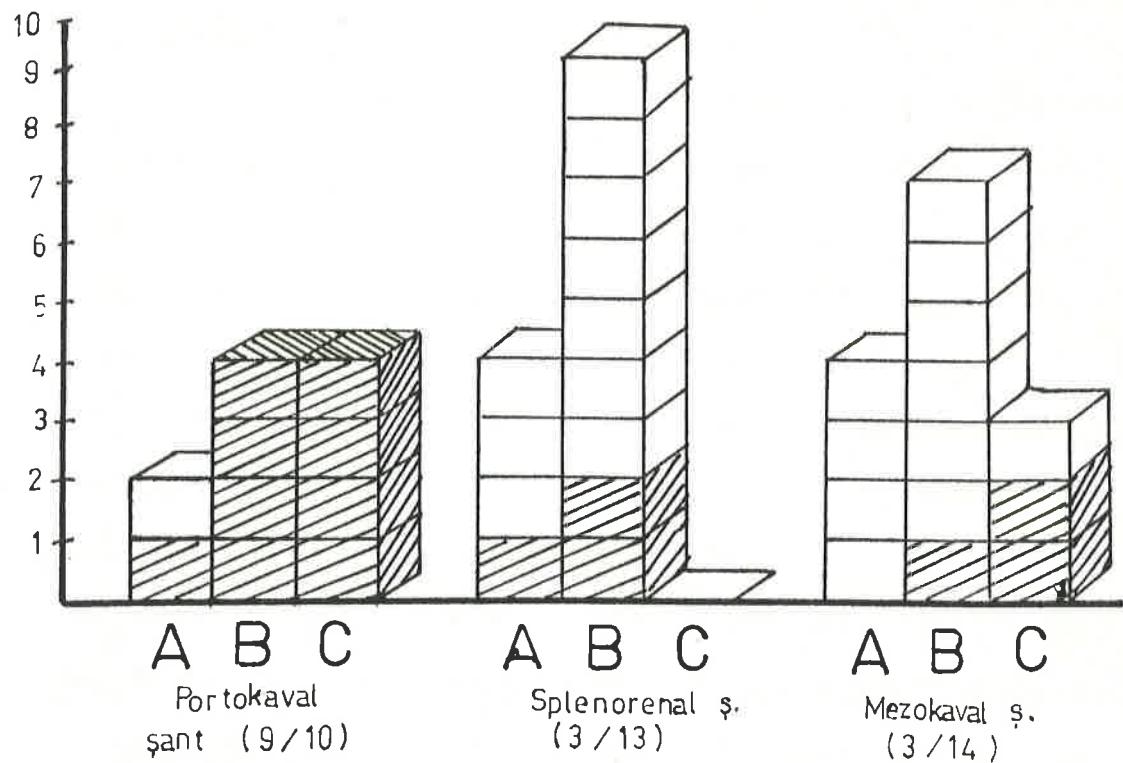
1-Porto-caval şant grubu : Acil şartlar altında operasyona alınan 1 olgu operasyon sonunda hipovolemik şoktan, diğer bir olgumuz operasyon sırasında kardiak arrest sonucu, 4 olgumuz karaciğer yetmezliği, 2 olgumuz rebleeding ve 1 olgumuzda postoperatif 16.günde yaygın ödem, aşırı asit oluşumu ve pnömoni sonucu kaybedildiler. Toplam mortalite bu hasta grubunda %90 olarak saptanmıştır.

2-Spleno-renal şant grubu : Bu gruptan 2 olgumuz kontrol edilemeyen rebleeding, 1 olgumuzda karaciğer yetmezliği sonucu kaybedildiler. Bu gruptaki toplam mortalite oranımız %23 olarak saptanmıştır.

3-Meso-caval şant grubu : Postoperatif 30 gün içersinde bu grup hastalarımızdan 3 tanesi kaybedildi. Eunlardan 2 tanesi karaciğer yetmezliği, diğeride ponksiyon yapılan venden oluşan intraabdominal kanama nedeniyledir. Bu olgumuzda pihtilaşma bozukluğu tesbit edilmiştir. Bu gruptaki toplam mortalitemiz %21,4 olarak saptanmıştır.

Grupların toplam mortalite oranları Tablo-14'te ve gruplarımızdaki mortalitelerin Child Turcotte'ye göre dağılımları Tablo-15'de gösterilmiştir.

VAKA



Tablo-15 Gruplarımızdaki mortalitelerin Child Turcotte 'ye göre dağılımı

### TARTIŞMA

Fransız cerrah Vidal'ın 1903'te insanlarda gerçekleştirdiği ilk başarılı porto-caval şanttan sonra günümüzde portal hipertansiyona bağlı ösophagus varis kanamalarında uygulanan değişik şant operasyonları hala yüksek morbidite ve mortalite ile seyretmektedir (13,18,19,20,24).

Değişik yaynlardan konvansiyonel şant operasyonlarının artık yerini selektif porto-sistemik şantlara bırakmakta olduğumu görmekteyiz (3,5,10,11,14,17,21,24).

Çalışmamızda 1970-1988 yılları arasında kliniğimize yatırılarak 3 tip porto-sistemik şant operasyonu yapılan hastalarımızı operasyon yöntemine göre gruptara ayırarak sonuçlarını değerlendirdik ve literatür ile karşılaştırdık.

Olgularımızın 26(%70)'ı erkek, 11(%30)'ı kadın olup, Erkek/Kadın oranı 2.3/1'dir. Literatürde ise bu 1.1/1 ile 8/1 arasında değişmektedir (14,17,22,24). Bizim en genç hastamız 13, en yaşlı hastamız 59 iken literatürde 21-70 arasında değişmektedir (11,14,22). Çalışmamızdaki ortalama yaş 36 iken literatürde bu 45-55 arasındadır. Olgularımızın büyük bir çoğunluğu 30 yaşın altında (%75.6) iken literatürde 40 yaşın üzerindeki olguların çoğunuğu teşkil ettiğini görmekteyiz (11, 14,17,22,24).

Ülkemizde geçirilmiş hepatit-B enfeksiyonuna bağlı post-nekrotik siroz en başta gelen portal hipertansiyon nedenidir (1). Nitekim olgularımızın %89'unda geçirilmiş hepatit-B enfeksiyonu ile karşılaşılmıştır. Literatür gözden geçirildiğin-

de portal hipertansiyon nedeni olarak daha çok alkolik sirozu görmekteyiz(1,10,11,14). Hastalarımızın operasyona alınmadan önce 7(%19)'si 1 kez, 14(%38)'ü 2 kez ve 16(%43)'sı da 2'den daha fazla kanama geçirmişlerdir. Görüldüğü gibi büyükçe bir kesimi (%80) 2 ve daha çok defa kanamışlar ve gerekli laboratuar ve destek tedavisinden sonra elektif şartlarda (2 olgu %5,4 hariç) operasyona alınmışlardır. Literatürde ise 2 ve daha fazla kanayan vakaların daha çok acil şartlarda operasyona alındıklarını görmekteyiz (10, 14,22,23).

Olgularımızın 23(%62) tanesinde ösofagus varisleri ösofagografilerle, 14(%38)'ide fiberoptik endoskopile kanıtlanmış ancak varislerin sınıflandırılması yapılmamıştır (17).

Olgularımızın önde gelen şikayetleri hemen hepsinde hematemez, melena, karında şişkinlik olmuş ve fizik muayenede 27(%73) olguda karında serbest asit, hepsinde 5 ile 12 cm arasında değişen splenomegali, 18 olguda (%48,5) hipoproteinemik ödem tesbit edilmiş olup bu değerlerin literatür ile uyumlu olduğu saptanmıştır (10,14,22).

Olgularımızın laboratuar değerlerine bakıldığındada hepsinde anemi(%100) bulunduğu, total serum protein değerlerinin 2,5 ile 6,0 gr/100 ml arasında, serum albumin değerlerinin 1,2 ile 3,0 gr/100 ml arasında, serum bilirubinlerinin 0,4 ile 3,0 arasında, karaciğer enzimlerinin 3 (%8) olgu dışında normal olduğu görülmekteken literatürde kan ve protein değerlerinin bizim bulgularımızla uyumlu olduğunu ancak total pro-

tein değerlerinin 2,5-5,5 gr/100 ml, albumin değerlerinin 1,4-2,8 gr/100 ml, serum bilirubin değerlerinin 1,8-38 mg/100 ml arasında, karaciğer enzimlerinin ise çoğunuğunda yüksek olduğunu görmekteyiz (10,14). Çalışmamızdaki 37 olgumuzun Child Turcotte'ye göre dağılımları yapıldığında 10 olgu (%27) grub -A, 20 olgu (%54) grub-B ve 7 olguda (%19) grub-C olarak sınıflandırıldığı görülmektedir. Literatür gözden geçirildiğinde yabancı çalışmalarda olguların büyük bir kesiminin A ve B grubunda bulunduğu bizim serimizde C grubu olgularımızın buna oranla daha fazla olduğu gözlenmiştir (1,3,5,11,12,14,15, 16,17,22,23).

Olgularımızın 10(%27) tanesine porto-caval, 13(%35) tanesine spleno-renal ve 14(%38) tanesine de meso-caval "C" şantı uygulandı. Porto-caval ve spleno-renal şant uygulanan 23 olgumuzun peroperatuar basınç ölçümleri gözlem ve palpasyonla yapılırken 14 kişilik meso-caval "C" şant grubumuzda ölçümler literatürde belirtildiği gibi yapıldı (3,4,5,17). Anastomoz öncesi ölçümlerde Free portal basınç  $382 \pm 40$  mm Saline'den anastomoz bitiminde  $196 \pm 60$  mm Saline düşüğü tespit edildi. Buna göre FPP'deki düşme %50 civarındadır ki bu kabul edilebilir bir değerdir ve dış yayınlar ile uyumludur (3,5, 17).

Porto-caval şant grubunda görülen ensefalopati %30, rebleeding %20, karaciğer yetmezliği %40 ve postoperatif asit oluşumu %40'tır. Ensefalopati ve karaciğer yetmezliğindeki bu yüksek oranın prograde portal akımının azalması sonucu geliştiği düşünülmektedir. Literatür gözden geçirildiğinde bu

oranlarımızın dış yayınlar ile uyumlu olduğu görülmektedir (3,4,5,9,19,20). Diğer gruplarımızda bu oranlar %7 ile %20 arasında değişmekte ve yine literatür ile uyum göstermektedir (Tablo-11,12,13,14). Porto-caval şant grubumuzdaki hastalarımızın Child Turcotte'nin fonksiyonel hepatik rezerv durumlarına göre sınıflandırıldığında 1 olgu A, 4 olgu B ve 4 olgu da C grubundaydı ve burada toplam mortalitemiz %90 olmuştur. Bu oran literatürde %50 civarındadır ki bizim mortalitemiz bunlara oranla yüksektir. Ancak literatürde C grubundaki olgu sayısı minimal iken bizim olgularımızın çoğunu (%90) B ve C grubu hastaların oluşturduğu dikkati çekmektedir (15,16,23).

Spleno-renal şant grubundaki toplam mortalite oranı %23'tür. Bu hastaların 1 tanesi A, 2 taneside B grubunda bulunmakta idi. Dış yaynlarda bu tür şantlarda mortalite oranı %30'a kadar ulaşmaktadır (7,24).

Meso-caval şant grubunda 4 olgu grup A, 7 olgu grup B, 3 olgu da grup C'de olup toplam mortalitemiz %21,4'tür. Literatür ile karşılaştırıldığında bunun "C" şanti yapılanlarda %24 ve "H" şanti yapılanlarda %43'lere kadar çıktığı gözlenmiştir. Dış yaynlarda meso-caval şant operasyonları genellikle acil ve yarı acil olgulara daha çok uygulandığı hasta seçimi yapıldığı ve olguların çoğunun Child Turcotte sınıflandırmasına göre A ve B grubunda bulunduğu bizim serimizde ise olguların %71'i B ve C grubunda olduğu görülmektedir (14).

## SONUÇLAR

Kliniğimizde portal hipertansiyon dekompresyon yöntemi olarak kullanılan porto-caval, spleno-renal ve meso-caval "C" şantları retrospektif olarak incelendi. Bunların gerek dekompresyon sağlama ve gereksede komplikasyonlar açısından etkinlikleri araştırıldı. Coğunluğunu postnekrotik sirozlu hastaların oluşturduğu 37 olguda postoperatif ensefalopati, rebleeding, aşırı asit oluşumu ve mortalite oranları her üç yöntem grubunda ayrı ayrı irdelendi.

Olgularımızın hemen hepsinde yeterli dekompresyon sağlanmakla birlikte postoperatif hemodinamik değişiklikler ve buna bağlı komplikasyonların büyük ölçüde farklılıklar gösterdiği görüldü. Porto-caval anastomozların karaciğer perfüzyonunu ciddi bir biçimde etkileyerek hemodinamiği bozduğu ve başta ensefalopati olmak üzere ağır karaciğer yetmezliği gibi metabolik bozukluklara yol açtığı, buna karşılık diğer iki yöntemde karaciğere gelen kan akımının nisbeten korunabildiği ve söz konusu komplikasyonların kabul edilebilir boyutlarda olduğu izlenmiştir. Portal hipertansiyonlu hastalarda dalak, üst retroperiton ve çevre sindeki aşırı kollaterallerin geliştiği dikkate alındığında meso-caval şantlarının hem teknik olarak daha kolay ve hem de peroperatuar kan kaybının daha az olması gibi önemli üstünlükleri yanında kabul edilebilir boyutlardaki morbidite, mortalite ve metabolik komplikasyonları ile seçkin bir cerrahi girişim olarak dikkati çekmektedir.

## ÖZET

Bu çalışmada kliniğimizde 1970-1988 yılları arasında portal hipertansiyon-ösefagus varis kanaması nedeniyile ameliyat edilerek porto-caval, spleno-renal veya meso-caval "C" şantlarından birinin uygulandığı 37 olgu retrospektif olarak incelendi.

Olgularımızda Erkek/Kadın oranı 2.3/1'dir. Ortalama yaş 36 olup, olgularımızın %75.6'sı 30 yaşın altındadır. Olgularımızın çoğullığında (%89) geçirilmiş hepatit B enfeksiyonuyla karşılaşılmıştır. Child Turcotte sınıflandırmasına göre olgularımızın %27'si A, %54'ü B ve %19'u C risk grubundaydı. 37 olgunun 10 tanesine porto-caval, 13 tanesine spleno-renal ve 14 tanesine de interposition meso-caval "C" şanti uygulanmıştır. Porto-caval şant grubunda görülen postoperatif ensefalopati oranı %30, rebleeding %20 ve aşırı assit oluşumu %40 olarak bulunurken diğer iki yöntemde bu oranların çok daha düşük olduğunu görmekteyiz. Mortalitemiz porto-caval şant grubunda %90, spleno-renal de %23 ve meso-caval grubunda ise %21,3'tür.

Elektif şartlarda uygulanan interposition meso-caval "C" şantları (PTFE grefti ile) A ve B risk grubundaki hastalarda kanamayı önlemede etkili bir yöntem olduğu ve diğerlerine oranla bu gruptaki morbidite ve mortalite oranlarının kabul edilebilir boyutlarda olduğu gözlenmiştir.

#### SUMMARY

Thirty-seven patients treated by one of the shunting procedures of portacaval, splenorenal, and interposition mesocaval 'C' anastomosis for portal hypertension with variceal bleeding between the years of 1970-1988 were studied retrospectively.

The male/female ratio was 2,3/1 and the average age 36 years. 75,6 percent of cases were below 30 years of age. 89 percent of our cases had the history of hepatitis-B infection in the past. 27 percent of cases were in A,<sup>54</sup> percent were in B and 19 percent of cases were in C, according to Child's risk classification. Out of 37, 10 cases were treated by portacaval, 13 by splenorenal and 14 by interposition mesocaval 'C' shunts. While the rates of encephalopathy, rebleeding and formation of excessive ascites were 30%, 20% and 40% respectively in portacaval group, these figures were much more lower in other two groups. The rate of mortality were 90 percent in portacaval, 23 percent in splenorenal and 21,3 percent in mesocaval shunt group.

It appears to be that interposition mesocaval 'C' shunt is safe and effective procedure for control of variceal bleeding in class A and class B patients ( Child's classification ) operated on elective bases and carries acceptable rate of morbidity and mortality in comparison.

K A Y N A K L A R

- 1-ALIÇ, B., ve ark., Interpozisyon mezokaval şantın Fortal dekomprezyondaki etkinliği,  
VII. Türk Gastroenteroloji Kongresi, D.Ü.Tip Fak.Kongre Kitapçığı, 1987, 151
- 2-BARBOT and ROSATO, Experience with the esophagogastric devascularization procedure,  
Surgery, June 1987, Vol.101-685
- 3-CAMERON et al., Mesocaval shunts for bleeding esophageal varices,  
Surgery, March 1979, Vol.85, No.3
- 4-CAMERON et al., The mesocaval "C" shunt,  
Surgery, Gynecology and Obst., March 1980, Vol.150
- 5-DRAPANAS et al., Hemodynamic of the interposition mesocaval shunt,  
Ann.of Surgery, May 1975, Vol.181, No.5
- 6-HOLYoke et al., Surgical anatomi of mesocaval shunt,  
Surgery, Oct.1975, Vol.78, No.4
- 7-NAGASUE et al., Distal splenorenal shunt,  
Surgery, June-1987, Vol.101, No:6
- 8-OROZCO et al., Selective shunts for hemorrhagic portal hypertension,  
Surgery, Jan.1988, Vol.103., No.1
- 9-O.T.TERPISTRA et al., Late results of interposition mesocaval shunting.,  
Br.J.Surg., Vol.74, No.9, Sept.1987

- 10-READ et al., Mesocaval "H" Venous Homografts,  
Arch Surgery, Dec. 1970, Vol. 101
- 11-REZNICK et al., Results of hemodynamic changes after interposition mesocaval shunt.,  
Surgery March 1984 Vol. 95, No. 5
- 12-RIKKERS and others., Shunts versus sclerotherapy for varices.,  
Ann. Surgery, Sept. 1987., Vol. 206 No. 3
- 13-ROB and SMITH'S Operative Surgery.,  
Vol. 2., page-520
- 14-ROSENTHAL et al., Interposition grafting with expanded polytetrafluoroethylene for portal hypertension.,  
Surgery, Gynecology and Obstetrics., March 1979 Vol. 148-387
- 15-RYFINS and SARFEH., Post shunt survival in Alcoholics.,  
Am. J. of Surgery., Jan. 1988, Vol. 155-152
- 16-SARFEH et al., Portocaval "H" Grafts.,  
Ann. of Surgery 1983; 197:422-6
- 17-SARR et al., Long term patency of mesocaval "C" shunt.,  
Am. J. Surgery Jan. 1986, Vol. 151-98
- 18-SCHWARTS, ELLIS., Maingot's Abdominal Operations.,  
Eighth edition 1985, Vol. 2, Page-1723
- 19-SCHWARTS et al., Principles of Surgery .,  
Fourth edition 1984. Vol. 2, Page-1279
- 20-SHACKELFORD and ZUIDEMMA., Surgery of the Alimentary Tract.,  
Second edition 1983., Vol. 4, Page-531
- 21-SFINA et al., Selective distal splenorenal shunt versus side-to-side Portocaval shunt.,  
Am. J. Surgery, Vol. 155, April-1988

22-THOMFSON,et al.,Results of interposition "H" grafts  
for portal hypertension.,

Ann.Surgery ,May-1978 Vol.187 No.5

23-VILENEUE and others.,Emergency portacaval shunt for  
variceal hemorrhage.,

Ann.Surgery,July.1987,Vol.206,No.1

24-ZEPLA et al.,Portal hypertension.,

Am.J.Surgery, Jan.1988,Vol.155