

A. Ü. Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Kürsüsü

TIKANMA SARILIKLARINDA ANESTEZİ

(Retrospektif bir inceleme)

Dr. Refik Paykoç *

Dr. Birsen Akkartal **

Cerrahi sarılık vak'alarının ameliyatlarındaki mortalite oranının endişe uyandıracak derecede yüksek bulunduğu kabul edilen bir hakikat olup teknik ve tedavideki bütün ilerlemelere rağmen henüz arzu edilen bir seviyeye indirilememiştir.

Bilindiği gibi maalesef bu hastalardan bir kısmı akut bir hepato - renal yetmezliğe girerek ilk post operatif günlerde kaybedilmektedir. Bir çok kimse tarafından kabul edilmemekle beraber literatürde «hepato - renal sendromu» adıyla geçen klinik görünümün bir hakikat olduğu ortadadır. Ameliyattan önce zaten bozulmuş olan karaciğerin yetmezliğe girmesi görülen bir hadise olmakla beraber pre operatif devrede tamamen normal olan böbrek fonksiyonlarının hangi sebep veya sebeplerle birdenbire bozulduğu ve hastanın akut bir böbrek yetmezliğine girdiği henüz öğrenilmiş değildir.

Mortalite'ye tesir eden en önemli faktörün bozulmuş olan karaciğer olduğu kabul dilmekle beraber genel kanı bazı yardımcı faktörlerin de sonuçta rol oynayabileceğidir. Bunlar arasında anestezi uygulamasında kullanılan ilaç ve ajanların tesiri, ameliyat süresi, sarılığın devam süresi ile oluş sebebi cerrahi teknik, hasta, yaşı sıvı ve elektrolit dengesi bozukluğu ve anestezi esnasında husule gelen sistemik hipotansiyon devreleri yapılabilir.

Yüksek mortalitede rol oynayan bu faktör veya faktör kombinasyonları kesin olarak bilinemediği için geriye dönerek bu zamana kadar yapılmış olan vak'aları gözden geçirmek suretiyle tıkanma sarılıkları için uygun bir anestezi teknik ve şeması bulmaya gayret ettik.

* A. Ü. Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Kürsüsü Kürsü Doçenti.

** A. Ü. Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Kürsüsü Doçenti.

MATERYEL VE METOD

Bu inceleme 69 vak'ayı içine almakla olup yaş, cins ve sarılık sebebi ayrımı yapmadan üç değişik tip anestezi tatbik edilmiştir. 14 hastaya kateter usulü ile devamlı epidural, 27 vak'a azot protoksit + adele gevşetici ve + oksijen, ve 28 hastaya da Eter + Oksijen + adele gevşetici verilmiştir. Burada mevzu bahis olan adele gevşetici Succinylcholine'dir.

Ameliyattan önce kardiyovasküler veya üriner sistem hastalığı bulunanlar bu incelemenin dışında bırakılmıştır.

Vak'alar en genci 24 ve en yaşlısı da 80 yaşında olup yaş ortalaması 52 dir.

Post operatif olarak 33 vak'ada safra kesesi ve safra yollarında kanser, 24 vak'ada safra yollarında tıkanma, 3 vak'ada hepatit, 6 vak'ada koledok striktürü ve 3 vak'ada da siroz tesbit edilmiştir.

Sarılığın devam süresi ekstrem vak'alar dikkate alınmadığı takdirde en az bir hafta en uzun 150 gündür. Bu arada 7 ayla 3 sene arasında fasılalarla devam eden vak'aları bu sınıflandırmanın dışında bırakıyoruz. Genel anestezi tatbik edilen hastalardaki sarılığın devam süresi ortalaması 43, 6 gündür. Epidural anestezi tatbik edilenlerde ise bu süre en kısa 20 gün en uzun 120 gün sürmüştür. Burada da 1 - 1,5 sene fasıllı devam eden vak'aları sınıflandırma dışında bıraktık.

Bütün vak'alardaki preoperatif direkt ve indirekt ortalama bilirubin seviyelerine gelince :

Değerler	N ₂ O+O ₂ + Adele gev.		Ether+O ₂ + Ad. gev.		Epidural anest.	
	Direkt % mg.	İndirekt % mg.	Direkt % mg.	İndirekt % mg.	Direkt % mg.	İndirekt % mg.
En düşük değer	0,70	0,40	0,6	0,50	0,2	0,5
En yüksek değer	20	9,10	15,8	8,60	32	15,4
Ortalama değer	7,59	2,70	5,76	3,14	10,24	4,10

BULGULAR

Kendilerine anestezi tatbik edilen 69 vak'adan 14 vak'a kaybedilmiştir. Buna göre mortalite oranı % 20,2 dir. Ancak bildirilen 14 vak'anın hepsi genel anestezi gurubuna ait olup ayrı ayrı değer-

lendirildikleri taktirde mortalite epidural anestezi (0) olduğu halde genel anestezi vak'alarında % 25,4 e yükselmektedir ki oldukça yüksek bir mortalite oranıdır.

Retrospektif bir inceleme olması nedeniyle maalesef vak'alarımızda mortalitede rol oynaması ihtimali bulunan bütün faktörleri incelemek imkânını bulamadık ve ancak klinik bir değerlendirme yapabildik. Meselâ bu faktörler arasında : kan gazları, elektrolitler, kan volümü ve karaciğer kan akımı gibi faktörler zikredilebilir.

Kullanılan anestezi ajan ve tekniğe göre alınan sonuçlar şöyledir.

TABLO : I

ETER + O₂ + ADELE GEVŞETİCİ

Sonuç	Vaka sayısı
Şifa	8
Salah	10
Haliyle	4
Vefat	6

TABLO : II

N₂O + O₂ + ADELE GEVŞETİCİ

Sonuç	Vaka sayısı
Şifa	10
Salah	6
Haliyle	3
Vefat	8

TABLO : III

EPİDURAL ANESTEZİ

Sonuç	Vaka sayısı
Şifa	7
Salah	3
Haliyle	4
Vefat	0

Daha önce de bildirildiği gibi anestezi devam süresinin de mortaliteye tesir edebileceği söylenmiştir (21) vakalarımızdaki en uzun ameliyat 370 ve en kısa ameliyat 40 dakika sürmüştür. Ameliyat ve anestezi süresi ortalama 154,5 dakikadır.

Sarılık devam süresi ile mortalite arasında yakın bir ilişki bulunabileceği makul bir düşüncedir. Daha önce de bildirildiği gibi ekstrem vakalar seri dışı bırakılmak şartıyla vakalarımızdaki en uzun devre 120 gün ve en kısa devre 7 olmak üzere ortalama 43,2

TABLO : IV

Anestezi süresi	ANESTEZİ TEKNİĞİ					
	Genel		Vefat	Epidural	Vefat	
	N_2O+O_2	Eter+ O_2				
0 - 60 dakika	3	0	2	% 66,6	2	0
60 - 120 »	12	9	6	% 28,6	3	0
120 - 180 »	3	8	2	% 18,1	5	0
180 - 240 »	8	6	3	% 21,4	4	0
240 - 370 »	1	5	1	% 15,8	—	0

gündür. Vefat eden 14 vakanın sarılık süreleri ise en az 10 gün ve en çok fasılalı olarak 2 sene devam etmiştir.

Sarılık vakalarında olmamak kaydıyla yaşın mortaliteye tesir edebileceği de muhtelif yazarlar tarafından bildirilmiştir (21, 8). Kaybedilen 14 vakamızın en genci 31 ve en yaşlısı da 64 yaşında bulunmaktaydı ki ortalama yaş 52,7 dir.

Muhakkak ki mortalitede en çok suçlanan faktörlerden biri de sebebi ne olursa olsun anestezi ve ameliyat esnasında husule gelen derin ve uzun süreli hipotansiyon devreleridir. Şiddetli ve uzun devam eden sistemik hipotansiyonun karaciğer ve böbrek kan akımında da azalma husule getirerek bu organların fonksiyonunu bozacağı tabiidir. Vakalarımızdaki üç grupta husule gelen hipotansiyon ortalaması şöyledir.

TABLO : V

Anestesi cinsi	Ortalama düşüş
$N_2O + O_2$ + adele gevşetici	—20 mm.
Eter + O_2 + adele gevşetici	—25 mm.
Epidural	—32 mm.

Sarılık sebebinin de mortaliteye tesir edebileceği düşünülebilir. Sebebe göre vakalarımızın dağılışı ve bunlarda görülen ölüm ade-di aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

TABLO : VI

Sarılık sebebi	Vaka sayısı	Ölüm sayısı
Safra kesesi, pankreas başı, safra yollarında kanser	33	12
Koledokta taş	24	1
Koledok striktürü	6	1
Hepatit	3	—
Siroz	3	—
Toplam	69	14

Nihayet sarılık şiddeti ile mortalite arasında ilişki bulunup bulunmadığı da inceleme konusudur. Ölen 14 vakanın Preoperatif bilirubin kıymetleri aşağıda bildirilmiştir.

TABLO : VII

Vaka No.	Bilirubin % değeri	
	Direkt	İndirekt
1	3,750	2,50
2	7,9	1,8
3	2,36	6,18
4	1,4	2,2
5	7,5	1,4
6	6	2,8
7	7,7	2,6
8	16	4
9	6,7	1,6
10	4,60	1,04
11	2,5	9,10
12	14	6
13	1,4	0,4
14	11,6	1,3

Son olarak, kaybedilen 14 vakadaki bulguların özeti aşağıdaki tabloda toplu olarak verilmektedir.

TABLO : VIII

No.	Yaş	Post-operatif teşhis	Sarılık süresi	Bilirubin %		Anestezi teknigi	Anestezi süresi dk.	Ölüm sebebi
				D.	İ.			
1	60	K. ciğer Ca	60 gün	7,7	2,6	N20 + O2 + ade. gev.	90	Anüri
2	62	Pankreas başı Ca	10 »	16	4	»	75	Akciğer ödemi müteakip do- laşım yet.
3	49	K. ciğer Ca	90 »	6,7	1,6	»	60	Anüri
4	50	Koledok striktürü	20 »	4,60	1,04	»	135	Dolaşım yetmezliği
5	48	Pankreas başı Ca	30 »	2,5	9,10	»	60	Dolaşım yetmezliği+anüri
6	51	Koledokta taş	30 »	14,00	6,00	»	90	Anüri
7	64	K. ciğer kisti fistülü	90 »	1,4	0,4	»	200	Ameliyat masasında Kardiak arrest
8	60	Pankreas başı Ca	30 «	11,6	1,3	»	210	Hepato-renal send.
9	40	Pankreas Ca	60 »	7,9	1,8	Ether+O2+ adele gev.	95	Anüri
10	60	Pankreas başı Ca	90 »	2,36	6,18	»	370	Pankreatit ve dol. yetmezliği
11	52	K. ciğer kisti	aralıklı 2 sene	1,4	2,2	»	120	K. ciğer koması
12	31	K. ciğer tümörü	10 ay	7,5	1,4	»	265	Mide dilatasyonu, Kolanjit nö- betini takiben dolaşım yetmez- liği
13	45	Peritonitis	30 gün	6,00	2,80	»	75	Dolaşım yetmezliği
14	51	Papilla tümörü	60 »	3,75	2,25	»	140	Hepato-renal send.

TARTIŞMA

Sarılık vakalarında mortalite üzerine tesir eden faktörler çok çeşitlidir. Ancak bu hususta bir takım önleyici tedbirler almamız mümkün olduğu kanaatindeyiz.

Meselâ premedikasyonda kullanılan narkotik, sedatif ve tran- kilizanlardan kaçınmak kabildir. Günümüzde bunların kullanılma- sından büyük bir fayda beklenmediği gibi bilhassa Morfin bu gibi vakalara gayet kötü şekilde tesir eder. Laidlaw ve ark. (20) subku- tan 8 mgm. Morfinin dahi EEG de ileri derecede değişiklikler hu- sule getirdiğini tesbit etmişlerdir. Diğerlerinin de kısmen karaciğer- de metabolize edildikleri düşünülürse bu tip vakalardaki sakıncala- rı ortaya çıkar. Kanımızca premedikasyon olarak sadece Atropin yeterlidir.

Anesteziye girişte kullanılan kısa tesirli barbitüratlardan da kaçınmak veya dozu asgari hadde indirmek lüzumludur. Daha 1950 yıllarından beri Thiopental'in vücutta hemen tamamıyla metabolize edildiği ve ancak % 0,3 gibi gayet ufak bir kısmının değişmeden idrarla atıldığı bilinmektedir. Saidman ve ark. (25) köpeklerde yap- tıkları tecrübelerde bu ilâcın tesir süresini düzenliyen en önemli fak- törün metabolizma olduğunu göstermişlerdir.

Bazı yazarlar Thiopental yerine anesteziye girişte Ketamin (Ketalar) veya Propanidid (Epontol) tavsiye etmektedirler. Bun- lardan Ketamin henüz memleketimizde mevcut değildir. Propani- did'e gelince Clarke ve ark. (5) normal doz propanidid'in karaciğer fonksiyonlarında değişiklik yapmadığını ve kendilerine normal doz propanidid verilen 2500 vakalık seride karaciğer fonksiyon değişik- liğine rastlanmadığını bildirmektedirler. Bu bulgularını diğer bazı yazarlar da (14, 17) desteklemektedirler. Ancak Doenicke ve ark. Propanidid'in yıkılması ile serum kolinesteraz seviyesi arasında ya- kın bir ilişki bularak serum kolinesteraz seviyesinin düşmesiyle ilâ- cın parçalanmasının da yavaşlayacağını iddia etmişlerdir. Biz genel anestezi tatbik ettiğimiz hastalarda induksiyon için 150 - 300 mg. Thiopental kullandık.

Gerek trakeal entübasyon ve gerekse ameliyat esnasındaki ade- le gevşemesi için kullanılacak adele gevşeticisinin seçimi de önem-

lidir. Succinylcholine'in parçalanmasında karaciğerin oynadığı önemli rol münakaşasız kabul edildiği için bu ilâcın sarılık vakalarında cömertçe kullanılması mahzurdur. Buna mukabil d-tubocurarine ve Gallamine'in büyük bir kısmıyla değişmeden atıldıkları zannediliyor. Nitekim Cohen ve ark. nın (6) yaptıkları tecrübeler de bunu teyid ettiği gibi Gilbertson da (13) karaciğer hastalarının Succinylcholine'e hassas ve d-tubocurarine'e ise dayanıklı olduğunu söylemektedir. Ancak mutlaka kullanılmak istendiği takdirde, sadece entübasyon için verilecek Succinylcholine'in büyük bir mahzur teşkil etmeyeceği yaygın bir kanıdır.

Mortaliteye tesir bakımından şüphesiz en çok suçlanan faktör kullanılan anestezi madde olmaktadır. Bunun başlıca sebeperi bazı anestezi maddelerin az da olsa karaciğerde metabolize edilmeleri, bazıları hakkında ileri sürülen hepatotoksisite iddiaları ve bu maddelerin karaciğer dolaşımını bozabilecekleri hakkındaki bulgulardır.

Azot Protoksid'in hiç metabolize edilmediği kabul ediliyor. Cyclopropane hakkında kati bir bilgi yoksa da Eter ve Methoxyflurane'in % 4 - 7, Halothane'in ise % 1 - 3 civarında metabolize edildikleri zannedilmektedir (26).

Hepatotoksisite konusu da tartışmalı olup bu iddianın ortaya atılmasında en önemli sebep Halothane kullanılmasına bağlı olduğu bildirilen ve sayısı da hiç az olmayan karaciğer harabiyeti vakalarıdır. Meselâ Galindo (12) ve daha birçokları bu tip vakalarda Halothane kullanılmasının sakıncalı olduğunu savunurlarken Jones ve ark. (18) sirozlu hastalarda Halothane kullanmışlar ve neticede ölüm oranının, diğer ajanlarla husule gelen ölüm oranından fazla olmadığını tesbit etmişlerdir. Mayo gurubu da (1) buna benzer bir çalışma yapmış ve iki guruba ayırdıkları safra kesesi ve safra yolları hastalarından 925 kişilik guruba Eter ve 749 kişilik guruba da Halothane vermişler, komplikasyon bakımından Eter'le Halothane arasında fark bulamamışlardır.

Methoxyflurane'in bu bakımdan Eter'e benzediği kabul ediliyor. Ancak şimdiye kadar yapılmış olan vaka sayısı diğerlerine oranla çok azdır. Cyclopropane ile Azot Protoksid'in hepatotoksisite bakımından en az zararlı oldukları kabul ediliyor. Aldrete'in (2) kara-

ciğer transplantasyonlarında kullandığı ve hepatotoksik olmadığını bildirdiği Fluorexene ise pek az kullanılmış bir anestezi ajanıdır.

Genel anestezi maddelerin karaciğer dolaşımında husule getirdikleri tesire gelince; Boettner ve ark. (4) Halothane ve Cyclopropane ile yaptıkları incelemelerde karaciğer kan akımında Halothane ile % 18, Cyclopropane ile ise % 14 oranında bir azalma tesbit etmişlerdir. Diğer bazı yazarlar da (11, 24, 10) aynı sonuca varmışlarsa da kan akımındaki bu azalmanın karaciğerde hipoksiye sebep olup olmadığı münakaşalıdır.

Etraflı bir şekilde olmamakla beraber safra kesesi ve safra yolları ameliyatlarında ameliyat süresi ve yaşın mortaliteye tesir edip etmediği de araştırılmıştır. Meselâ Lorhan ve ark. (21) 843 vakalık serilerinde (tıkanma sarılığı olmayan) mortalite oranını % 12,5 bulmuşlardır. Genel mortalite oranının yanısıra 60 yaşın altındaki hastalarda mortalite % 2,5, 71 yaşın üzerindeki hastalarda ise % 26 bulunmuştur. De Peyster ise (8) 70 yaşın üzerindeki hastaların teşkil ettiği 64 vakalık serisinde mortalitenin % 6,8 olduğunu söylemektedir. Yine Lorhan ve ark. (21) ameliyat süresinin de mortaliteye tesir ettiğini ve 3 saatin altındaki vakalarda (506 vaka) mortalite % 10 olduğu halde 3 saati aşan vakalarsa (337 vaka) ise % 15 olduğunu bildirmektedirler. Halbuki Mithoefer (22) hastaların hazırlanmasına itina gösterildiği ve uygun bir cerrahi teknik kullanıldığı zaman yaşlılarda dahi mortalite oranının düşürülebileceğine inanmaktadır ki Lorhan ve ark. da buna katılmaktadır. Nitekim bu yazar 1947 yılına kadar yapılan 558 vakada mortalite oranı % 2,8 olduğu halde cerrahi teknik ve anestezinin gelişmesiyle bu oran daha sonra yapılan 563 vakada % 1,7'ye düştüğüne işaret etmektedir. Biz vakalarımızda ameliyat süresinin mühim bir faktör olduğunu iddia edemeyiz (Tablo IV).

Cerrahi tekniğin herhangi bir ameliyatta olduğu gibi safra kesesi ve safra yolları cerrahisinde de mortaliteye tesir edeceği muhakkaktır. Acaba görünüme göre iyi bir teknikle yapılan safra kesesi ve safra yolları ameliyatlarının karaciğer fonksiyonlarına tesiri olabilir mi? Hori ve ark. (15, 16) yaptıkları köpek tecrübelerine göre böyle bir iddiada bulunuyorlar. Bu yazarlar hepatik pe-

riarteryel sinir fleksusunun nöral veya nörohümeral bir yolla gerek hepatik ve gerekse renal kan akımı ile bu organların fonksiyonlarını kontrol etmede önemli rol oynadığını ve bu fleksusun ameliyat esnasında tahrib edilmesiyle her iki organın fonksiyonlarında önemli bozukluklar görüldüğünü iddia ediyorlar. Kendilerine göre bu durumun hepato-renal sendromla olan ilgisi açık olmamakla beraber karaciğer hilusunda yapılan disseksiyon mortaliteye tesir etmektedir.

Yukarıdaki iddia münakaşaya açıktır. Ancak tıkanma sarılığı sebebiyle ameliyat edilen hastalarda akut bir böbrek yetmezliğinin meydana geldiği de bir hakikattir. Dawson (7) pre operatif olarak serum bilirubin seviyesi $\% 20$ mg. ın üzerinde olan 31 hastadan altısının post - operatif devrede böbrek yetmezliğinden öldüğünü bildirmektedir. Bizim de kaybettiğimiz 14 vakada pre operatif bilirubin seviyesi bir hayli yüksektir (Tablo VII). Yine bu yazara göre şiddetli sarılığı olanlarda Glomerüler filtrasyon hızı $\% 63$ oranında düşmektedir. Kaybedilen vakaların büyük bir kısmı üremi tablosu gösterdikleri için tıkanma sarılığı vakalarında gerek koruyucu ve gerekse tedavi edici olarak diürezin zorlanması ve bu maksatla Mannitol gibi ozmotik diüretiklerin verilmesi tavsiye edilmektedir (7).

Sarılık devam süresinin de mortaliteye tesir ettiği düşünülebilir. Sarılığın oluş sebebi ile diğer bazı sebeplere bağlı olarak sarılığın devamı değişmektedir. Uzun süren sarılıklarda karaciğer fonksiyonlarında ve muhtemelen yapısında ilerleyici bir bozulma olması da tabiidir. Tıkanma esnasında husule gelen bu değişikliklerin reversibl olup olmadığı da araştırılmıştır. Ohlsson (23) köpeklerde yaptığı tecrübelerle dayanarak 21 günü geçen sarılıklarda tıkanma tamamen kaldırılrsa bile, karaciğer fonksiyonlarının bir daha hiç bir zaman normale dönmediğini bildirmekte ve bunu karaciğerdeki efektif kan akımının azalmasına bağlamaktadır. Aronsen (3) aynı konuda ve 1 - 5 sene önce koledokta taş mevcudiyeti halinde zaman geçtikçe karaciğer kan akımında ilerleyici bir azalmanın husule geldiğini iddia etmiştir. Nitekim bizim hastalarımızda da sarılık süresi bir hayli uzundur.

Sarılıklı hastalarda, ameliyat sonu komplikasyonlarında mühim rol oynayan hipotansiyon bizim vakalarımızda tek başına etkili değildir.

Karaciğer kan akımını azaltarak karaciğer fonksiyonlarının daha fazla bozulmasına aynı zamanda böbrek fonksiyonlarında da bozukluklara yol açacağı bilinen hipotansiyona en yüksek olarak epidural tatbik ettiğimiz hastalarda rastlamaktayız (Tablo V). Buna mukabil bu anestezi tatbik edilen hastalarda hiç bir vaka kaybedilmediği gibi ameliyat sonu da komplikasyonsuz geçmiştir.

Üzerinde ehemmiyetle durulması gereken mortaliteye tesir eden en mühim faktörlerden biri de hastalık nedenidir. Şöyle ki Pankreas, safra kesesi ve yolları kanserinden ameliyat olan 33 hastanın 12 tanesi kaybedilmiştir, ölüm oranı % 36,7 dir. Bunun haricinde koledok taşı vakalarında bu oran % 4,3 ve koledok striktüründe ise % 16 dır. Ancak bu oranı hesap ederken epidural anestezi tatbik edilen 14 hastayı da bu grupta içinde mütalâa ettik. Eğer bunları bu sınıflandırmanın dışında tutacak olursak kanserli hastalar ve diğerlerindeki ölüm nisbeti daha da yüksek bir orana erişmektedir.

Bütün bunlardan anlaşıldığı gibi bu incelemenin sonuçlarına göre mortaliteye tesir ettiği söylenebilecek tek bir faktörü çekip çıkarmak kabil değildir. Epidural anestezi ile yapılan vakalardan hiç birisinin kaybedilmemiş olması, ne şekilde tesir ettiği bilinmemekle beraber, tıkanma sarılığı vakalarında bu tekniği tercihten kullanılmaktadır. Bu durum belki de Kennedy ve ark. (19) nın dediği gibi epidural anestezi ile böbrek glomerüler filtrasyon hızı ve efektif renal plâzma akımının ve muhtemelen karaciğer kan akımının pek az değişikliğe uğraması şeklinde izah edilebilir. Çok ufak bir vaka serisini kapsamaması ve lüzumlu lâboratuvar bulgularını taşınamaması dolayısıyla bu sonucu her hangi bir iddia şekline getirmek kabil değildir. Bu ancak pre ve post operatif karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, kan volümü ve ekstrasellüler sıvı volümü incelemeleri, elektrolit dengesi, pre ve post operatif karaciğer biyopsilerinin tetkiki ve daha bir çok laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi ve çok daha fazla vakayı içine almasıyla kabil olabilir. Ancak bir yılı aşan tecrübelerimize göre sebebi ne olursa olsun cerrahi müdahaleye tabî tutulacak sarılık vakalarında devamlı epidural anestezi tekniği tercih edilmelidir.

ÖZET

69 sarılıklı hasta üzerinde yapılan bu çalışmada hastalar esas olarak iki guruba ayrılmış birinci guruba genel anestezi ikinci guruba ise epidural anestezi tatbik edilmiştir. Tecrübelerimize göre epidural tatbik edilen hastalarda mortalite (0) olduğu halde genel anestezi tatbik edilenlerde bu nisbet % 25,4 dir.

SUMMARY

Anesthesia problems in patients with jaundice (A retrospective study)

In this presentation, 69 patients with jaundice have been studied dividing into two groups.

First group received general anesthesia, second group, received epidural anesthesia.

Pots operative mortality rate was 25,4 % in the first group who received general anesthesia.

There was no post operative death, however among the patients who received epidural anesthesia.

LİTERATÜR

- 1 — ADSON, M. A., SUMMERSKILL, N. H. S.: Halothane and Ether Anesthesia in Gallbladder and bile duct Surgery. A retrospective study into mortality and hepatobiliary complications. *Anest. Analgesia*, 42 : 759, 1963.
- 2 — ALDRETE, J. A., VINE, D. S., GINGRICH, T. F.: Experience in Anesthesia for liver transplantation. *Anest. and Analg.* 48 : 802, 1969.
- 3 — ARONSEN, K. F.: Late effects of Biliary stases on effective liver blood flow. *Acta chir. Scandinav.* 134 : 278, 1968.
- 4 — BOETTNER, R. B., RAMACHANDRAN, R. R., GANN, D. S., BARNES, K.: Effects of Halothane and Cyclopropane on femoral and hepatic blood flow shocked dogs. *Anest. Analg.* 47 : 213, 1968.
- 5 — CLARKE, R. S. J., KIRWAN, M. J., DUNDEE, J. W., NEILL, D. W. and MITCHELL, E. S.: Clinical studies after Propanidid and Thio-pentone Anesthesia. *Brit. J. Anesthesia*, 37 : 415, 1965.
- 6 — COHEN, E. N., BREWER, H. W., SMITH, D.: The Metabolism and Elimination of d-tubocurarine - H₃ *Anesthesiology*, 28 : 309, 1967.

- 7 — DAWSON, B., JONES, R. R., SCHNELLE, N., HARTRIDGE, V. B., PAULSON, J. A.: *S. Clin. North Amer.* **45** : 983, 1965.
- 8 — DE PEYSTER, F. A., GILCHRIST, R. K.: *Current Principles Governing abdominal surgery of the Aged. Arch. Surg.* **83** : 154, 1961.
- 9 — DOENICKE, A., KRUMLEY, J., KUGLER and KLEMPA, J.: *Experimental Studies of the breakdown of Epontol determinations of Propanidid in human serum. Brit. J. Anesthesia*, **40** : 415, 1968.
- 10 — DRAPANAS, T., KLUGE, D. N. and SCHENK, W. G.: *Measurement of Hepatic Blood Flow by Bromsulphalein and by the Electromagnetic flowmeter. Surgery*, **48** : 1017, 1960.
- 11 — EPSTEIN, R. M., DEUTSCH, S., COOPERMAN, L. H., CLEMENT, A. J., PRICE, H. L.: *Studies of Splanchnic Circulation during Halothane anesthesia in man. Anesthesiology*, **26** : 246, 1965.
- 12 — GALINDO, A.: *Hepatic Circulation and Hepatic function during Anesthesia and Surgery. II. Effects of various anesthetic agents. Canad. Anest. Soc. J.* **12** : 337, 1965.
- 13 — GILBERTSON, A. A., BOULTON, T. T.: *Anesthesia in difficult situations. Anesthesia*, **22** : 607, 1967.
- 14 — GOLDMAN, V. and KENNEDY, P.: *Non-Barbiturate Intravenous Anesthetic Report of a pilot trial. Anesthesia*, **1** : 414, 1964.
- 15 — HORI, M. W., AUSTEN, W., MC DERMOTT JR W. V.: *Role of hepatic arterial blood flow and hepatic nerves on renal circulation and function I. Acute studies in the dog. Ann. Surg.* **162** : 849, 1965.
- 16 — HORI, M. W., AUSTEN, W., MC DERMOTT Jr. W. V.: *Role of hepatic arterial blood flow and hepatic nerves on renal circulation and function — II — Chronic studies in the dog. Ann. Surg.* **162** : 949, 1965.
- 17 — HOWELLS, T. H., ODELL, J. R., HAWKINS, T. J. and STEANE, P. A.: *An Introduction to FBA-1420 : a new non-barbiturate intravenous anesthetic. Brit. J. Anesthesia*, **36** : 195, 1964.
- 18 — JONES, R. R., DAWSON, B., ATSON, M. A., SUMMERSKILL, W. H.: *Halothane and nonhalogenated anesthetic agents in patients with cirrhosis of the liver. Mortality and morbidity following portal-systemic vena anastomosis.*
- 19 — KENNEDY, Jr. W. F., SAWYER, T. K., GERBESHAGEN, H. U., CUTLER, R. E., ALLEN, G. D., BONICA, J. J.: *Systemic cardiovascular and Renal hemodynamic alteration during peridural anesthesia in normal man. Anesthesiology*, **31** : 414, 1969.

- 20 — LAIDLLOW, J., READ, A. E. and SHERLOCK, S.: Morphine Tolerance in Hepatic Cirrhosis, *Gastroenterology*, **40** : 389, 1961.
- 21 — LORHAN, P. H., HOUSKE, D., LANFERSIECK, R., SHELBY, E. A.: Factors influencing mortality following Anesthesia in gallbladder Surgery. *Anest. Analg.* **43** : 708, 1964.
- 22 — MITHOEFER, J.: The selection and preparation of Elderly Patients for operation. *Surg. Clin. N. Amer.* **40** : 871, 1960.
- 23 — OHLSSON, E. G.: Liver blood studies during and after various periods of total biliary obstruction in the dog. *Acta. Chir. Scandinav.* **135** : 55, 1969.
- 24 — PRICE, H. L., DEUTSCH, S., COOPERMAN, L. H., CLEMENT, A. J., and EPSTEIN, R. M.: Splanchnic Circulation During Cyclopropane Anesthesia in normal man. *Anesthesiology* **26** : 312, 1965.
- 25 — SAIDMAN, L. S., EGER II, E. I.: The effect thiopental metabolism on duration of Anesthesia. *Anesthesiology*, **27** : 119, 1966.
- 26 — VAN DYKE, R. A., and CHENOWETH, M. B.: Metabolism of Volatile Anesthetics. *Anesthesiology*, **26** : 348,, 1965.

(Mecmuaya geldiği tarih, 6 Kasım 1970)