



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ, FATİH SULTAN MEHMET
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

ACİL TIP KLİNİĞİ

**ACİL SERVİSE BAŞVURUP AKUT KOLESİSTİT TANISI ALMIŞ
HASTALARIN MUAYENE VE LABORATUVAR SONUÇLARININ
TANI ÜZERİNDEKİ DEĞERLİLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

Dr. Muharrem Doğan

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2017



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ, FATİH SULTAN MEHMET
SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ
ACİL TIP KLİNİĞİ**

**ACİL SERVİSE BAŞVURUP AKUT KOLESİSTİT TANISI ALMIŞ
HASTALARIN MUAYENE VE LABORATUVAR SONUÇLARININ
TANI ÜZERİNDEKİ DEĞERLİLİKLERİNİN BELİRLENMESİ**

Dr. Muharrem Doğan

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Tuba Cimilli Öztürk

TIPTA UZMANLIK TEZİ

İSTANBUL/2017

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca bilgi ve tecrübeleriyle desteğini esirgemeyen, eğitimime ve meslek tecrübeme sonsuz katkısı olan değerli hocam Prof. Dr. Özge Ecmel Onur'a,

Tezimin her aşamasında yardımcı olan değerli tez danışmanım Doç. Dr. Tuba Cimilli Öztürk'e,

Asistanlık sürem boyunca kendime önce örnek kıdemli asistan, daha sonra da örnek bir uzman olup hem eğitimime olan katkıları hem de tezimin her basamağında verdiği destekleri nedeniyle değerli uzmanım Uzm. Dr. Rohat Ak'a,

Eğitimime verdikleri katkılardan dolayı kliniğimizin tüm uzmanlarına ve asistanlarına,

İlk günden son güne kadar hep yanımda olup desteği, güveni ve gücüyle hep arkamda olduğunu bana hissettiren, şu sıralar karnında kızımız Deniz'i büyütmekle meşgul olan hayat arkadaşım, eşim Dr. Demet Devrimsel Doğan'a ve bugünümde katkıları çok büyük olan annelerim Hayriye Doğan ve Aysel Devrimsel'e, babalarım Seyfettin Doğan ve Gürsel Devrimsel'e, kardeşlerim Didem Gökdağ, Belde Özken, Derya Devrimsel, Mehmet Yavuz Devrimsel ve Semih Yeni'ye,

Sevgi, teşekkür ve saygılarımla.

Dr. Muharrem Doğan

İÇİNDEKİLER

Teşekkür.	i
İçindekiler.	ii
Simgeler ve Kısaltmalar.	iii
Tablo Listesi.	v
Şekli Listesi.	vi
Özet.	vii
Abstract.	ix
Giriş ve Amaç.	1
Genel Bilgiler.	2
Gereç ve Yöntem.	22
Bulgular.	24
Tartışma.	39
Sonuçlar.	48
Kaynaklar.	49
Özgeçmiş.	55
Ekler.	58

SİMGELER VE KISALTMALAR

AKS	Akut Koroner Sendrom
ALP	Alkalen Fosfataz
ALT	Alanin Aminotransferaz
AST	Aspartat Aminotransferaz
BT	Bilgisayarlı Tomografi
BUN	Kan Üre Azotu
CRP	C-Reaktif Protein
DISIDA	Diisopropiliminodiasetik Asit
DKB	Diyastolik Kan Basıncı
E.COLİ	Escherichia Coli
ETSKD	Endoskopik Transpapiller Safra Kesesi Drenajı
EUSSKAD	Endoskopik Transmural Safra Kesesi Drenajı
GGT	Gama Glutamil Transferaz
HCT	Hematokrit
HGB	Hemoglobin
HIDA	Hepatik 2,6-Dimethyliminodiasetik Asit
INR	International Normalized Ratio
KC	Karaciğer
KVAH	Kostavertebral Açık Hassasiyeti

LDH	Laktat Dehidrogenaz
MAX	Maksimum
MIN	Minimum
MPV	Mean Platelet Volume
MR	Manyetik Rezonans
MRCP	Manyetik Rezonans Kolanjiopankreatografi
NEU	Nötrofil
ORT	Ortalama
PIPIDA	Paraizopropilimino Asetikasit
PLT	Trombosit
PTSKA	Perkütan Transhepatik Safra Kesesi Aspirasyonu
PTSKD	Perkütan Transhepatik Safra Kesesi Drenajı
ROC	Receiver Operator Characteristics Curve
SKB	Sistolik Kan Basıncı
STD	Standart
USG	Ultrasonografi
WBC	White Blood Cell

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Akut Kolesistit Tanı Kriterleri	9
Tablo 2. Akut Kolesistitte Görüntüleme Bulguları	14
Tablo 3. Hastaların yaşlarına göre dağılımı	24
Tablo 4. Hastaların cinsiyete göre dağılımı.	24
Tablo 5. Hastaların şikayet ve muayene özellikleri.	25
Tablo 6. Hastaların kan sayımı sonuçları.	26
Tablo 7. Hastaların biyokimya sonuçlarının özeti.	27
Tablo 8. Hastaların vital bulgularının özeti.	28
Tablo 9. Hastaların hastane izlem verileri ve sağkalımları.	29
Tablo 10. Hastaların radyolojik bulguları.	30
Tablo 11. 30 günlük mortalitede klinik ve biyokimya değişkenlerinin karşılaştırılması.	31
Tablo 12. 90 günlük mortalitede klinik ve biyokimya değişkenlerinin karşılaştırılması.	31
Tablo 13. Yatış süreleri ile klinik ve biyokimya sonuçlarının karşılaştırılması . . .	32
Tablo 14. Yatış süresi ile cinsiyet ve troponin seviyelerinin karşılaştırılması . . .	32
Tablo 15. 30 günlük mortalitenin ROC analiz toplu sonuçları	34
Tablo 16. 90 günlük mortalitenin ROC analizi toplu sonuçları	37
Tablo 17. Laboratuvar parametrelerinin 30 ve 90 günlük mortalite ile karşılaştırması	38

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Safra yolları anatomisi.	3
Şekil 2. 30 günlük mortalite ile AST/ALT oranı, BUN, CRP ve laktat düzeylerinin ROC analizleri.	33
Şekil 3. 30 günlük mortalite ile MPV, nötrofil/lenfosit, WBC ve kreatinin düzeylerinin ROV analizleri	34
Şekil 4. 90 günlük mortalite için AST/ALT oranı, BUN, laktat ve CRP düzeylerinin ROC analizleri	35
Şekil 5. 90 günlük mortalite için nötrofil/lenfosit oranı, kreatinin, MPV ve WBC düzeylerinin ROC analizleri	36

ÖZET

Amaç: Akut kolesistit ve diğer tüm safra kesesi hastalıkları acil servise karın ağrısı ile başvuran hastaların önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Gerek sıklığı gerekse de komplikasyon ve mortalite riski nedeniyle safra kesesi patolojileri ile acil servise başvuran hastaların tanınması, oluşabilecek komplikasyonların öngörülebilmesi ve uygun tedavinin zamanında başlanması önem arz etmektedir. Biz bu çalışmada son bir yıl içerisinde acil servise başvurup akut kolesistit tanısı almış olan hastaları retrospektif olarak inceleyip muayene ve laboratuvar sonuçlarının tanı üzerindeki değerliliklerinin belirlenmesini, hastanede yatış süresi, yoğun bakım ihtiyacı ve mortalitenin öngörülmesindeki değerliliklerinin belirlenmesini amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz elektronik kayıt sisteminden 01.01.2016-01.01.2017 tarihleri arasında ‘International Classification of Diseases’ hastalık kodlarına göre kolesistit (K81, K81.8, K81.9) tanısı ile acil servise başvuran hastalar tarandı. Belirlenen tarih aralığında toplam 310 hasta bulunup bilgileri tarandı. Bu hastalardan 1 tanesi 18 yaş altında olduğu için, 23 tanesi muayene ve tetkik sonuçlarında eksiklikler olduğu için, 21 tanesi akut kolesistit tanı kriterlerine uygun olmadığı ve yanlış tanı girildiği anlaşıldığı için çalışma dışında tutulmuştur. Tüm bilgilerine eksiksiz ulaşılabilen 265 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Retrospektif olarak incelenen 265 hastanın yaş ortalaması 60 olarak saptanmıştır. Hastaların 146 tanesi (%55) kadındır. Başvuru anında hastaların %65’inde bulantı, %67’sinde epigastrik ağrı ve %51’inde sağ üst kadranda ağrı mevcut bulundu. Muayene bulguları incelendiğinde hastaların %67’sinde sağ üst kadranda hassasiyeti ve %64’ünde Murphy bulgusu olduğu tespit edildi. Tüm hastaların ortalama beyaz küre sayıları 12430 bulunurken 30 gün içinde mortalite gözlenen hastalarda bu ortalamanın 21590 olduğu görülmüştür. Tüm hastalarda ortalama CRP seviyesi 3,8 saptanırken 30 günlük mortalite gözlenen hastalarda bu ortalama 11,85 olarak saptanmıştır.

Görüntüleme yöntemi olarak USG kullanılan hastalarda ortalama duvar kalınlığı 4,67 mm, ortalama transvers çap 40,85mm ve perikolesistik sıvı bulunma oranı %51 olarak tespit edilmiştir. BT kullanılan hastalarda ise ortalama duvar kalınlığı 4,24mm, ortalama transvers çap 44,14mm ve perikolesistik sıvı bulunma oranı %49 olarak tespit edilmiştir.

Sonuçlar: Hastaların muayene ve laboratuvar sonuçları akut kolesistit tanısını düşündürme açısından anlamlı olsa da tanı koymada yetersizdir. Hastaların yaşı, CRP ve WBC seviyeleri, nötrofil/Lenfosit oranı, troponin pozitifliği ve laktat düzeyi komplikasyon gelişimini ve mortaliteyi öngörmeye faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Akut Kolesistit, Fizik Muayene, Mortalite

ABSTRACT

Objective: Acute cholecystitis and all other biliary system diseases constitute an important part of patients admitting to emergency services with abdominal pain. Due to the risk of complications and mortality and the frequency, it is important to recognize the patients with biliary system pathologies and to foresee the possible complications that can occur and initiation of appropriate treatment in time. In this study, we aimed to retrospectively evaluate the patients who had been diagnosed with acute cholecystitis in the last year and to determine the validity of the examinations and laboratory results on the diagnosis, the duration of hospitalization, the need for intensive care and the mortality.

Materials and Methods: Patients who were admitted to the emergency service with the diagnosis of cholecystitis (K81, K81.8, K81.9) according to 'International Classification of Diseases' disease codes between 01.01.2016 - 01.01.2017 were scanned from our hospital electronic registry system. A total of 310 patients were found at the specified date range and the information was scanned. 1 of them was excluded from the study due to being under 18 years of age, 23 of them were excluded from the study because of the lack of examination and laboratory results, 21 of them were excluded from the study because of being inadequate for acute cholecystitis diagnostic criteria. A total of 265 patients were included in the study.

Results: The average age of 265 patients who were examined retrospectively was 60 years. 146 (55%) of the patients were females. At the time of admission, 65% of the patients had nausea, 67% had epigastric pain, and 51% had right upper quadrant pain. When examination findings were evaluated, it was determined that 67% of the patients had right upper quadrant tenderness and 64% had Murphy finding. The mean WBC counts in all patients was 12430 and it was seen that in patients with mortality within 30 days the mean WBC counts was 21590.

The mean CRP level was 3.8 in all patients and in patients with 30 day-mortality the mean was found 11.85. The mean wall thickness was 4.67 mm, the mean transverse diameter was 40.85 mm and the pericolic fluid presence rate was 51% in patients using USG as the imaging method. In CT patients, mean wall thickness was 4,24 mm, mean transverse diameter was 44,14 mm, and pericolic fluid presence rate was 49%.

Conclusion: Examination and laboratory results of patients are insufficient on diagnosis of acute cholecystitis but they can be helpful on the suggestion of the final diagnosis. Patients' age, CRP and WBC levels, neutrophil / lymphocyte ratio, troponin positivity and lactate levels may be useful in predicting complication risk and mortality.

Key words: Acute cholecystitis, physical examination, mortality

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Karın ağrısı, acil servis başvurularında en sık görülen şikayetlerden birisidir. Karın ağrısı olan hastaların önemli bir kısmında safra kesesi ile ilgili patolojiler saptanmaktadır (1).

Safra kesesi hastalıkları özellikle gelişmiş ülkelerde sık görülen bir sağlık sorunudur. Safra kesesi hastalıkları etiyojisinde en önemli predispozan faktör olarak kabul edilen safra taşı varlığı prevalansı; yaş, cinsiyet ve etnik gruplara göre değişir. Otopsi ve klinik çalışmalar erişkinlerin en az %10'unda safra taşı olduğunu göstermiştir (2,3).

Safra sisteminden kaynaklanan aciller en sık safra kesesi ve safra yollarının taş ile tıkanması sonucunda görülür. Taşla ilgili dört önemli safra sistemi acili vardır; safra koliği, kolesistit, safra taşına bağlı pankreatit ve kolanjittir (4).

Safra kesesinin kimyasal veya bakteriyel enflamasyonu ile oluşan akut kolesistit eğer zamanında ve uygun şekilde tedavi edilmez ise yaygın peritonit ve ölümle sonuçlanabilir. Akut kolesistitte, Hartman poşunda sıkışmış bir taşın duktus sistikusu tıkanması olayı başlatır. Primer patolojik olay enflamasyondur. Bakteriyel enfeksiyon sekonder olarak eklenmektedir. Hastaların çoğunda taşın tıkadığı yerden çıkmasıyla hastalık kendiliğinden sınırlanır (5). Kesin tedavisi kolesistektomi olan kolesistit hastalarında cerrahinin zamanlanması uzun yıllardan beri tartışma konusu olmuştur. Erken ya da geciktirilmiş, açık ya da laparoskopik kolesistektominin birbirlerine üstünlüklerini göstermek için yapılan çokça çalışma mevcuttur (6,7). Akut kolesistit hastalarında erken kolesistektomi, ödem ve iltihabi infiltrasyon nedeni ile daha güç ve daha dikkatli olunması gereken bir ameliyattır.

Gerek sıklığı gerekse de komplikasyon riski nedeniyle safra kesesi patolojileri ile acil servise başvuran hastaların tanınması, oluşabilecek komplikasyonların öngörülebilmesi ve uygun tedavinin zamanında başlaması önem arz etmektedir.

Bu çalışmada; son bir yıl içerisinde acil servise başvurup akut kolesistit tanısı almış olan hastaların retrospektif olarak incelenip muayene ve laboratuvar sonuçlarının tanı üzerindeki değeri belirlenmesi, hastanede yatış süresi, yoğun bakım ihtiyacı ve mortalitenin öngörülmesindeki değeri belirlenmesi amaçlandı.

1. GENEL BİLGİLER

2.1 SAFRA KESESİ ANATOMİSİ VE FİZYOLOJİSİ

2.1.1. Anatomi

Safra kesesi peritonla örtülü olup karaciğerin (KC) sağ ve sol lobları arasında ve alt yüzünde yer alan, 4 santimetre (cm) uzunluğunda, yaklaşık 35-50 mililitre (mL) kapasitesi olan bir organdır (8,9,10). Dört bölümden oluşur: fundus, korpus, infundibulum ve boyun. Bu bölümler şekil 1’de gösterilmiştir.

Fundus, safra kesesinin KC yatağı boyunca uzanan yuvarlak, kör ucudur. Safra kesesi dilatasyonunda sıklıkla palpe edilir. Korpus (gövde), safra kesesinin en geniş kısmıdır, incelerek boyun şeklini alır ve sistik kanala açılır. Boyun kısmındaki keseleşme infundibulum veya Hartman cebi olarak adlandırılır (10).

Safra kesesinin boyun kısmı sistik kanal olarak devam eder. Ortak hepatik kanalla birleşerek ortak safra kanalını (koledok kanalı) oluşturur. Sistik kanal ile ortak hepatik kanalın birleşim noktasındaki varyasyonlar cerrahi olarak önemlidir (8). Koledok kanalı yaklaşık 8-10 cm uzunluğunda, 0. 4-0. 8 cm çapındadır. Üç anatomik segmente ayrılabilir: Supraduodenal, intrapancreatik ve intraduodenal.

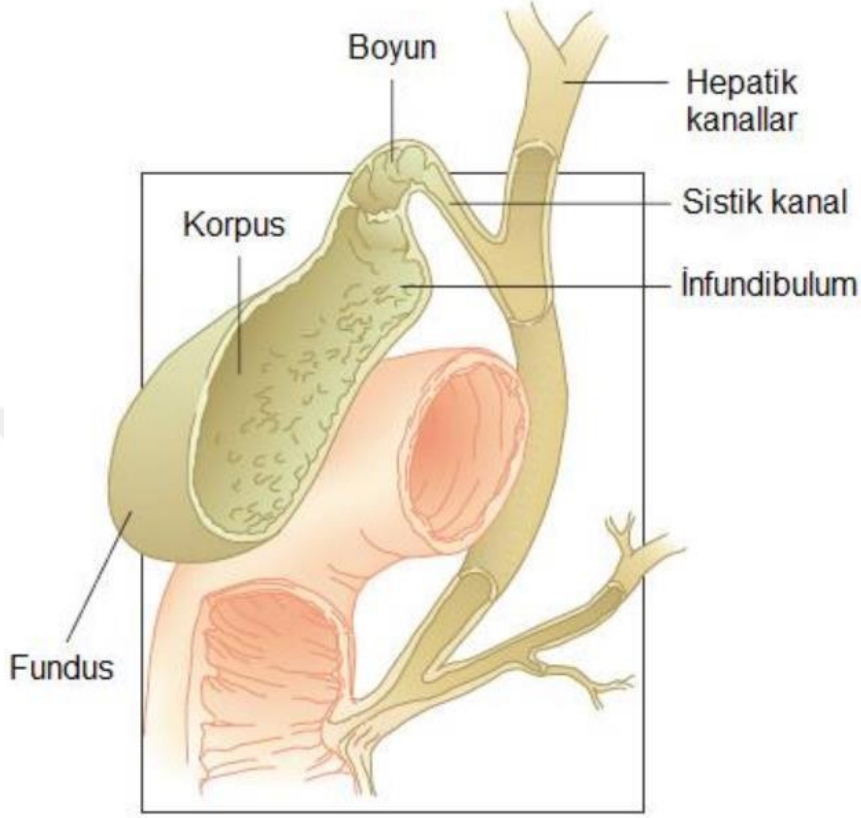
Intraduodenal koledok kanalı %70 oranında pankreatik kanal ile birleşerek duodenumdaki papilla vateriye açılır ve %25 oranında ise duodenuma direkt girebilir (10). Burada nadiren ampulla vateri adında ampuller bir genişleme görülür (11). Koledokoduodenal birleşimde duktusun etrafını saran sirkuler düz kaslar duodenuma safra akımını kontrol eden oddi sfinkterini (OS) oluşturur (10,11).

Safra kesesi sistik arter ile beslenir. Sistik arter, hepatik ve gastroduodenal arterin dallarından çıkar. Venöz drenajı portal sistem içine olur. Lenfatik drenaj ise çölyak ve preaortik lenf nodlarıdır (10,11).

Safra kesesi hem sempatik, hem de parasempatik innervasyon alır. Preganglionik sempatik lifleri çölyak plexus yoluyla T8, T9 sempatik ganglionlarından alır (8). Parasempatik dallar Nervus Vagus’un anterior ve posterior dallarından kaynaklanır. Kese kontraksiyonlarında minör rol oynar (10).

Kese duvarı dört tabakadan oluşur: Mukoza, muskuler tabaka, subserozal bağ doku ve seroza. Safra kesesinin sadece serbest yüzü peritonla kaplıdır (10). Nadiren

tamamen peritonla kaplı olduğu durumlarda safra kesesi torsiyonuna eğilim oluşturabilir (8).



Şekil 1. Safra yolları anatomisi (12).

2.1.2. Fizyoloji

Safra; su (%80), safra asiti (%10), lesitin ve diğ er fosfolipidler (%4-5), kolesterol (%1), konjuge bilirübin, elektrolitler, mukus ve bazı proteinlerden oluş ur (4).

Karaciğ er tarafından sürekli olarak salgılanan safra, normalde safra kesesinde depo edilir ve gerektiğ e duodenuma akar. Günlük total safra sekresyonu 250- 1000 ml., safra kesesinin maksimal hacmi ise ancak 30- 60 ml. kadardır. On iki saatlik safra salgısı kesede depo edilebilir (13). Safra salgısı nörojenik, humoral ve kimyasal uyaranlardan etkilenir (14). Safra kesesi mukozasından sürekli olarak su, sodyum klorür ve diğ er elektrolitlerin çoğ u emilerek safra tuzları, kolesterol, lesitin ve bilirubini konsantre eder. Safra, genellikle 5 kat konsantre edilmekle beraber maksimum 12- 18 kat yoğunlaştırılabilir. Karaciğ er içindeki safranin dansitesi 1008-

1016, pH'sı 7.1- 7.3 iken safra kesesi içindeki safranin dansitesi 1012- 1040, pH'sı ise 6,9- 7,7'dir (13).

Safra, karaciğerde hepatik kanallara, oradan ana hepatik kanala ve duodenuma doğru akar. Sağlam bir oddi sfinkteri varlığında, safra akışı safra kesesine doğru yönlendirilir (15).

2.2. SAFRA TAŞLARI VE OLUŞUMU

Safra kesesi taşı dünyada sık rastlanılan bir sağlık problemidir. Batıda erişkin popülasyonun % 10- 15 'inde bulunur. Ülkemizde yapılan çalışmalarda da, bu oranın % 6- 7'lerde olduğu gösterilmiştir (16).

Safra taşları, kompozisyonlarına göre kolesterol taşları ve pigment taşları olarak ikiye ayrılır. Batı toplumunda safra taşlarının % 80'i kolesterol ve % 15- 20'si pigment taşlarıdır (14).

2.2.1. Kolesterol Safra Taşları

Safra kesesi içinde oluşurlar, %60- 70 kolesterol ihtiva ederler. Çoğunlukla radyolusendir. Üç tipi vardır:

2.2.1.1 Saf kolesterol taşları: Tüm kolesterol taşlarının %10'dan azını oluştururlar. Genellikle safra kesesi içinde düzgün yüzeyli, tek, büyük bir taş olarak görülür (14).

2.2.1.2 Kombinasyon taşları: Genellikle tek ve safra kesesi içindedir. Bunların santral kısmı sadece kolesterolden oluşur.

2.2.1.3 Miks taşlar: Kolesterol, safra pigmenti ve kalsiyumdan oluşur. Renk, büyüklük ve sayıları değişiktir ve klinikte en çok miks taşlar görülür (14).

Kolesterol safra taşlarının oluşmasında riski arttırıcı bir takım faktörler vardır (14). Bunlar;

- a) Diyet
- b) Şişmanlık ve hızlı zayıflama
- c) Kafein
- d) Total parenteral beslenme
- e) Trunkal vagotomi ve mide rezeksiyonu
- f) Distal ileum rezeksiyonu
- g) İnflamatuvar barsak hastalıkları

2.2.2. Pigment Taşları

Safra taşlarının %15-20'sini teşkil ederler. Siyah pigment taşları ve kalsiyum bilirubinat taşları olarak ikiye ayrılır.

2.2.2.1 Siyah pigment taşları: Safra kesesi içinde oluşur. Hemolitik anemi, karaciğer sirozu, kalp kapakçık replasmanı ya da bilinmeyen nedenlere bağlı metabolik dengesizliklerde görülür. Safra taşı olgularının %10'unda bulunur. Bunlara siyah safra taşları da denir (13).

2.2.2.2 Kalsiyum bilirubinat taşları: Yumuşak, sarı veya kahverengi, toprak rengindedir, parlak değildir ve kötü kokuları vardır. Genellikle safra yollarında bulunurlar. Sıklıkla safra kültürlerinde E. Coli üremektedir. Genellikle striktürler, bilioenterik anastomozlar ya da paraziter hastalıklar sonucu sekonder gelişen taşlardır (17).

2.3. ASEPTOMATİK SAFRA TAŞLARI

Hastaların çoğu hayatları boyunca asemptomatik kalırlar (1). Bu taşlar sistik kanalda tıkanıklık yapmadıkça ve safra kesesinin dolup boşalmasına engel olmadıkça ağrı yapmazlar.

Asemptomatik taşların tanısı başka nedenlerle yapılmış görüntüleme çalışmaları sırasında tesadüfen konur. Başka nedenlerle çekilmiş karın ve göğüs radyografilerinde saptanabilir. Safra sistemi dışındaki nedenlerle yapılan bilgisayarlı tomografi (BT) veya üst abdominal ultrasonografi (USG) ile saptanabilir. Bazen kadınlarda pelvik USG sırasında da teşhis edilebilir.

Önceden herhangi bir safra koliği olmamış asemptomatik safra taşı olanlarda komplike safra taşı hastalığı (yıllık %0.5 den az) genellikle beklenmez. Bu yüzden asemptomatik safra taşlarında profilaktik kolesistektomi endikasyonu yoktur (18).

Asemptomatik safra taşı varlığında birkaç nadir durumda kolesistektomi endikasyonu vardır. Porselen kese safra kesesi duvarının kalsifiye olduğu, nadir, premalign bir durumdur. Kesin kolesistektomi endikasyonu taşır. Tedavi edilmediklerinde %25'i malign transformasyon gösterir (19). 3 cm'den büyük safra taşları (kanseri riskinde artış), çocuklardaki safra taşları, safra taşı ve kanseri riskinin artmış olduğu toplumlarda profilaktik kolesistektomi relatif endikasyon gösterir (18).

Diyabetik hastalarda akut kolesistit ve komplikasyonlarının gelişme riski yüksek ve mortalite ve morbiditesi artmış olduğundan profilaktik kolesistektomi

önerilmektedir (8,9).

İmmün yetmezlikli hastalarda da hayatı tehdit eden akut kolesistit komplikasyonları gelişme riski nedeniyle herhangi bir sebeple yapılan laparotomi sırasında erken kolesistektomi yapılması önerilmektedir (5).

2.4. SEMPTOMATİK SAFRA TAŞLARI

Bunların uzun yıllar izlemi sonucunda 20 yıl içinde %20-30'unun semptomatik hale geldiği görülmüştür (19). Safra kesesinde görüntülenmiş taş ile birlikte tipik semptomların varlığı semptomatik safra taşı olarak adlandırılır.

Başlıca semptom safra taşının yaptığı tıkanıklığına karşı oluşan safra kesesi kontraksiyonu sonucu oluşan, safra koliği olarak adlandırılan ağrıdır.

Safra koliğinin dört tipik özelliği vardır:

1. Epizodiktir
2. Şiddetlidir
3. Sağ üst kadranda veya epigastriumda lokalizedir
4. Gece yarısı veya ağır, yağlı bir yemek sonrası gelişebilir.

Safra koliğinde Hartman poşunda sıkışmış taşın duktus sistikus tıkanması safra stazına sebep olur. Bu olay prostaglandinlerin rol aldığı bir enflamatuvar olaylar zincirini başlatır. Enflamasyon ile ağrı oluşur. Ağrının şiddeti ilk 30 dakikada giderek artar, 2-4 saat sürer (plato). Hastaların çoğunda sistik kanaldan taşın kendiliğinden çıkmasıyla saatler içinde sonlanır (18,20). Sıklıkla sırta yayılır. Birlikte bulantı, kusma ve epizodik diyare görülebilir (18).

Ağrı visseral sinirlerle taşındığından peritoneal bulgular beklenmez. Çok az abdominal bulgu gösterir. Sağ üst kadranda hafif hassasiyet olabilir. Bazen ağrı epizodik olmaktan ziyade devamlılık gösterebilir, günlerce sürebilir. Sırta, sağ alt kadrana veya sol alt kadrana lokalize olabilir. Bazen atipik özellikler gösterebilir (18).

Renal kolik, peptik ülser, hiatal herni, özafagial spazm, abdominal duvar hernisi, abdominal tümör, KC hastalığı ince ve kalın barsak hastalıkları, diyafragmatik problemler, plöretik ve miyokardiyal ağrı ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

2.5. AKUT TAŞSIZ KOLESİSTİT

Akut kolesistitlerin yaklaşık %5'ini oluşturur. Geç erişkinlikte görölse de çocukluk çağı akut kolesistitlerinin büyük çoğunluğunu da oluşturur. Akut kolesistitin karakteristik bulguları görölmebilir. Etyolojisi tam bilinmez ancak tipik olarak major travma, yanıklar, multisistem organ yetmezliğı, major cerrahi girişim, kanser, diyabet ve vaskülit gibi şiddetli güçsüzlük durumlarında görölür. Sistemik enfeksiyonları takip edebilir, bazı vakalar postpartum dönemle ilişkili olabilir. Kimyasal hasar; kemik iliğı transplantasyonu, hepatik arteriyel kemoterapi ve uzun süren hiperalimentasyon ile ilişkili olabilir. Yüksek ateş ve hiperamilazemi görölür. Altta yatan durum diğeri bulguları maskeleyebilir ve sinsi gidişlidir (21).

2.6. AKUT TAŞLI KOLESİSTİT

Safra kesesinin kimyasal veya bakteriyel enflamasyonudur. Safra taşlarının enflamatuvar bir komplikasyonudur (8). Akut kolesistitlerin yaklaşık %95'ini oluşturur. Safra taşlarının primer komplikasyonudur ve acil kolesistektomilerin en sık nedenidir. Altıncı ve yedinci dekatlarda sıktır ve hafifçe kadınlarda predominanttır. Taşlar genellikle sistik kanalda veya kese boynunda obstrüksiyona neden olarak safra akımına engel olur ve mukozada kimyasal veya iskemik hasar gelişir (22,23). Mukozadaki fosfolipazların aktive olması ve safra lesitininin mukoza için toksik olan lizolesitine dönüşmesi normalde koruyucu olan glikoprotein mukus tabakasının kaybı, mukoza epitelinin safra tuzları ile karşılaşmasına neden olur (21,22). Kesenin distansiyonu ve motilite dengesizliğı venöz akım obstrüksiyonuna neden olur. Vakaların %50'sinde bakteriyel enfeksiyon sekonder fenomen olarak ortaya çıkar. Enfeksiyöz ajanlar aeroblar (E. coli, Enterobacter, Enterococcus, Klebsiella) veya anaeroblar (Clostridium, Peptostreptococcus, Bacteroides) olabilmektedir (21).

2.6.1. Akut Kolesistit Patofizyolojisi

Patogenez vakaların %95'inde Hartman cebinde sıkışan taşın sistik kanalı tıkamasıyla başlar. Bakteriyel enfeksiyon minör rol oynar (8,11,18).

Enflamasyonda rol alan mediyatörler:

1. Safra asitleri
2. Litojenik safra
3. Pankreas enzimleri

4. Lisolesitin

5. Fosfolipaz A

6. Prostaglandinler

Obstrüksiyon ile safra kesesi sekresyon özelliği absorpsiyondan öne geçer. Safra kesesi şişer. Duvarında hiperemi, ödem ve kalınlaşma olur. Safra kesesinin distansiyonu venöz ve lenfatik dolaşımda bozulma ve mukoza iskemisine yol açar. Safra pigmentleri absorbe olup mukusun birikmesi ile hidrops gelişir. Hidrops uzun süreli sistik kanal tıkanıklığına işaret eder (18).

Safra taşının mukozaya basısı sonucu oluşan iskemi bazı olgularda tüm mukozanın nekrozuna ve dökülmesine yol açabilir. Safra kesesinin tüm katlarını tutan enflamasyon gangren ve perforasyon ile sonuçlanabilir (perikolesistik apse, peritonit ve sepsis) (5,9,18).

Akut taşlı ve taşsız kolesistitlerin patolojik özellikleri benzerdir. Kесе gergin ve ödematöz"dür. Seroza diskolore, hemorajik ve eksüdatif özelliktedir. Subserozal damarlar belirgindir. Kесе duvarı ödem ve hemoraji nedeniyle kalınlaşmıştır (2 cm üzeri). Mukozal ülserasyonlar sıktır ve geniş olabilir. Lümen ampiyeme benzer şekilde safra, hemorjik mayi ve bulanık bir sıvı karışımı ile doludur ancak bu sıvı irin değildir. Bu gerçekte kalsiyum karbonat ve kolesterol karışımı yoğun bir sıvıdır. Akut kolesistitte akut inflamatuvar hücrelerin bulunması zorunlu değildir.

Komplike olmamış akut kolesistitin temel bulguları ödem, konjesyon, hemoraji ve fibrin birikimidir. Mukozal ülser veya nekroz görülebilir. Küçük venlerde fibrin trombüs izlenebilir. Patologlar tarafından kroniklik bulgusu olarak nitelendirilen yaygın fibroblastik proliferasyon gerçekte akut kolesistit sendromunun bir bulgusudur. Fibroblastik proliferasyon beş günde başlar ve on günde pik yapar. Bu durumda lenfositler, plazma hücreleri, eozinofiller, pigment yüklü makrofajlar da görülür (21).

Normal sağlıklı safra taşı olmayan kişilerde safra kültürlerinde herhangi bir bakteri üremez. Prospektif çalışmalar pozitif safra kültürü insidansının yaş ile önemli derecede arttığını göstermiştir. Kolesistektomi yapılan hastalarda 50 yaş altındakilerde %20-30, 70 yaş üstündekilerde %50'nin üstünde pozitif safra kültürü sonucu elde edilmiştir (5). En sık enterik bakterilerinin ürettiği görülmüştür Escherichia coli (E.coli) en sık karşılaşılan bakteridir. Anaeroblar nadirdir (8,9,11).

2.6.2. Akut Kolesistitte Tanı

Safra kesesi taşı radyografik yöntemlerle kolayca tanınabilse de basit safra koliği ile akut kolesistit, kolanjit ya da safra taşı pankreatiti gibi ciddi taş komplikasyonlarını ayırt edebilmek zor olabilir.

Akut kolesistit tanısı koyabilmek için hikaye, fizik muayene, laboratuvar ve radyolojik görüntüleme sonuçlarını birlikte değerlendirmek gerekmektedir. Tanı koyduracak ya da tanıyı dışlayacak tek bir klinik veya laboratuvar bulgusu yoktur (24).

Tanı koyabilmek için akut kolesistit tanı kriterlerini kullanmak gereklidir (25) (Tablo 1).

Tablo 1. Akut Kolesistit Tanı Kriterleri (25)

Bölgesel Bulgular	Murphy Bulgusu
	Sağ Üst Kadranda Kitle, Ağrı ya da Hassasiyet
Sistemik Bulgular	Ateş
	Artmış C-Reaktif Protein
	Artmış Beyaz Küre Sayısı
Görüntüleme	Akut Kolesistit için Karakteristik Görüntüleme Bulgularının Varlığı (Tablo 2)
Tanı	Şüpheli: Bir Bölgesel ve Bir Sistemik Bulgu varlığı
	Kesin: Bir Bölgesel, Bir Sistemik Bulgu ve Görüntüleme Bulgusunun Varlığı
Doğruluk	Altın Standart Cerrahi Patolojik Tanıya Göre Sensitivite %91,2, Spesifite %96,9

2.6.3. Klinik Semptom ve Fizik Muayene Bulguları

Safra kesesi taşına bağlı oluşan ağrı genellikle epigastrik ya da sağ üst kadranda yerleşimli olup sırta yayılma eğilimindedir. Genellikle safra koliği olarak adlandırılmasına rağmen ağrı çoğunlukla devamlı vasıftadır (4). Ağrıya bulantı ve kusma eşlik edebilir. Ağrı başlangıcının gıda alımı ile ilişkisi değişendir. Yağlı yiyeceklere karşı intolerans safra taşı varlığını göstermede güvenilir bir belirteç

değildir (26,27). Ağrı belirgin bir şekilde sirkadyen ritmi takip eder ve semptomlar gece yarısı civarında pik yapar (28).

Safra koliğine bağlı semptomlar genelde birkaç saat ya da daha kısa sürede geriler. Eğer daha uzun süre devam ederse akut kolesistit ya da kolanjit gibi safra taşına bağlı ciddi komplikasyonlar düşünülmelidir. Akut kolesistitte ağrı sağ üst kadrana lokalize olur ve peritoneal irritasyon bulguları oluşur (29).

Safra kolikli hastalarda tipik olarak peritoneal irritasyon bulguları olmadan hafif sağ üst kadranda hassasiyeti vardır. Akut kolesistitte ise hassasiyet daha ciddidir ve rijidite ve rebound eşlik eder. Murphy bulgusu (sağ üst kadranda muayenesi sırasında safra kesesinin palpe edilmesi ile derin inspirasyonun kesilmesi) akut kolesistit için %65 sensitivite ve %87 spesifiteye sahiptir (24). Safra koliği olan hastalar ateşsizdir. Ateş klasik olarak akut kolesistitte tarif edilir ancak hastaların yalnız üçte birinde görülür (24). Sarılık akut kolesistitte nadir görülür. Sarılığın nedeni akut kolesistit ile %7-15 oranında birlikte bulunan koledokolitiazis olabildiği gibi kolanjit, oddi sfinkteri spazmı veya Hartman poşunun koledoku daraltması (Mirizzi sendromu) da olabilir (30).

2.6.4. Laboratuvar Bulguları

Safra koliğinde laboratuvar bulguları tipik olarak normaldir.

Lökositöz akut kolesistit durumunda görülebilir ancak yokluğu tanıyı dışlamaz. $10000/\text{mm}^3$ üzerindeki lökosit sayısı akut kolesistit için %63 sensitif, %56 spesifiktir (24). Akut kolesistitte ortalama lökosit sayısı $12600/\text{mm}^3$ 'tür (31,32). Nötrofil/lenfosit oranının son dönemlerde özellikle enfeksiyöz hastalıkların tanınmasında ve ciddiyetinin belirlenmesinde biyobelirteç olarak kullanılması üzerine yapılan çalışmalar mevcuttur. Akut kolesistit açısından bu çalışmaların sayısı kısıtlı olsa da nötrofil/lenfosit oranının >3 olmasının ciddi kolesistit belirteci olduğunu gösteren yayınlar mevcut (33). Ortalama trombosit hacmi (MPV) ile ilgili yapılan çalışmalarda akut kolesistit tanısı alan hastalarda belirgin olarak düşük saptanmış (34).

Bilirubinler, alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST), alkalen fosfataz (ALP) ve gama glutamil transpeptidaz (GGT) gibi karaciğer fonksiyon testleri akut kolesistitte çoğu zaman normal sınırlardadır. Bu değerler daha çok koledokolitiazis ya da safra kanalı darlığı yapabilecek diğer durumlarda yükselir

(35,36). Anormal GGT düzeyleri koledokolitiazis için sensitif ve spesifik bir belirteçti (37). Belirgin şekilde yükselmiş AST ve ALT seviyeleri koledokolitiazis varlığında görülebilse de daha çok hepatoselüler nekrotik süreçleri düşündürmelidir (38).

Kan üre azotu (BUN) ve kreatinin gibi böbrek fonksiyon testleri genellikle akut kolesistitte normal seviyelerdedir. Gecikmiş tanı ve yetersiz tedavi ya da çoklu organ yetmezliğine bağlı akut taşsız kolesistit durumlarında yüksek seviyeler gözlenebilir (39).

Troponin seviyeleri kardiyak hasar biyobelirteci olarak kullanılmaktadır ve çoğu kolesistit hastasında normal değerlerdedir. Ancak uzamış taşikardi, sepsisemi ya da septik şok gibi kardiyak hasara sebep olabilen kolesistit vakalarında yüksek troponin saptanabilir (40,41).

2.6.5. Görüntüleme Yöntemleri

Safra kesesi ve safra yolları ile ilgili hastalıkların tanısında düz karın grafisi, oral kolesistografi, intravenöz kolanjiografi, ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), magnetik rezonans görüntüleme (MR), kolesintigrafi, perkutan transhepatik kolanjiografi, safra yollarının girişimsel radyolojik işlemleri gibi görüntüleme yöntemleri kullanılabilir .

2.6.5.1. Düz karın grafisi

Safra taşlarının sadece %10-15'i kalsiyum içerdiğinden direkt grafide görülür (9,42). Safra kesesi duvarının tümüyle kalsifiye olduğu duruma porselen safra kesesi görünümü denir.

Enflamasyonun komşu peritona ilerlemesiyle komşu barsak segmentlerinde motilite kaybı sonucu içi hava dolu barsak segmentleri görülebilir (sentinel loop belirtisi). Hava-sıvı seviyeleri görülebilir.

Amfizematöz kolesistitte kese duvarında ve lümende gaz (pnömobilias) görülebilir (42).

2.6.5.2. Ultrasonografi

1. Safra kesesi veya sistik kanalda taş
2. Kesenin ön-arka çapında artış
3. Kese duvar kalınlığında artma
4. Sonografik Murphy bulgusu

5. Ödem ve perforasyona bağlı perikolesistik mayi birikimi
6. Ampiyem varlığında kese içinde belirgin internal ekolar.
7. İntamural sonolüsensi

USG safra taşlarını tespit etmede duyarlı ve özgül bir tanı yöntemidir (5,8,18,42). Normal safra kesesi karaciğerin alt yüzünde anekoik bir yapı olarak görülür. Safra kesesi taşlarının karakteristik bulguları; hareketli ve değişik büyüklükte hiperekojen odak ve bunun arkasında ortaya çıkan akustik gölgedir (42). Akut kolesistitli hastaların %90'ında safra taş vardır. Akut kolesistitte doğru tanı için taş bulguları, duvar kalınlaşması ve sonografik Murphy bulgusu gerekmektedir (43).

Akut kolesistitte ultrasonografik Murphy bulgusunun duyarlılığını %63-96, özgüllüğünü %35-98 olarak belirten çalışmalar vardır (44-46). Pozitif prediktif değeri %43-73, negatif prediktif değeri %82-80'dir (46). Safra taşı ve sonografik Murphy bulgusunun her ikisinin varlığında akut kolesistit için pozitif ve negatif prediktif değerler sırasıyla %92 ve %95'dir (47). Doğru sonuçlar için hastanın analjezik almamış olması gerektiği belirtilse de yapılan bir çalışmada opioid analjezikler ile sonografik Murphy bulgusunun önemli derecede maskelenmediği gösterilmiştir (43).

Diffüz ödem ve duvar kalınlaşması, asit, hepatit, hipoalbuminemi gibi durumlarda görülebilir. Safra çamuru, safra kesesinin kronik stimülasyon altında olduğu durumlarda (total parenteral beslenme gibi) sık rastlanan bir USG bulgusudur. Kolesistokinin ile safra kesesinin boşaltılması sağlanmaz ise taş oluşturabilir. %5 olguda görülen taşsız kolesistit vakalarında USG normal olabileceği gibi akut taşlı kolesistitte görülen bazı bulgular görülebilir. Kronik kolesistitte USG normal olabileceği gibi safra taşları ve/veya duvar kalınlığında artma saptanabilir (42).

2.6.5.3. Kolesintigrafi

Sistik kanal tıkanıklığına sekonder akut kolesistit tanısında %95'den fazla tanısal bulgu verir (42). USG'nin tanıda yeterince tanımlayıcı olmadığı zamanlarda yapılabilir (18). Aminodiasetik asit deriveleri olarak; hepatik 2,6-dimethyliminodiacetic acid (HIDA), paraizopropiliminoasetik asit (PIPIDA) ve diisopropiliminodiasetik asit (DISIDA) kullanılır. Karaciğerden ortak hepatik kanalla safra kesesi içine taşınan radyonükleer maddenin konsantre edilerek safra kesesinin

görüntülenmesi esasına dayanır. Normalde 30 dakika içinde safra kesesinin dolması gerekir. Optimal teknikle yapılan kolesintigrafide uygulamadan 4 saat sonra safra kesesinin dolmadığının görülmesi akut kolesistitin iyi bir kanıtıdır. Normal görüntülenen koledokun yanı sıra dolmayan bir safra kesesi akut kolesistitin en önemli bulgusudur (5,18).

Safranın hepatik sekresyonuna bağlı olduğundan dolayı serum bilirubini 3 mg/dL üstünde olanlarda bu test yararlı olmayabilir. Ancak Tc99m gibi yeni ajanların kullanımı ile 20 mg/dL üstündeki bilirubin düzeylerinde de safra sistemi görüntülenebilmektedir (18).

Kolesintigrafiden önce 3-4 saat içinde beslenmiş olma, 24 saatten fazla aç olma, total parenteral beslenme, hepatosellüler hastalık, sepsis, masif travma, akut pankreatit ve kronik kolesistit gibi hastalıklar yanlış pozitifliğe neden olabilir (1).

2.6.5.4. Bilgisayarlı tomografi

Safra kesesi taşları ve kolesistit tanısında rutin olarak kullanılan bir yöntem değildir. Akut kolesistitte; duvar kalınlaşması perikolesistik mayi, ödem, safra taşı ve safra kesesi içinde ve duvarındaki gazı gösterebilir. Daha uzun sürmesi ve radyasyon gibi dezavantajları vardır. Safra yolları tıkanıklık düzeyini göstermede USG'den daha başarılıdır (42).

2.6.5.5. MR ve magnetik rezonans kolanjiopankreatografi (MRCP)

Safra kesesi ve safra yollarını görüntülemeye kullanılabılır. Kolesistit için spesifite ve sensitivitesi intravenöz gadolinyumlu MR ile benzerdir (48). MR ile safra yolları daha düzgün görüntülenmekte ve yorumlanması daha tutarlı olduğu için USG ile görüntülenemeyen hastalarda kullanılabılır bir yöntemdir (49).

Tablo 2. Akut Kolesistitte Görüntüleme Bulguları (25).

Yöntem	Bulgular	Yorum
USG	Sonografik Murphy bulgusu	Tercih edilecek ilk görüntüleme yöntemidir
	Safra kesesi duvar kalınlığı > 3mm	
	Perikolesistit sıvı	
	Safra kesesi genişlemesi: kısa aks > 40mm	
BT	Safra kesesi duvar kalınlığı > 3mm	Gangren, gaz görüntüsü perforasyon gibi komplikasyonları göstermede faydalıdır.
	Perikolesistik sıvı	
	Perikolesistik yağlı dokuda artış	
	Hiperdens safra kesesi duvarı	
	Safra kesesi genişlemesi	
HIDA	Safra kesesinin görüntülenememesi	Mükemmel sensitivite ve spesifite
MR/MRCP	Safra kesesi duvar kalınlığı > 3mm	USG ile benzer spesifite ve sensitivite
	Perikolesistit sıvı	
	Perikolesistitik yağlı planda değişiklikler	
	Safra kesesi genişlemesi: kısa aks > 40mm	

(USG: Ultrasonografi, BT: Bilgisayarlı Tomografi, MR: Manyetik Rezonans Görüntüleme, MRCP: Manyetik Rezonans Kolanjiopankreatografi, HIDA: Hepatik 2,6-Dimethyliminodiasetik Asit)

2.6.6. Ayırıcı Tanılar

Akut kolesistitin ayırıcı tanısında akut karın tablosuna yol açabilen tüm karın içi olaylar ile kardiyak ve akciğer kaynaklı hastalıklar da düşünülmelidir.

Akut koroner sendromlar (AKS), pnömoni, plöretik ağrılar, diyafragmatik problemler, özefagial spazm, hiatal herni, peptik ülser, peptik ülser perforasyonu, renal kolik, abdominal duvar hernisi, karaciğer hastalıkları, ince ve kalın barsak hastalıkları ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken hastalıklardır (18).

2.6.7. Akut Kolesistitte Tedavi

Akut kolesistit semptomları ile başvuran hastalar öncelikle tanının doğrulanması amacıyla interne edilerek intravenöz sıvı tedavisine başlanmalıdır. Yaşlı, diyabetik diğer yandaş hastalıkları olan hastalar akut kolesistit komplikasyonları açısından daha fazla risk altındadırlar. Semptomatik hastalarda ideal tedavi yaklaşımı özellikle en uygun cerrahi zamanlamanın belirlenmesi açısından tartışmalıdır. Pek çok cerrahın tercihi erken cerrahi tedavinin uygulanması yönündedir., bu koşulda ilk 24-48 saat içerisinde uygulanan bir operasyon söz konusudur. Acil kolesistektomilerde mortalite oranı %5'den küçüktür. Olguların çoğunda laparoskopik teknikler ile iyi sonuçlar elde edilir, ancak açık cerrahiye dönüş oranları inflamasyonsuz safra kesesi operasyonlarına göre daha fazladır. Çok sınırlı olgularda eşlik eden ağır yandaş hastalıklar mevcut ise lokal anestezi altında kolesistostomi uygulanabilmektedir. Uzun dönem sonuçları açısından en etkili tedavi yöntemi cerrahidir. 50 yaşın altındaki hastalar için konvansiyonel açık kolesistektomide mortalite oranı %0.3 ila %0.5 arasındadır. 70 yaşın üzerindeki hastalarda ise bu oran %1.4 ila %2.7'ye yükselir. Laparoskopik kolesistektomi daha az invaziv bir girişimdir ve hastanede kalış süresini kısaltır. Her iki şekilde de komplikasyon oranı %5 kadardır. Acil cerrahi uygulamalarda bu oran ikiye katlanır. Cerrahi açısından riskli hastalarda medikal tedavi bir seçenektir. Amaç biyokimyasal veya fiziksel metodlarla taşın yok edilmesidir. Asemptomatik hastalarda takipten bahsedilse de bir çok hastada uygulanması oldukça risklidir. Bu grupta özellikle yüksek riskli hastaların belirlenerek elektif kolesistektomi uygulanması önerilmektedir (50,51).

Safra taşlarının medikal tedavisi için yıllarca çeşitli tedavi yöntemleri denenmiş ancak hiçbir yöntemden istenen sonuç alınamamıştır (50,51).

Akut kolesistit, semptomatik kolelitiazis, pozitif safra kültürü salmonella taşıyıcıları, porselen safra kesesi, orak hücreli anemi, çocuklarda safra kesesi taşı, semptomatik safra kesesi polipleri, safra kesesi tümörleri gibi durumlarda kolesistektomi endikasyonu mevcuttur (50,51).

Özellikle diyabetik hastalarda erken kolesistektomi önerilmektedir. Operatif mortalite %1'in altındadır.

Operatif kolanjiografinin, kolelitiazisle %10-15 oranında birlikte bulunan

koledokt taşlarının tanısında önemli rolu vardır. Sarılıklı veya hikayesinde sarılık olan, koledok kanalının geniş bulunduğu, safra kesesinde multipl taşlarla birlikte geniş duktus sistikusun bulunduğu, hikayesinde akut pankreatit atakları bulunan ve alkalen fosfatazi yüksek olan hastalarda intraoperatif kolanjiografi endikasyonu vardır (50).

Günümüzde kolesistektomi açık ve laparoskopik olmak üzere iki yöntemle yapılmaktadır.

2.6.7.1. Açık kolesistektomi

Laparotomi sağ subkostal, sağ paramedian veya median insizyon kullanılarak yapılabilir. Diseksiyon antegrad ve retrograd olmak üzere iki şekilde yapılabilir (52).

Açık kolesistektomi komplikasyonları (52-55);

- Kardiyak komplikasyonlar
- Respiratuar komplikasyonlar
- Gastrointestinal komplikasyonlar
- Üriner komplikasyonlar
- Hemoraji ve hematoma
- Koledok ve ana hepatik kanal yaralanması
- Vasküler yaralanmalar
- Organ yaralanmaları
- Postoperatif enfeksiyon

2.6.7.2. Laparoskopik kolesistektomi

Laparoskopik kolesistektomi endikasyonları açık kolesistektomi endikasyonları ile aynıdır.

Önceleri birçok cerrah tarafından akut kolesistitte, inflamasyon ve ödemin yol açabileceği komplikasyonlardan dolayı laparoskopik kolesistektomi kontrendike olarak düşünülmekteydi. Ancak daha sonra yapılan birçok çalışma, laparoskopik cerrahinin akut kolesistitte de güvenilir bir yöntem olduğunu ortaya koydu (53).

Laparoskopik cerrahi, güvenilir ve kolay bir yöntem olmasına karşılık genel anestezi gereken tüm operasyonlar kadar risklere sahiptir. Laparoskopik cerrahi

uygulanacak hastaların rutin ameliyat öncesi hazırlıkları yapılmalı, laboratuvar tetkikleri, akciğer grafileri, diğer sistem muayene bulguları değerlendirilmeli ve gerekirse ilgili bölümlere konsülte edilmelidir.

Mutlak kontrendikasyonları;

- İleri derecede yaygın karın zarı iltihabı,
- Klinik olarak kanıtlanmış barsak tıkanıklığına bağlı ileri derecede abdominal distansiyon
- Redükte edilemeyen fıtık
- Düzeltilememiş koagülopati
- Laparotomiye tolere edemeyen hasta
- Cerrahin yetersiz laparoskopi deneyimi

Göreceli kontrendikasyonları;

- Daha önce batin ya da pelvik cerrahi geçirmiş olmak
- Daha önce yaygın karın zarı iltihabı geçirmiş olmak
- İleri derecede şişmanlık
- İleri derecede kardiyopulmoner hastalık
- Gebelik
- Abdominal aorta veya iliak arter anevrizması
- Herni, urakal kist gibi umbilikal bölge patolojilerinin bulunması.

Cerrahiye uygun olmayan vakalarda alternatif tedavi yöntemleri geliştirilmiştir. Alternatif tedavi yöntemleri iki kısımda incelenmektedir.

2.6.7.3. Perkütan işlemler

- Perkütan transhepatik safra kesesi drenajı (PTSKD)
- Perkütan transhepatik safra kesesi aspirasyonu (PTSKA)

2.6.7.4. Endoskopik işlemler

- Endoskopik transpapiller safra kesesi drenajı (ETSKD)
- Endoskopik transmural safra kesesi drenajı (EUS-aracılı safra kesesi drenajı) (EUSKD)

2.6.7.5. Medikal tedavi

Medikal tedavinin esasını, antibiyotik tedavisi oluşturur. Antibiyotiklerin yanı sıra oral alımın kesilmesi, intravenöz sıvı tedavisi ve analjezik tedavisinin de başlanması gerekir (14,15). Eğer kusma varsa, nazogastrik sonda ile dekompresyon

yapmak uygun bir yaklaşımdır olacaktır (8). Ancak, medikal tedavilerin sadece %50 hastada başarılı olduğu gösterilmiştir (14). Akut kolesistit tanısı konulan hastalarda, safra kültüründe sıklıkla gram pozitif ve negatif aerob ve anaerob mikroorganizmalar saptanmaktadır. Safra kültürlerinde üreyen mikroorganizmalar sıklıkla E. Coli, Klebsiella türleri, Streptokoccus Faecalis, Clostridium Welchii, Proteus türleri, Enterobacter türleri ve anaerob Streptokok türleridir. Olguların %40'ında bir tek mikroorganizma klinikten sorumlu iken, kalan %60 olguda birden çok mikroorganizma enfeksiyona yol açmaktadır (15). Antibiyotik seçiminde, gram negatif aerobların yanı sıra anaerob mikroorganizmalar da dikkate alınmalıdır.

Üçüncü jenerasyon sefalosporin veya metranidazol ile kombine edilmiş ikinci jenerasyon sefalosporin sık kullanılan rejimlerdir (14). Ayrıca seçilen antibiyotik doku dağılımına, safra ve kanda yeterli minimum inhibitör konsantrasyon değerine ulaşabilir olmasına dikkat edilmelidir (56).

Akut kolesistit, oral antibiyotik tedavisiyle düzelebilecek hastalardan, ciddi biliyer peritonit gelişen hastalara kadar değişen geniş bir klinik yelpazeye sahip olduğu için, tedavi stratejileri de farklılık göstermektedir. Bu nedenle hastalar, hastalığın şiddetine göre sınıflandırılmalı ve buna uygun tedavi seçeneği belirlenmelidir (57).

Medikal tedaviye yanıtızsızlık kriterleri: Subakut kolesistitli hastalarda oral alımın kesilmesi ve antibiyotik tedavisine rağmen bu tedavinin ikinci gününde ateş, ağrı ve hassasiyet artıyorsa, lokositoz yükselme eğiliminde ise ve diğer sistemik bulgulara kötüleşme varsa (nabiz sayısında artış, idrar miktarında azalma v.s) ameliyat zorunlu ve acil olur (8).

2.6.8. Akut Kolesistitte Şiddet Düzeyi

Akut kolesistitin şiddetine göre sınıflandırılması (57);

Hafif şiddette akut kolesistit (Grade 1);

- Grade 2 ve 3 kriterleri yoktur
- Organ disfonksiyonu yoktur ve hafif derecede safra kesesinde inflamatuvar değişiklikler vardır
- Kolesistektomi güvenli bir biçimde ve düşük risk ile yapılabilir.

Orta Şiddette Akut Kolesistit (Grade 2);

- Beyaz küre sayısı $\geq 18.000 \text{ mm}^3$
- Sağ üst kadranda palpabl kitle bulunması

- Şikayetlerin süresinin 72 saatten fazla olması
- Belirgin lokal inflamasyon bulguları (bilyer peritonit, perikolesistik apse, hepatik apse, gangrenöz kolesistit, amfizematöz kolesistit)

Şiddetli Akut Kolesistit (Grade 3);

Aşağıdaki organ/sistemlerinden herhangi birinin disfonksiyonu mevcuttur;

- Kardiyovasküler disfonksiyon (dopamin veya dobutamin tedavisine ihtiyaç gösteren hipotansiyon)
- Nörolojik disfonksiyon
- Respiratuvar disfonksiyon
- Renal disfonksiyon
- Hepatik disfonksiyon
- Hematolojik disfonksiyon

Grade 1 hastalarda genellikle etken E. Coli gibi tek mikroorganizmadır. Bu grup hastalarda tekli antimikrobiyal tedavi yeterli olacaktır (örneğin: penisilin + beta laktamaz inhibitörü). Grade 2 akut kolesistitli hastalarda, geniş spektrumlu penisilinler, ikinci kuşak sefalosporinler ve oksasefemler, ampirik olarak ilk ilaç seçiminde tercih edilebilirler. Sıklıkla çoklu mikroorganizmaların etken olduğu grade 3 akut kolesistitli hastalarda üçüncü ve dördüncü kuşak sefalosporinler ilk tercih olabilirler. Eğer bu ilaçlara klinik yanıt alınamaz ise florokininler ve karbapenemler ile tedavi değiştirilebilir (58).

2.6.9. Akut Taşlı Kolesistit Komplikasyonları

2.6.9.1. Hidrops

Sistik kanalının taşla tıkanması ile safra kesesinin beyaz veya şeffaf mukoid materyal ile dolu hale gelmesidir. Bu mukoid materyalin değişmiş safra kesesi epitelyal sekresyonundan kaynaklandığı düşünülmektedir. Semptom ve bulguları akut kolesistit ile uyumlu olmakla birlikte bazen tek şikayet karnın sağ üst kadranda kitle olabilmektedir. Tedavisi kolesistektomidir (5).

2.6.9.2. Amfizematöz kolesistit

Kolesistitin nadir görülen fakat ölümcül olabilen bir komplikasyonudur. Kolesistit vakalarının %1'inde görülür. Vakaların 1/3'ünde safra taşı olmadığı tespit edilmiştir. Yaşlı hastalarda sık görülür. Vakaların %40'ı diyabetiktir. Klinik olarak

hızla ortaya çıkan şiddetli karın ağrısı, bulantı, kusma ve ciddi sepsis bulgularıyla karakterizedir. En sık sekeller gangren (%74) ve perforasyondur (%21) Kùltürlerde üreyen en sık üreyen mikroorganizma Clostridium Perfringens olmakla birlikte; bu anaerob bakteriler ile E coli ve klebsiella türlerinin karışımları da tespit edilmiştir. Bu bakterilerin ürettiğı gazın, safra kesesi lümen ve duvarında radylojik olarak gösterilmesi ile tanı konabilir. Tedavisi acil kolesistektomidir (5).

2.6.9.3. Ampiyem

Komplikasyonsuz kolesistite benzer patogeneze ile oluşur. Safra kesesi lümeninde pü birikir. Hastalar oldukça toksik görülür. Tedavide acil kolesistektomi gerekir (5).

2.6.9.4. Gangrenöz kolesistit ve safra kesesi perforasyonu

Safra kesesi duvarına dayanmış taşların çevresinde enflamasyon ve basınç nekrozu gelişir. Komşu organlara doğru erezyon olur. Akut kolesistit şüphesi olan hastaların %18-41'inde gangrenöz kolesistit görüldüğü kaydedilmiştir (59). Tüm akut kolesistit vakalarının %3-10'unda perforasyon tespit edildiğini bildiren yayınlar vardır (5). %70 mortalite oranına sahiptir (60).

Safra kesesinin en az damarlanan yeri olan fundus en sık perforasyonun geliştiğı yerdir (5). Genel olarak üç tip olarak sınıflandırılır (1,4,5,8,18).

Tip 1: Akut serbest perforasyon

Tip 2: Subakut perforasyon: Perikolesistik veya sağ üst kadranda apse formasyonu

Tip 3: Kronik perforasyon (Kolesistoenterik ya da kolesistokutanöz fistül)

Akut serbest perforasyon %1-2 olarak diğer perforasyon şekillerinden daha az görülür (9).

Fistüllerden barsak içine geçen taşlar safra taşı ileusuna yol açabilirler (4,5,18).

BT safra taşlarını tespit etmede daha az etkin olmakla birlikte apse veya serbest sıvının olduğu Tip 1 ve 2 perforasyonu tespit etmede USG'den daha iyidir. Baryumlu üst gastrointestinal sistem çalışmaları mide, duodenum ve safra kesesi arasındaki fistülleri tespit etmede yardımcıdır (5).

Klinik olarak perforasyondan şüphe edildiğinde; sıvı resusitasyonu, nazogastrik dekompresyon, geniş spektrumlu antibiyotik ve hızlı laparotomi ile agresif olarak tedaviye başlanmalıdır. 2 cm'den büyük taşlar ince barsak tıkanıklığına yol

açabilmektedir. Bu nadir durum safra taşı ileusu olarak adlandırılmaktadır. Tüm incebarsak tıkanıklıklarının %5'inden daha azının sebebidir (5).

Safra taşı ileusu tedavisinde yoğun sıvı resusitasyonu, geniş spektrumlu antibiyotikler ve erken laparotomi gerekir. Vakaların çoğunda laparotomi sırasında tıkanıklık yerinde taşın palpe edilmesiyle tanı konur. Taş en sık terminal ileumda bulunur. Laparatomide primer amaç tıkanıklığın giderilmesi ve sorumlu taşın uzaklaştırılmasıdır. Bu hastaların çoğu yaşlı ve hasta olduğundan kolesistektomi ve kolesistoenterik fistül tamiri uygun olmayabilir. Kolesistektomi olmaksızın sadece enterolitotomi yapılanlarda mortalite %5 iken her iki işlemin aynı anda yapıldığı hastalarda %15'dir (5).

Yapılan bir çalışmada akut safra kesesi perforasyonu olan hastaların %20-25'inde diyabet veya ciddi aterosklerotik kalp hastalığı tanımlanmıştır (5).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma retrospektif olarak planlandı ve Sağlık Bilimleri Üniversitesi Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi Acil Tıp Kliniği'nde Hastane Bilimsel Kurulu'nun 27.03.2017 tarih ve 17073117-050.99 sayılı onayı alınarak gerçekleştirildi.

Hastanemiz acil servisi, İstanbul'da günlük ortalama 1000 hastanın başvurduğu 3. basamak bir eğitim kliniğidir. Acil servisimize başvuran tüm hastalar acil tıp asistanları ve uzmanları ile birlikte değerlendirilir ve tanı ve tedavi süreci sonrası yatış gerektiren hastalar ilgili kliniklerce hastaneye yatırılır. Hastaların başvuru anından itibaren tüm anamnez ve fizik muayene bilgileri ile tetkik sonuçları ve uygulanan tedaviler *Health Information Systems* (HIS) elektronik kayıt sistemine hekimler tarafından kaydedilir.

Çalışmamız için hastane elektronik kayıt sisteminden 01.01.2016-01.01.2017 tarihleri arasında 'International Classification of Diseases' hastalık kodlarına göre akut kolesistit (K81, K81.8, K81.9) tanısı ile acil servise başvuran hastalar tarandı. 18 yaş üstünde olup, anamnez, fizik muayene, laboratuvar, görüntüleme ve klinik izlem bilgilerine ulaşılabilen hastaların çalışmaya dahil edilmesi planlandı. 18 yaş altında olan, bilgilerine ulaşılamayan, herhangi bir nedenle sevk edilip takibi yapılamayan, hatalı tanı kodu girilen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Ek tanısı olan hastalar çalışmadan çıkarılmadı.

Belirlenen tarih aralığında yapılan taramada toplam 310 hasta bilgisine ulaşıldı. Bu hastaların dosyaları incelendiğinde 1 tanesi 18 yaşının altında olduğu için, 21 tanesi akut kolesistit tanı kriterlerine uygun olmadığı ve hatalı tanı kodu verildiği anlaşıldığı için, 23 tanesi ise muayene ve tetkik sonuçlarının eksikliği ve takibinin yapılamaması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir. Kalan toplam 265 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Dahil edilen hastaların anamnez, fizik muayene, tetkik, görüntüleme ve yatış süresi bilgilerine hastane elektronik kayıt sistemi üzerinden ulaşılmıştır. Hastane dışı yoğun bakım ünitelerine sevk edilen hastaların ve 90 gün içerisinde tekrar hastaneye başvurmuyup mortalite durumları belirlenemeyen hastaların yakınları sistemde kayıtlı telefon numaralarından aranarak bilgileri elde edilmiştir.

Retrospektif olarak yaptığımız bu çalışmada çalışmanın evreni aynı zamanda örnekleme olup belirlenen süre zarfında acil servisimizde akut kolesistit tanısı almış ve dahil etme ve dışlama kriterlerimize uygun olan 265 hasta bu çalışmanın hem evrenini hem de örneklemini oluşturmaktadır.

Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların verileri toplanarak Microsoft Excel programına kaydedildi. Çalışmanın istatistik analizi Excel programı destekli R 3.3.2v (açık kaynak) programı ile yapılmış ve istatistik analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 (p-value) olarak dikkate alınmıştır.

Çalışmadan elde edilen verilerin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenler için *ortalama ± standart sapma* olarak tablo halinde verilmiştir.

Kategorik değişkenler *sayı ve yüzde* olarak özetlenmiştir.

Sayısal değişkenlerin normallik testi $n < 50$ olduğu durumda *Shapiro Wilks testi*, $n > 50$ olduğu durum/durumlarda ise *Kolmogorov Smirnov testi* ile kontrol edilmiştir.

Bağımsız iki grup karşılaştırmalarında, normal dağılım gösterdiği durumlarda parametrik bir test olan *Independent Samples t test*, normal dağılım göstermediği durumlarda ise *Mann Whitney U testi* kullanılmıştır.

Bağımsız ikiden fazla gruplar için normal dağılım göstermediği durumlarda *Kruskal Wallis testi* kullanılmıştır.

Parametrik olmayan testlerde gruplar arasındaki farklılıklar ikili olarak *Mann Whitney U testi* ile karşılaştırılıp, *Bonferroni düzeltmesi* yapılarak değerlendirilmiştir.

Kategorik değişkenler arasındaki farklılık karşılaştırmalarında 2x2 tablolarda *Pearson Ki-Kare* kullanılmıştır.

Sayısal değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesinde, değişkenlerin normal dağılım göstermediği durumlarda *Spearman Rho Korelasyon Katsayısı* kullanılmıştır.

ROC (Receiver operating characteristic) eğrisi analizi ile ALT/AST oranı, CRP, BUN, Kreatinin, Laktat, MPV, Nötrofil/Lenfosit oranı ve beyaz küre sayısı'nın 30 gün ve 90 günlük mortalite ile olan ilişkisi incelenmiştir. MedCalc programı ile, DeLong yöntemi kullanılarak optimal kesim değeri, %95 güven aralığı ve eğri altında kalan alan (AUC) hesaplanmıştır.

4. BULGULAR

Hastaların yaşları ile ilgili bilgiler tablo 3'te, cinsiyetleri ile ilgili bilgiler tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 3. Hastaların yaşlarına göre dağılımı

Hasta Sayısı	Minimum Yaş	Maksimum Yaş	Ortalama	Standart Sapma
265	19	103	60,54	19,46

Tablo 4. Hastaların cinsiyete göre dağılımı

Cinsiyet	Hasta Sayısı	Hasta Yüzdesi (%)
Erkek	119	% 44,91
Kadın	146	% 55,09

Çalışmaya alınan hastaların yaşları 19 ile 103 arasında değişmekteydi (Tablo 3). Yaş ortalaması $60,54 \pm 19,46$ olarak saptandı. Hastaların 119'u erkek ve 146'sı kadındı.

Hastaların başvuru şikayetleri incelendiğinde hastaların 173'ünde (%65,28) bulantı ve 109'unda (%41,13) kusma yakınması mevcuttu. Hastaların 111 tanesinde (%41,89) iştahsızlık mevcuttu. Hastaların başvuru sırasında 178 tanesinde (%67,17) epigastrik ağrı, 136 tanesinde (%51,32) sağ üst kadranda ağrısı mevcuttu. Hastaların 152 tanesinin (%57,36) daha önce benzer yakınması olmuştu. Hastaların 127 tanesinin (%47,92) ağrısı yemek sonrası başlamışken 113 tanesinin (%42,64) ağrısının yemek ile ilişkisi yokmuş ve 25 tanesinin (%9,43) ağrısı yemekten önce başlamış.

Hastaların muayene bulguları incelendiğinde hastaların 180 tanesinde (%67,92) sağ üst kadranda hassasiyeti mevcutken 171 tanesinde (%64,53) Murphy bulgusu pozitif. Hastaların yalnızca 44'ünde (%16,6) ikter görülürken 52 hastada (%19,62) kostovertebral açıda hassasiyeti (KVAH) pozitif.

Hastaların şikayet ve muayene bilgileri tablo 5’te özetlenmiştir.

Tablo 5. Hastaların şikayet ve muayene özellikleri

Yakınma	Hasta Sayısı	Oran
Bulantı		
Yok	92	%34,72
Var	173	%65,28
Kusma		
Yok	156	%58,87
Var	109	%41,13
İştahsızlık		
Yok	154	%58,11
Var	111	%41,89
Epigastrik Ağrı		
Yok	87	%32,83
Var	178	%67,17
Sağ Üst Kadran Ağrısı		
Yok	129	%48,68
Var	136	%51,32
Yemek ile İlişkisi		
Önce	25	%9,43
Sonra	127	%47,92
İlişkisiz	113	%42,64
Daha Önce Benzer Ağrı		
Yok	113	%42,64
Var	152	%57,36
Murphy		
Yok	94	%35,47
Var	171	%64,53
Sağ Üst Kadranda Hass		
Yok	85	%32,08
Var	180	%67,92
İkter		
Yok	221	%83,4
Var	44	%16,6
KVAH		
Yok	213	%80,38
Var	52	%19,62

(KVAH: Kostavertebral Açık Hassasiyeti)

Hastaların kan sayımı sonuçları incelendiğinde beyaz küre sayısı (WBC) 1.2 (K/uL) ile 37,6 (K/uL) arasında değiştiği ortalamasının $12,43 \pm 5,61$ olduğu saptanmıştır. Nötrofil sayısı 0,4 (K/uL) ile 34,4 (K/uL) arasında değişmektedir ve ortalaması $9,72 \pm 5,36$ olarak bulunmuştur. Nötrofil yüzdesi %7,8 ile %97,1 arasında değişmekte olup ortalaması $74,91 \pm 13,87$ 'dir. Lenfosit sayısı 0,1 (K/uL) ile 10,1 (K/uL) arasında değişirken ortalaması $1,5 \pm 1,15$ olarak bulunmuştur. Nötrofil/lenfosit oranı 0,8 ile 148 arasında değişmekte olup ortalaması $8,75 \pm 11,85$ 'dir. Hemogloblin değerleri 5 (gr/dL) ile 17,4 (gr/dL) arasında değişmekte olup ortalaması $12,86 \pm 1,71$ 'dir. Hematokrit yüzdesi 23,5 ile 54 arasında değişmekte olup ortalaması $38,9 \pm 4,98$ 'dir. Trombosit sayısı (Plt) 33 (K/uL) ile 682 (K/uL) arasında değişmekte olup ortalaması $250,68 \pm 87,29$ 'dur. Ortalama trombosit hacmi (MPV) 5,2 (fL) ile 14,8 (fL) arasında değişmekte olup ortalaması $7,23 \pm 1,34$ 'dür. Hastaların kan sayımı sonuçları tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Hastaların kan sayımı sonuçları

	Normal	Min-Max	Ort $\pm$ Std Sapma
WBC	4.6-10.2 K/uL	1,2-37,6 K/uL	$12,43 \pm 5,61$
%Nötrofil	37-80 %	7,8-97,1 %	$74,91 \pm 13,87$
Nötrofil	2-6.9 K/uL	0,4-34,4 K/uL	$9,72 \pm 5,36$
Lenfosit	0.6-3.4 K/uL	0,1-10,1 K/uL	$1,8 \pm 1,15$
Nötrofil/ Lenfosit	0,6-11,5	0,8-148	$8,75 \pm 11,85$
Hgb	12-18 gr/dL	5-17,4 gr/dL	$12,86 \pm 1,71$
Hct	43.5-53.7 %	23,5-54 %	$38,9 \pm 4,98$
Plt	142-424 K/uL	3,3-681 K/uL	$250,68 \pm 87,29$
MPV	7.6-9.6 fL	5,2-14,8 fL	$7,23 \pm 1,34$

(WBC: White Blood Cell, Hgb: Hemoglobin, Hct: Hematokrit, Plt: Trombosit, MPV: Mean Platelet Volume)

Hastaların biyokimya sonuçları incelendiğinde aspartat aminotransferaz (AST) düzeyleri 8 (U/L) ile 1365 (U/L) arasında değişirken ortalaması $125,26 \pm 192,93$ olarak bulunmuştur. Alanin aminotransferaz (ALT) düzeyleri 6 (U/L) ile 1226 (U/L) arasında değişirken ortalaması $130,31 \pm 196,85$ olarak bulunmuştur. AST/ALT oranı 0,19 ile 5,29 arasında değişirken ortalaması $1,21 \pm 0,71$ 'dir. Total bilirubin seviyeleri 0,2 (mg/dL) ile 10,2 (mg/dL) arasında değişirken ortalaması $1,79 \pm 3,8$ saptanmıştır. Direkt bilirubin seviyeleri 0,1 (mg/dL) ile 7,25 (mg/dL) arasında değişirken ortalaması $1,03 \pm 1,98$ olarak saptandı. C-Reaktif Protein (CRP)

düzeyi 0,01 (mg/dL) ile 38,9 (mg/dL) arasında değişirken ortalaması $8,22 \pm 9,33$ olarak saptanmıştır. Gama glutamil transferaz (GGT) düzeyleri 5 (U/L) ile 2247 (U/L) arasında değişirken ortalaması $221,52 \pm 299,75$ olarak saptanmıştır. Alkalen Fosfataz (ALP) düzeyleri 3 (U/L) ile 982 arasında değişirken ortalaması $147,61 \pm 115,87$ 'dir. Laktat dehidrogenaz (LDH) seviyesi 13 (U/L) ile 1848 (U/L) arasında değişirken ortalaması $320,57 \pm 186,19$ 'dur. Amilaz seviyeleri 4 (U/L) ile 5440 (U/L) arasında değişirken ortalaması $152,08 \pm 526,74$ olarak ölçülmüştür. Lipaz seviyeleri 7 (U/L) ile 5850 (U/L) arasında değişirken ortalaması $125,56 \pm 535,11$ olarak ölçülmüştür. INR düzeyleri 0,72 ile 10,9 arasında değişirken ortalaması $1,05 \pm 3,04$ olarak ölçülmüştür. Kan üre azotu (BUN) düzeyleri 5 (mg/dL) ile 125 (mg/dL) arasında değişirken ortalaması $19,29 \pm 14,67$ olarak hesaplanmıştır. Kreatinin seviyeleri 0,38 (mg/dL) ile 9,7 (mg/dL) arasında değişirken ortalaması $1,03 \pm 0,81$ olarak hesaplanmıştır. Yüksek duyarlılıklı troponin (Hs-Trop) düzeyi 60 hastada normal sınırların üzerinde ölçülürken 205 hastada normal aralıkta ölçülmüştür. Biyokimya parametreleri ile sonuçlar tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo 7. Hastaların biyokimya sonuçlarının özeti

	Normal	Min-Max	Ort $\pm$ Std Sapma
AST	5-34 U/L	8-1365 U/L	$125,26 \pm 192,93$
ALT	0-55 U/L	6-1226 U/L	$130,31 \pm 196,85$
AST/ALT	<1	0,19-5,29	$1,21 \pm 0,71$
T.Bilirubin	0.2-1.2 mg/dL	0,2-10,2 mg/dL	$1,79 \pm 3,8$
D.Bilirubin	0-0.5 mg/dL	0,1-7,25 mg/dL	$1,03 \pm 1,98$
CRP	0-0.5 mg/dL	0,01-38,9 mg/dL	$8,22 \pm 9,33$
GGT	12-64 U/L	5-2247 U/L	$221,52 \pm 299,75$
ALP	40-150 U/L	3-982 U/L	$147,61 \pm 115,87$
LDH	125-220 U/L	13-1848 U/L	$320,57 \pm 186,19$
Amilaz	25-125 U/L	4-5440 U/L	$152,08 \pm 526,74$
Lipaz	8-78 U/L	7-5850 U/L	$125,56 \pm 535,11$
Laktat	0.5-1.6 mmol/L	0-14,4 mmol/L	$2,29 \pm 1,62$
INR	0.75-1.27	0,72-10,9	$1,05 \pm 3,04$
BUN	8.9-20.6 mg/dL	5-125 mg/dL	$19,29 \pm 14,67$
Kreatinin	0.72-1.25 mg/dL	0,38-9,7 mg/dL	$1,03 \pm 0,81$
Hs-Troponin		60 Hastada Pozitif	%22,6

(AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, CRP: C-Reaktif Protein, GGT: Gama glutamil transferaz, ALP: Alkalen fosfataz, LDH: Laktat dehidrogenaz, INR: International Normalized Ratio, BUN: Kan üre azotu)

Hastaların vital bulguları incelendiğinde vücut ısısının 36,1 santigrat derece ($^{\circ}\text{C}$) ile 40,1 $^{\circ}\text{C}$ arasında olduğu ortalamasının $36,59 \pm 2,14$ olduğu bulunmuştur. Nabız 46 ile 160 atım/dakika arasında değişirken ortalaması $90,86 \pm 19,84$ olarak bulunmuştur. Sistolik kan basıncı (SKB) 60 mmHg ile 229 mmHg arasında değişirken ortalaması $134,42 \pm 30,54$ olarak hesaplanmıştır. Diastolik kan basıncı (DKB) 37 mmHg ile 131 mmHg arasında değişirken ortalaması $76,33 \pm 16,12$ olarak hesaplanmıştır. Parmak ucu saturasyon değerleri %84 ile %100 arasında değişirken ortalaması $95,93 \pm 2,81$ olarak hesaplanmıştır. Hastaların vital bulguları tablo 8’de özetlenmiştir.

Tablo 8. Hastaların vital bulgularının özeti

	Min-Max	Ort $\pm$ Std Sapma
Ateş	36,1-40 $^{\circ}\text{C}$	$36,59 \pm 2,14$
Nabız	46-160 atım/dk	$90,86 \pm 19,84$
SKB	60-229 mmHg	$134,42 \pm 30,54$
DKB	37-131 mmHg	$76,33 \pm 16,12$
SO2	84-100 %	$95,93 \pm 2,81$

(SKB: Sistolik kan basıncı, DKB: Diyastolik kan basıncı)

Hastaların hastane izlem verileri ve sağkalım durumlar incelendiğinde hastaların 30 tanesinin (%11,32) yatış ihtiyacı olmayıp 235 tanesinin (%88,68) yatış ihtiyacı olduğu görülmüştür. Yatış gereken hastaların yatış süreleri 2 gün ile 76 gün arasında değişirken ortalaması $6,30 \pm 7,59$ gün olarak bulunmuştur. Yatış gereken hastaların 21 tanesinde (%7,92) yoğun bakım ihtiyacı olduğu bulundu. Hastaların 59 tanesinde (%22,26) acil kolesistektomi operasyonu yapılırken 206 tanesinde (%77,74) elektif şartlarda kolesistektomi planlandığı bulunmuştur. Hastaların 11 tanesinde (%4,15) ilk 30 gün içerisinde mortalite görünürken mortalite takipleri 90. gününde yapıldığında bu sayının 19’a (%7,17) yükseldiği görülmüştür. Hastane izlem verileri ve sağkalımları tablo 9’da özetlenmiştir.

Tablo 9. Hastaların hastane izlem verileri ve sağkalımları

	Hasta Sayısı	Yüzde
Yatış İhtiyacı		
Yok	30	%11,32
Var	235	%88,68
YBÜ İhtiyacı		
Yok	244	%92,08
Var	21	%7,59
Yatış Süresi	6,30±7,59	
Operasyon Zamanlaması		
Acil	59	%22,26
Elektif	206	%77,74
30 günlük mortalite		
Yok	254	%95,85
Var	11	%4,15
90 Günlük Mortalite		
Yok	246	%92,83
Var	19	%7,17

Hastaların başvuru andındaki radyolojik görüntüleme tercihleri ve görüntüleme sonuçları incelendiğinde hastaların 123 tanesinde (%46,42) başvuru anında abdominal ultrason (USG) kullanıldığı, diğer 142 tanesinde (%53,58) abdominal bilgisayarlı tomografi (BT) kullanıldığı görülmüştür. USG yapılan hastaların sonuçların incelendiğinde safra kesesi duvar kalınlığının 2mm ile 8mm arasında değişirken ortalamasının $4,67\pm1,45$ mm olduğu hesaplanmıştır. Safra kesesi transvers çapı 24 mm ile 60 mm arasında değişirken ortalaması $40,85\pm7,86$ mm olarak bulunmuştur. Hastaların 63 tanesinde (%51,22) perikolesistik sıvı tespit edilmiştir. BT çekilen hastaların sonuçları incelendiğinde safra kesesi duvar kalınlığı 2 mm ile 8 mm arasında değişirken ortalaması $4,24\pm5,45$ mm olarak hesaplanmıştır. Safra kesesi transvers çapı 21 mm ile 75 mm arasında değişirken ortalaması $44,14\pm10,64$ mm olarak hesaplanmıştır. Hastaların 70 tanesinde (%49,3) perikolesistik sıvı tespit edilmiştir. Hastaların radyolojik bulguları tablo 10’da özetlenmiştir.

Tablo 10. Hastaların radyolojik bulguları

	Hasta Sayısı	%
Başvurudaki Görüntüleme		
USG	123	%46,42
BT	142	%53,58
USG ile Duvar Kalınlığı	4,67±1,45 mm	
USG ile Perikolesistik sıvı		
Yok	60	%48,78
Var	63	%51,22
USG ile transver çapı	40,85±7,86 mm	
BT ile Duvar Kalınlığı	4,24±5,45 mm	
BT ile Perikolesistik Sıvı		
Yok	72	%50,7
Var	70	%49,3
BT ile Transvers Çapı	44,14±10,64 mm	

(BT: Bilgisayarlı Tomografi, USG: Ultrasonografi)

Otuz günlük mortalite ile klinik ve biyokimya değişkenlerinin karşılaştırılmasında, mortalite izlenen olgularda ortalama yaşın yüksek olduğu izlenmiştir (p=0,001). Cinsiyetler arasında fark izlenmemiştir. Mortalite izlenen olgularda beyaz küre sayısı, Nötrofil/Lenfosit oranı, MPV ve CRP değeri ile AST/ALT oranı anlamlı olarak daha yüksektir. Troponin, Laktat ve BUN seviyeleri de mortalite izlenen grupta daha yüksektir. Bu karşılaştırmalar tablo 11’de özetlenmiştir.

Tablo 11. 30 günlük mortalite klinik ve biyokşmya değışkenlerinin karşılaştırılması

	30 Günlük Mortalite		P
	Yok(n=254)	Var(n=11)	
Yaş	59,59±19,2	82,36±10,93	0,001*
Cinsiyet			
Erkek	116(45,67)	3(27,27)	0,355
Kadın	138(54,33)	8(72,73)	
WBC	12,03±5,13	21,59±8,32	0,003*
NEU/Lenfosit	4,88(2,85-10,38)	11,56(7,75-19,33)	0,004*
MPV	7(6,4-7,7)	8(6,9-8,7)	0,014*
AST/ALT	1,02(0,7-1,47)	1,67(1,14-2,33)	0,006*
CRP	3,8(0,93-13,09)	11,85(7,89-24,88)	0,004*
Troponin			
Normal	203(79,92)	2(18,18)	0,001*
Artmış	51(20,08)	9(81,82)	
Laktat	2,23±1,6	3,61±1,37	0,006*
BUN	15(12-21)	25(20-45)	0,002*
Kreatinin	1±0,77	1,68±1,33	0,125

(WBC: Beyaz küre, NEU: Nötrofil, MPV: Ortalama trombosit hacmi, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, CRP: C-reaktif protein, BUN: Kan üre azotu)

Doksan günlük mortalitesi olan hastalarda da yaş, beyaz küre sayısı, Nötrofil/Lenfosit oranı, AST/ALT oranı, CRP, Troponin, Laktat ve BUN düzeyleri anlamlı olarak daha yüksektir. Bu bilgiler tablo 12’de özetlenmiştir.

Tablo 12. 90 günlük mortalite klinik ve biyokşmya değışkenlerinin karşılaştırılması

	90 Günlük Mortalite		p
	Yok(n=246)	Var(n=19)	
Yaş	58,72±18,81	84,11±10,26	0,001*
Cinsiyet			
Erkek	114(46)	5(26)	0,091
Kadın	132(54)	14(74)	
WBC	12,02±5,13	17,62±8,52	0,011*
NEU/ Lenfosit	4,78(2,85-10,17)	12,24(7,75-27,75)	0,001*
MPV	7(6,5-7,7)	7(6,7-8,3)	0,152
AST/ALT	1,02(0,7-1,47)	1,32(0,95-2,15)	0,022*
CRP	3,73(0,97-13,09)	8,15(4,07-23,69)	0,049*
Troponin			
Normal	200(81)	5(26)	0,001*
Artmış	46(19)	14(74)	
Laktat	2,18±1,54	3,73±1,92	0,003*
BUN	14(12-21)	25(20-45)	0,001*
Kreatinin	1±0,78	1,44±1,07	0,095

(WBC: Beyaz küre, NEU: Nötrofil, MPV: Ortalama trombosit hacmi, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, CRP: C-reaktif protein, BUN: Kan üre azotu)

Yatış süresi ile yaş, CRP, nötrofil/lenfosit oranı, WBC, MPV, AST/ALT, laktat, BUN, kreatinin düzeylerinin karşılaştırılması tablo 13'te özetlenmiştir. Bu tabloya göre yatış süresi ile nötrofil/lenfosit oranı, AST/ALT oranı ve laktat düzeyi ile orta derecede ilişki varken yaş, CRP, BUN ve kreatinin ile düşük derecede ilişki vardır.

Tablo 13. Yatış süreleri ile klinik ve biyokimya sonuçlarının karşılaştırılması

	N	r	p
Yaş & Yatış Süresi	265	0,207*	0,001
CRP & Yatış Süresi	265	0,175*	0,004
neu/ lenfosit & Yatış Süresi	265	0,326*	0,000
WBC & Yatış Süresi	265	0,121*	0,049
MPV & Yatış Süresi	265	0,019	0,761
AST/ALT & Yatış Süresi	265	0,315*	0,000
Laktat & Yatış Süresi	265	0,296*	0,000
BUN & Yatış Süresi	265	0,191*	0,002
Kreatinin & Yatış Süresi	265	0,178*	0,004

Spearman Rho Korelasyon katsayısı kullanıldı. *p<0,05

(CRP: C-reaktif protein, Neu: Nötrofil, WBC: Beyaz küre, MPV: Ortalama trombosit hacmi, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, BUN: Kan üre azotu)

Hastaların cinsiyeti ile yatış süresi arasında bir ilişki saptanmamıştır. Troponin değeri artmış olan hastalarda yatış süresi anlamlı olarak uzundur. Tablo 14'te bu bilgiler özetlenmiştir.

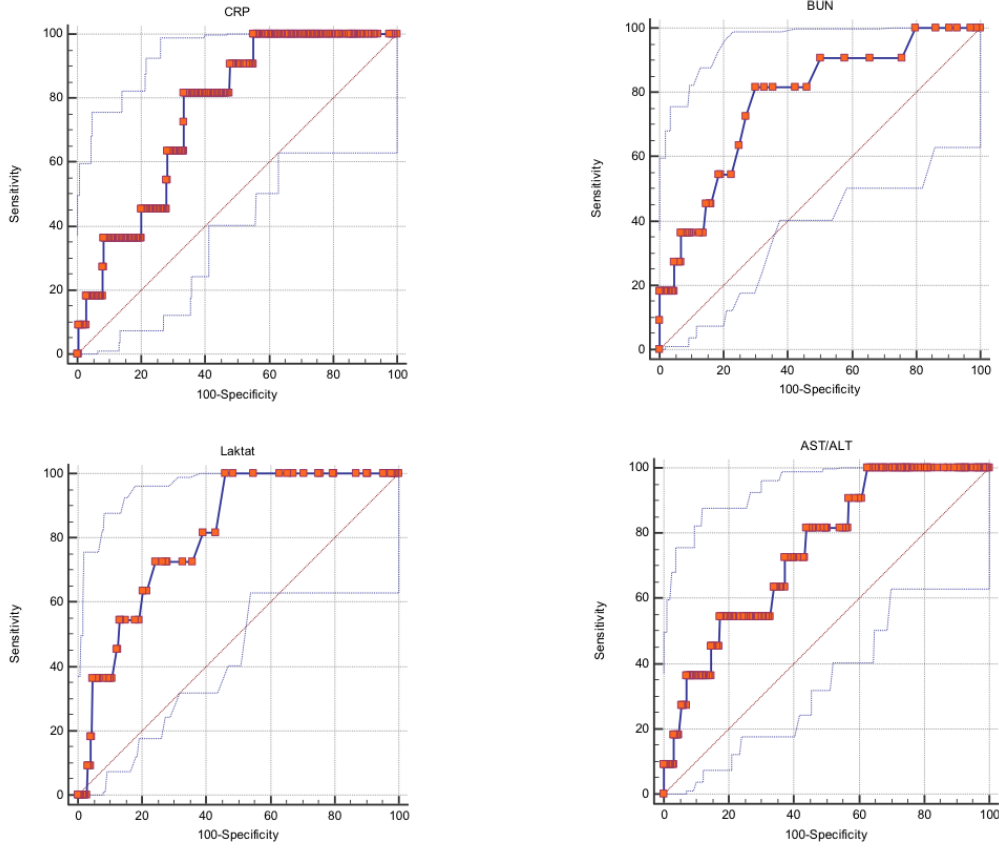
Tablo 14. Yatış süresi ile cinsiyet ve troponin seviyelerinin karşılaştırılması

		Yatış Süresi	p
Cinsiyet	Erkek	4(4-8)	0,564
	Kadın	5(3-6.9)	
Troponin	Normal	4(3-6)	0,001*
	Artmış	6,5(4-9,5)	

Otuz günlük mortalite için uygulanan ROC analizinde AST/ALT oranında 1,13 kesim değeri uygulandığında Sensitivite %82, Spesifisite %56 olarak tespit edilmiştir.

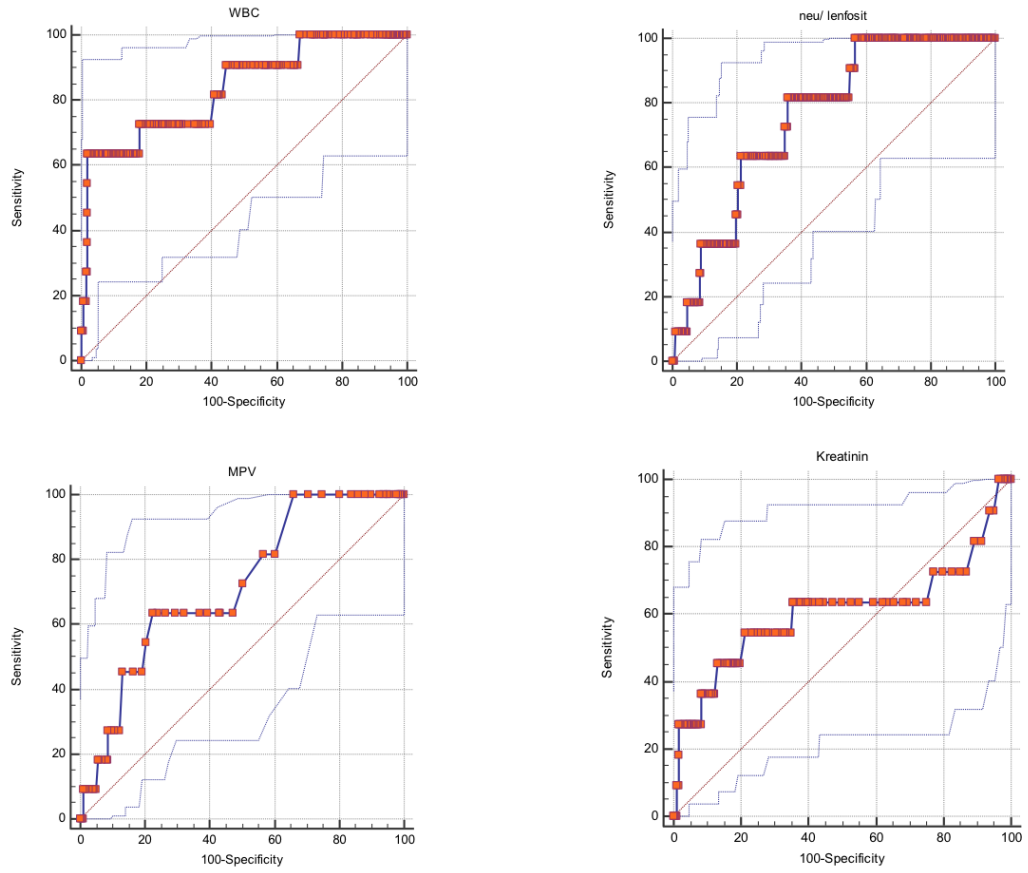
BUN düzeyinde 19 kesim değerinde sensitivite %82, spesifisite %70 saptanmıştır. CRP düzeyinde 7,8 kesim değerinde sensitivite %82, spesifisite %67 saptanmıştır. Laktat düzeyinde 1,9 kesim değerinde sensitivite %100, spesifisite %54 olarak

hesaplanmıştır. 30 günlük mortalite ile AST/ALT oranı, BUN, CRP ve laktat düzeylerinin ROC analizleri şekil 2’de grafik halinde gösterilmiştir.



Şekil 2. 30 günlük mortalite ile AST/ALT oranı, BUN, CRP ve laktat düzeylerinin ROC analizleri

MPV düzeyinde 7,8 kesim değerinde sensitivite %64, spesifisite %78 olarak saptanmıştır. Nötrofil/Lenfosit oranında 7,56 kesim değerinde sensitivite %82, spesifisite %64 olarak saptanmıştır. Beyaz küre sayısında 23,6 kesim değerinde sensitivite %64, spesifisite %98 olarak hesaplanmıştır. Kreatinin düzeyinde 1,03 kesim değerinde sensitivite %54,55, spesifite %78,74 olarak hesaplanmıştır. 30 günlük mortalite ile MPV, nötrofil/lenfosit oranı, WBC ve kreatinin düzeylerinin ROC analizleri şekil 3’te grafik halinde gösterilmiştir.



Şekil 3. 30 günlük mortalite ile MPV, nötrofil/lenfosit oranı, WBC ve kreatinin düzeylerinin ROC analizleri

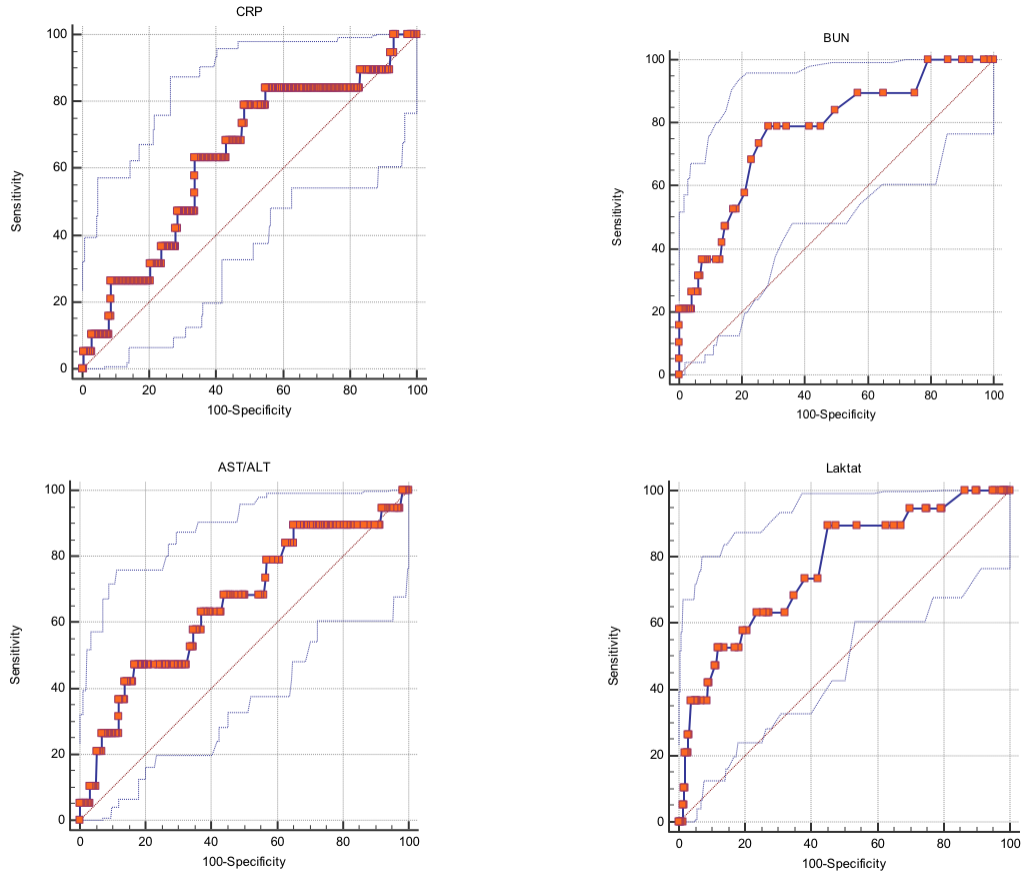
30 günlük mortalite için birleştirilmiş ROC analiz sonuçları tablo 15’te özetlenmiştir.

Tablo 15. 30 günlük mortalitenin ROC analiz toplu sonuçları

	Sensitivity	Specificity	Cut Off	p
AST/ALT	81,82	55,91	>1,13	0,0004*
BUN	81,82	70,08	>19	0,0001*
CRP	81,82	66,54	>7,87	<0,0001*
Kreatinin	54,55	78,74	>1,03	0,3833
Laktat	100	53,94	>1,9	<0,0001*
MPV	63,64	77,56	>7,8	0,0034*
NEU/ Lenfosit	81,82	64,17	>7,56	<0,0001*
WBC	63,64	98,03	>23,6	<0,0001*

(AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, BUN: Kan üre azotu, CRP: C-reaktif protein, MPV: Ortalama trombosit hacmi, NEU: Nötrofil, WBC: Beyaz küre)

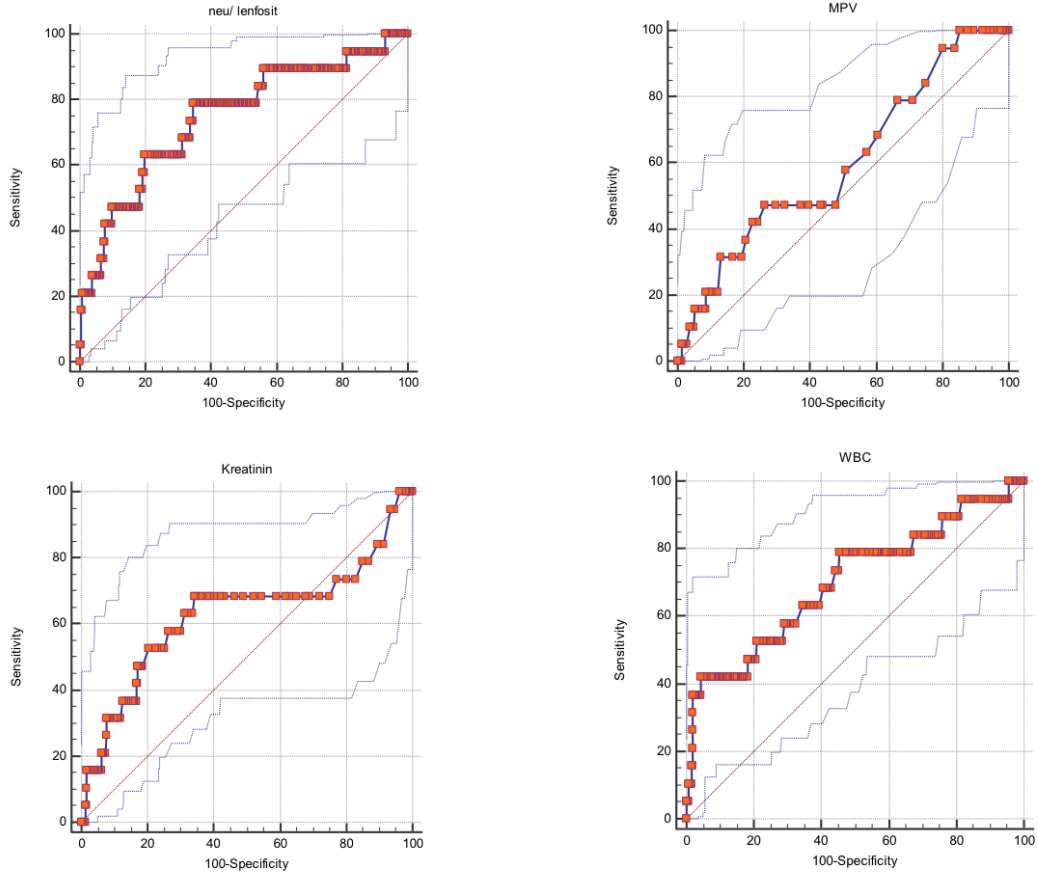
Doksan günlük mortalite için uygulanan ROC analizinde AST/ALT oranında 1,64 kesim değeri uygulandığında sensitivite %47, spesifisite %83 olarak tespit edilmiştir. BUN düzeyinde 19 kesim değerinde sensitivite %79, spesifisite %72 saptanmıştır. Laktat düzeyinde 1,9 kesim değerinde sensitivite %89, spesifisite %55 saptanmıştır. CRP düzeyinde 3,94 kesim değeri uygulandığında sensitivite %78,95 spesifite %51,63 olarak tespit edilmiş olup 90 günlük mortalite için AST/ALT oranı, BUN, laktat ve CRP düzeylerinin ROC analizleri şekil 4'te grafik halinde gösterilmiştir.



Şekil 4. 90 günlük mortalite için AST/ALT oranı, BUN, laktat ve CRP düzeylerinin ROC analizleri

Nötrofil/Lenfosit oranında 7,56 kesim değerinde sensitivite %79, spesifisite %65 saptanmıştır. Beyaz küre sayısında 21,7 kesim değerinde sensitivite %42, spesifisite %96 saptanmıştır. Kreatinin düzeyinde 0,91 kesim değeri uygulandığında sensitivite %65,85, spesifite %68,42 olarak tespit edilmiştir. MPV düzeyinde 7,6 kesim değeri uygulandığında sensitivite %47,37, spesifite %73,58 olarak

hesaplanmıştır. 90 günlük mortalite için nötorfil/lenfosit oranı, kreatinin, MPV ve WBC düzeylerinin ROC analizi şekil 5'te grafik halinde gösterilmiştir.



Şekil 5. 90 günlük mortalite için nötorfil/lenfosit oranı, kreatinin, MPV ve WBC düzeylerinin ROC analizi

90 günlük mortalite için birleştirilmiş ROC analiz sonuçları tablo 16'te özetlenmiştir.

Tablo 16. 90 günlük mortalitelitenin ROC analizi toplu sonuçları

	Sensitivity	Specificity	Cut Off	p
AST/ALT	47,37	83,33	>1,64	0,0276*
BUN	78,95	71,54	>19	<0,0001*
CRP	78,95	51,63	>3,94	0,0449*
Kreatinin	65,85	68,42	>0,91	0,1397
Laktat	89,47	54,88	>1,9	<0,0001*
MPV	47,37	73,58	>7,6	0,154
NEU/ lenfosit	78,95	65,45	>7,56	0,0001*
WBC	42,11	95,53	>21,7	0,0054*

(AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, BUN: Kan üre azotu, CRP: C-reaktif protein, MPV: Ortalama trombosit hacmi, NEU: Nötrofil, WBC: Beyaz küre)

Hastaların hemogram parametreleri normal limitlere göre düşük, normal ve yüksek olarak gruplandırıldığında; WBC sayısı 160 hastada (%60,38) yüksek, %Nötrofil değeri 146 hastada (%55,09) normal, nötrofil sayısı 167 hastada (%63,02) yüksek, lenfosit sayısı 218 hastada (%82,26) normal, nötrofil/lenfosit oranı 207 hastada (%78,11) normal, hemoglobin seviyesi 190 hastada (%71,7) normal hematokrit seviyesi 210 hastada (%79,42) düşük, trombosit sayıları 231 hastada (%87,17) normal, MPV düzeyi 191 hastada (%72,08) düşük saptanmıştır.

Hastaların diğer biyokimya parametreleri normal limitlere göre düşük, normal ve yüksek olarak gruplandırıldığında; AST düzeyi 141 hastada (%53,21) yüksek, ALT düzeyi 153 hastada (%57,74) normal, AST/ALT oranı 137 hastada (%51,7) yüksek, total bilirubin seviyesi 138 hastada (%52,08) normal, direkt bilirubin seviyesi 135 hastada (%50,94) yüksek, CRP düzeyi 227 hastada (%85,66) yüksek, GGT seviyesi 150 hastada (%56,6) yüksek, ALP seviyesi 168 hastada (%63,4) normal, LDH seviyesi 182 hastada (%68,68) yüksek, amilaz seviyesi 214 hastada (%80,75) normal, lipaz seviyesi 162 hastada (%61,13) normal, Laktat seviyesi 171 hastada (%64,53) yüksek, INR düzeyi 206 hastada (%77,74) normal, BUN seviyesi 164 hastada (%61,89) normal, kreatinin seviyesi 155 hastada (%58,49) normal ve troponin seviyesi 205 hastada (%77,36) normal seviyelerde saptanmıştır.

Hastaların hemogram ve biyokimya parametrelerinin normal limitlere göre düşük, normal ya da yüksek olarak gruplanmış sonuçları 30 günlük mortalite ve 90 günlük mortalite ile karşılaştırıldığında 30 günlük mortalite izlenen hastalarda Troponin'in yüksek ($p=0,001$), Nötrofil/Lenfosit oranının yüksek ($p=0,016$),

AST/ALT oranının yüksek, Laktat'ın yüksek (p=0,037), BUN'in yüksek (p=0,009) ve Kreatinin seviyelerinin yüksek (p=0,025) olduğu izlenmiştir. 90 günlük mortalite izlenen grupta ise Troponin, Nötrofil/Lenfosit oranı, BUN ve Kreatinin seviyeleri yüksek olarak tespit edilmiştir (p değerleri sırasıyla 0,001 0,001 0,001 ve 0,031). Bu veriler tablo 17'te özetlenmiştir.

Tablo 17. Laboratuvar parametrelerinin 30 ve 90 günlük mortalite ile karşılaştırması

		30 günlük mortalite		p	90 Günlük Mortalite		P
		Yok	Var		Yok	Var	
Troponin							
	Normal	203(79,92)	2(18,18)	0,001	200(81,3)	5(26,32)	0,001
	Artmış	51(20,08)	9(81,82)		46(18,7)	14(73,68)	
WBC							
	Düşük	10(3,94)	0(0)	0,120	10(4,07)	0(0)	0,203
	Normal	94(37,01)	1(9,09)		91(36,99)	4(21,05)	
	Yüksek	150(59,06)	10(90,91)		145(58,94)	15(78,95)	
Neu/lenfosit							
	Normal	202(79,53)	5(45,45)	0,016	199(80,89)	8(42,11)	0,001
	Yüksek	52(20,47)	6(54,55)		47(19,11)	11(57,89)	
MPV							
	Düşük	187(73,62)	4(36,36)	0,023	181(73,58)	10(52,63)	0,085
	Normal	56(22,05)	6(54,55)		55(22,36)	7(36,84)	
	Yüksek	11(4,33)	1(9,09)		10(4,07)	2(10,53)	
AST/ALT							
	Düşük	126(49,61)	2(18,18)	0,041	122(49,59)	6(31,58)	0,13
	Yüksek	128(50,39)	9(81,82)		124(50,41)	13(68,42)	
CRP							
	Normal	38(14,96)	0(0)	0,374	36(14,63)	2(10,53)	0,879
	Yüksek	216(85,04)	11(100)		210(85,37)	17(89,47)	
Laktat							
	Düşük	5(1,97)	0(0)	0,037	5(2,03)	0(0)	0,078
	Normal	89(35,04)	0(0)		87(35,37)	2(10,53)	
	Yüksek	160(62,99)	11(100)		154(62,6)	17(89,47)	
BUN							
	Düşük	24(9,45)	0(0)	0,009	24(9,76)	0(0)	0,001
	Normal	161(63,39)	3(27,27)		159(64,63)	5(26,32)	
	Yüksek	69(27,17)	8(72,73)		63(25,61)	14(73,68)	
Kreatinin							
	Düşük	71(27,95)	4(36,36)	0,025	69(28,05)	6(31,58)	0,031
	Normal	152(59,84)	3(27,27)		148(60,16)	7(36,84)	
	Yüksek	31(12,2)	4(36,36)		29(11,79)	6(31,58)	

(WBC: Beyaz küre, Neu: Nötrofil, MPV: Ortalama trombosit hacmi, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, CRP: C-reaktif protein, BUN: Kan üre azotu)

5. TARTIŞMA

Acil servise başvurup akut kolesistit tanısı ile takip edilen hastaların muayene, laboratuvar ve görüntüleme bilgileri ile klinik izlemlerini araştırdığımız çalışmamızda muayene ve laboratuvar bulgularının tanı koymada yetersiz olduğunu ancak CRP, WBC, nötrofil/lenfosit, laktat ve BUN düzeylerinin mortaliteyi öngörmede kullanışlı parametreler olduğunu tespit ettik.

Safra kesesi hastalıkları tüm dünyada yaygın bir sağlık problemidir ve acil servislere karın ağrısı ile başvuran hastaların önemli bir kısmını oluşturur (5,18). Ülkemizde de gerek acil servislere gerekse de genel cerrahi kliniklerinde safra kesesi taşları ve komplikasyonları ile sık karşılaşılmaktadır.

Özellikle herediter ve etnik faktörlere bağlı olmakla birlikte prevalansı yaş ile paralel artar (5). Bu çalışmamızdaki hastaların yaş ortalamasının 60 ± 19 olması da literatür ile uyumludur.

Safra taşlı hastalar incelendiğinde kadın/erkek oranı 2' dir. Kadınlarda 20–50 yaş arası prevalans % 5–20, 50 yaş ve sonrasında %25–30' dur. Yetmişli yaşlardaki kadınların % 50' sinde, erkeklerin % 16' sında; 90' lı yaşlardaki kadın ve erkeklerinse % 80' inde safra kesesinde taş olduğu gösterilmiştir (61). Literatürde akut kolesistit hastaları incelendiğinde ise kadınların oranı %50-70 arasında değişmektedir (62-64). Bu çalışmadaki kadın hastaların, tüm hastaların %55'ini oluşturması da bu literatür bilgisi ile uyumludur.

Literatüre bakıldığında hastalar genellikle epigastrik ve sağ üst kadranda ağrısı ile hastaneye başvururlar. Bulantı ve kusma bu ağrıya eşlik edebilir. Ağrı, yemek yeme ile değişken derecede ilişkilidir ancak yağlı gıda alımı sonrası oluşması güvenilir bir belirteç değildir (4,26,27). Bu çalışmada hastaların başvuru şikayetleri incelendiğinde %65'inde bulantı, %41'inde kusma, %42'sinde iştahsızlık, %67'sinde epigastrik ağrı, %51'inde sağ üst kadranda ağrısının olması ve %47'sinde ağrının yemek sonrası başlaması bu literatür bilgileri ile uyumludur.

Hwang ve ark. yaptıkları çalışmada hastaların %64'ünde Murphy Bulgusu olduğunu tespit etmişlerdir (65). Benzer şekilde Eskelinen ve ark. yapmış oldukları çalışmada Murphy Bulgusunun %62 , sağ üst kadranda hassasiyetinin %66 hastada bulunduğunu tespit etmişlerdir (66). Bu çalışmada da sağ üst kadranda hassasiyetinin

%68, Murphy Bulgusunun %64 oranında bulunması bu literatür bilgileri ile uyumludur.

Ateşin genellikle 38,5 °C'yi aşmadığı, daha yüksek derecelerde komplikasyon ya da başka tanılarının düşünülmesi gerektiği literatürde belirtilmiştir (4,5,9,18). Bizim çalışmamızda da hastaların ateşleri 36,59±2,14 olması ve yalnız 13 hastanın (%5) 38,5 °C'nin üzerinde ateşinin olması bu literatür bilgisi ile uyumludur.

Naidu ve ark. yaptıkları çalışmada akut kolesistit hastalarında WBC sayısını ortalama 12,7 , nötrofil sayısını ortalama 10,1 olarak tespit etmişlerdir (67). Benzer şekilde Ambe ve ark. yaptıkları çalışmada WBC sayısını evre 1 hastalarda ortalama 11,8 bulurken evre 2 ve evre 3 hastalarda ortalama 17,5 olarak tespit etmişlerdir (64). Beliaev ve ark. yapmış oldukları çalışmada WBC sayısını ortalama 12,2 , nötrofil/lenfosit oranını ortalama 8,5 olarak tespit etmişlerdir (62). Bu çalışmada da WBC sayısının ortalama 12,4 , nötrofil sayısının ortalama 9,7 , nötrofil/lenfosit oranının ortalama 8,75 olması bu literatür bulguları ile uyumludur. Buna göre de nötrofil/lenfosit oranının da akut kolesistit için potansiyel bir inflamatuvar belirteç olarak kullanılabileceği düşünülebilir.

Şeker ve ark. yaptıkları çalışmada akut kolesistit tanılı hastalarda MPV ortalama 6,38 ve trombosit sayısını ortalama 265.39±67.8 olarak tespit etmişlerdir (68). Bizim çalışmamızda da ortalama MPV 7,23 olması bu çalışma ile uyumludur. Buna göre MPV düşüklüğü akut kolesistit açısından faydalı bir belirteç olabilir.

Karaciğer fonksiyon testleri ve kolestatik enzimler çoğunlukla karaciğer hasarı varlığında ya da biliyer sistem hastalıklarında yükseklik gösterir. Beliaev ve ark. yaptıkları çalışmada AST seviyesinin ortalama 28 , ALT seviyesinin ortalama 29, ALP seviyesinin ortalama 92, GGT seviyesinin ortalama 53 olduğunu tespit etmişlerdir (62). Beliaev ve ark. yaptıkları bir başka çalışmada ise AST seviyesi ortalama 29, ALT seviyesi ortalama 33, ALP seviyesi ortalama 88, GGT seviyesi ortalama 65, amilaz seviyesi ortalama 42 olarak tespit edilmiştir (69). Tsuyuguchi ve ark. ise yaptıkları çalışmada AST seviyesini ortalama 253, ALT seviyesini ortalama 201 olarak tespit etmişlerdir (70). Hwang ve ark. ise yaptıkları çalışmada AST seviyesinin %33 hastada, ALT seviyesinin % 35 hastada, ALP seviyesinin %23 hastada, GGT seviyesinin ise % 47 hastada normalin üzerinde olduğunu tespit etmişlerdir (65). Bu çalışmada da AST'nin ortalama 125 ve %53 hastada yüksek ,

ALT ortalama 130 ve %42 hastada yüksek, ALP ortalama 130 ve %34 hastada yüksek, GGT ortalama 221 ve %56 hastada yüksek saptanması da bu literatür bilgileri ile uyumludur.

AST/ALT oranının normalde <1 olması gerekir. AST/ALT >1 olduğu durumlarda karaciğer sirozu, alkole bağlı karaciğer hastalıkları, kolestaz ve fulminan Wilson hastalığından şüphelenmek gerekir. Bu çalışmada da AST/ALT oranının ortalama 1.21 olması bu oranın akut kolesistit tanısı için kullanılabilecek bir belirteç olduğunu düşündürmektedir. Ancak çalışmada akut kolesistit dışı safra kesesi hastalıklarının karşılaştırılmaması nedeniyle tanısal değeri belirsizdir.

Chang ve ark. yaptıkları çalışmada komplikasyonsuz akut kolesistit hastalarında total bilirubin seviyesini 1.14 olarak tespit etmişlerdir (71). Benzer şekilde Aydın ve ark. yaptıkları çalışmada komplikasyonsuz akut kolesistit hastalarında total bilirubin seviyesini 1.19 olarak, gangrenöz kolesistit hastalarında ise 1,88 olarak saptamışlardır (72). Bu çalışmada total bilirubin seviyesi 1,79 olarak saptanmıştır. Çalışmamızda daha önceki çalışmalarla karşılaştırıldığında klinik olarak daha yüksek total bilirubin seviyelerinin gözlenmesi diğer çalışmalarda komplikasyonsuz hastaların değerlendirmeye alınmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz.

C reaktif protein klinik pratikte oldukça sık kullanılan bir akut faz reaktanıdır. Akut kolesistit de dahil olmak üzere birçok enfeksiyöz, otoimmün ve neoplastik hastalıkta yüksek saptanır. Ripolles ve ark. yaptıkları çalışmada komplikasyonsuz kolesistit hastalarında CRP seviyesini ortalama 7,75, gangrenöz kolesistit hastalarında ise ortalama 13,5 olarak saptamışlardır (73). Benzer şekilde Mok ve ark. komplikasyonsuz akut kolesistit hastalarında CRP seviyesini ortalama 2,06, gangrenöz kolesistit hastalarında ise 33,1 olarak saptamışlardır (63). Tsuyuguchi ve ark. ise hastaları ciddiyetine göre sınıflandırıp CRP seviyesini hafif akut kolesistit hastalarında ortalama 4 , ciddi akut kolesistit hastalarında ortalama 9,3 olarak saptamışlardır (70). Bu çalışmada ise CRP seviyesi ortalama 8,2 saptanıp literatür ile uyumlu görülmektedir.

Arteryal kanda laktat seviyesi doku hipoperfüzyonunu gösteren önemli bir biyobelirteçtir. Özellikle sepsis tanısında ve tedavi takibinde önemli bir yeri vardır. Bu çalışmada laktat düzeyinin $2,29 \pm 1.62$ olarak saptanması ve alt grup analizlerinde

30 günlük mortalite gözlenen hastalarda düzeyinin $3,61 \pm 1,37$ olarak saptanması akut kolesistit tanısında ve komplikasyon ya da mortalite belirteci olarak önemli bir parametre olabileceğini göstermektedir.

Organ disfonksiyonu belirteci olarak da kullanılan kreatinin artışı ve INR yüksekliği akut kolesistit şiddetinin belirlenmesinde evre 3 kriteri olarak kullanılmaktadır (57). Bu çalışmadaki hastalarda kreatinin ortalamasının 1.03 ve INR ortalamasının 1,05 olarak normal sınırlarda saptanması akut kolesistit hastalarının büyük bir çoğunluğunun evre 1 ve evre 2 hastalardan oluştuğunu göstermektedir.

Troponin özellikle kalp kası hasarını göstermekte kullanılan en önemli biyobelirteçtir. Kalp hastalıkları dışında pnömoni, batın içi enfeksiyonlar, sepsis, pulmoner emboli gibi durumlarda da yüksekliği görülebilir. Özellikle 65 yaş üstü akut kolesistit hastalarda troponin yüksekliği kötü sonlanımı öngörmek için kullanılabilecek bir belirteçtir (74,75). Bu çalışmada hastaların %22'sinde troponin seviyesinin normalin üzerinde saptanması ve alt grup analizlerinde 30 günlük mortalitesi olan hastalarda yüksek troponin oranının %81 olması bu literatür bilgisi ile uyumludur.

Akut kolesistit için ilk tercih edilmesi gereken görüntüleme yöntemi ultrasonografidir (49). Akut kolesistit için sensitivitesi %81, spesifitesi %83'tür (76). Ancak klinik gereklilik halinde bilgisayarlı tomografi, MR ve MRCP de kullanılabilir (4). Bu çalışmada başvuru anında hastaların %54'ünde BT, %46'sında USG görüntüleme yöntemi olarak tercih edilmiştir. Literatür ile olan bu farklılığa hastanemizde 24 saat boyunca nöbetçi radyoloji uzmanı olmaması, mesai saatleri dışında acil tıp asistanları ve uzmanlarınca yapılan ve resmi radyolog raporu olmayan USG'lerin çalışmaya alınmaması neden olmuş olabilir.

Akut kolesistit için yapılan ultrasonografide, safra kesesi taşının görülmesi ve ultrasonografik Murphy bulgusunun varlığı en önemli belirteçtir. Bunun dışında safra kesesi duvar kalınlık artışı, perikolesistik sıvı varlığı ve safra kesesi transvers çapında artış olması da kolesistit için görece olarak daha düşük değerlilikteki bulgulardır (4,77). Naidu ve ark. yaptıkları çalışmada akut kolesistit hastalarının %32'sinde perikolesistik sıvı, %42'sinde safra kesesi duvar kalınlık artışı saptamışlar ve safra kesesi duvar kalınlığını ortalama 4,1mm olarak ölçmüşlerdir (67). Benzer bir çalışmada Amirthalingam ve ark. komplikasyonsuz akut kolesistit hastalarında %38

oranında artmış duvar kalınlığı, %24 oranında artmış transvers çap ve %11 oranında perikolesistik sıvı varlığı saptamışlardır (78). Yine benzer bir çalışmada Teefey ve ark. akut kolesistit hastalarında %57 oranında duvar kalınlık artışı, %24 oranında perikolesistik sıvı saptamışlar ve ortalama safra kesesi duvar kalınlığını 4mm, ortalama safra kesesi transvers çapını da 34mm olarak ölçmüşlerdir (79). Bu çalışmada USG ile ortalama kese duvar kalınlığı 4,67mm, ortalama kese transvers çapı 40,85mm ve perikolesistik sıvı varlığı %51 olarak bulunmuştur. Safra kesesi duvar kalınlığı ve safra kesesi transvers çapı bulguları literatür ile uyumlu görünürken perikolesistik sıvı varlığı literatürdeki diğer çalışmalara göre belirgin yüksek bulunmuştur. Bu duruma diğer çalışmalarda komplikasyonsuz hastaların alınması ve ultrasonografinin uygulayıcıya bağımlı bir görüntüleme yöntemi olması neden olmuş olabilir.

Akut kolesistit tanısında bilgisayarlı tomografi ultrasonografiye göre sensitivitesi ve spesifitesi daha düşük olmasına rağmen komplikasyonların belirlenmesinde ve diğer ayırıcı tanıların dışlanması daha güvenilir olması nedeniyle tercih edilebilir bir görüntüleme yöntemidir (4,80). Hwang ve ark. yaptıkları çalışmada yalnız BT kullanımının akut kolesistit için %62 sensitif, %40 spesifik olduğunu saptamışlardır (65). Yine Hwang ve ark. yaptıkları çalışmada BT ile akut kolesistit hastalarında %54 oranında perikolesistik sıvı bulunduğunu, duvar kalınlığının ortalama 5mm olduğunu saptamışlardır (65). Bu çalışmada Bt ile perikolesistik sıvı varlığının %49, safra kesesi duvar kalınlığının 4,24 mm ve safra kesesi transvers çapının 44 mm saptanması bu literatür bulguları ile uyumludur.

Akut kolesistit hastalarının hastanede yatış süreleri operasyon zamanlaması ve komplikasyon gelişme durumlarına göre değişkenlik gösterebilir. Amirthalingam ve ark. yaptıkları çalışmada ortalama yatış süresi evre 1 hastalarda 2,6 gün, evre 2 ve evre 3 hastalarda 4,1 gün, toplamda ise ortalama 3,25 gün olarak saptanmıştır (78). Benzer bir çalışma olarak Ambe ve ark. yaptıkları çalışmada hastadene kalış sürelerini evre 1 hastalarda 6gün, evre 2 hastalarda 7,8 gün, evre 3 hastalarda 10,4 gün ve toplamda ise ortalama 7,2 gün olarak saptanmıştır. Bu çalışmada da ortalama yatış süresinin 6,30 gün olarak saptanması literatür ile uyumlu görünümündedir.

Akut kolesistit tedavisinde operasyon zamanlaması üzerine pek çok çalışma mevcut olup son yıllarda erken laparoskopik kolesistektominin tercih edilmesinin,

gecikmiş ya da açık kolesistektomiye üstünlüğü gösterilmiştir (4,81). Bizim çalışmamızda hastaların yalnızca %22'sinde erken kolesistektomi yapılmış olması hastanemiz tedavi protokollerinin yeniden gözden geçirilmesi gerektiği konusunda yol göstericidir.

Akut kolesistitte mortalite de yatış süresi ile benzer şekilde komplikasyon durumuna göre değişkenlik gösterebilir. Tsuyuguchi ve ark. yaptıkları çalışmada 30 günlük takip sonunda mortaliteyi %4,36 olarak saptamışlardır (70). Benzer bir çalışmada Amirthalingam ve ark. 30 günlük takipte %1 mortalite saptamışlardır (78). Bu çalışmada 30 günlük takip sonunda mortalitenin %4,15 olması benzer literatür bilgileri uyumlu olmasına rağmen 90 günlük takip sonunda mortalitenin %7,17 olması hastane sonrası bakım eksikliğinin ya da geciktirilmiş kolesistektominin bir sonucu olabilir.

Bu çalışmanın alt grup analizinde mortalite ve yatış süreleri ile yaş, cinsiyet, WBC sayısı, nötrofil/lenfosit oranı, MPV değeri, AST/ALT oranı, CRP düzeyi, troponin seviyesi, düzeyi, BUN ve kreatinin seviyeleri karşılaştırılmıştır.

Cheng ve ark. yaptıkları çalışmada hastaları akut kolesistit şiddetlerine göre gruplamış ve evre 2-3 olan hastalarda evre 1 olan hastalara göre yaş ortalamasının daha yüksek, WBC ve CRP oranının daha yüksek, böbrek fonksiyon testlerinin ve kardiyak enzimlerin özellikle evre 3 hastalarda daha yüksek olduğunu göstermişlerdir (82). Yine hastaların kolesistit şiddetine göre gruplandırıldığı Amirthalingam ve ark. yaptığı çalışmada gruplar arasında belirgin bir yaş farkı saptanmamış olup yüksek evre hastaların daha sık erkek cinsiyette olduğu görülmüştür ve hastaların laboratuvar bulguları incelendiğinde yüksek evre hastalarda WBC ve CRP düzeyleri daha yüksek ve kardiyak ve böbrek fonksiyon bozukluklarının daha yüksek oranlarda olduğu tespit edilmiştir (78). Her iki çalışmada da evre 2-3 hastalar ile evre 1 hastalar arasında mortalite arasında belirgin fark tespit edilmiştir. Bu çalışmada da mortalite gözlenen hastalarda mortalite gözlenmeyen hastalara göre troponin, WBC, nötrofil/lenfosit oranı, MPV, AST/ALT oranı, CRP, laktat ve BUN düzeyleri arasında istatistiksel anlamlı fark olması, yaşın mortalite gözlenmeyen hastalara oranla istatistiksel olarak anlamlı yükseklikte olması ve cinsiyetler arasında anlamlı bir farkın olmaması bu literatür bulguları ile uyumludur. Benzer şekilde yatış süresinin nötrofil/lenfosit oranı, AST/ALT oranı ve

laktat düzeyleri ile orta derecede ilişkili, yaş, CRP, BUN ve kreatinin düzeyleri ile düşük derecede ilişkili olması literatür ile uyumludur.

Komplikasyonlu akut kolesistitte mortalite üzerine etkili faktörleri araştıran Önder ve ark. yaptıkları çalışmada hastaların 51 yaş ve üzerinde olmasının, WBC sayısının 4000'in altında olmasının ve AST değerinin normalin üzerinde olmasının mortaliteyi öngörmede anlamlı olduğunu tespit etmişler (83). Benzer şekilde Shaheen ve ark. da kritik hastaları inceledikleri çalışmada artmış WBC sayısının pozitif prediktif değerini %67, negatif prediktif değerini %50 olarak hesaplamış, artmış KCFT düzeylerinin pozitif ve negatif prediktif değerlerini %45 olarak hesaplamışlardır (84). Bourikian ve ark. akut gangrenöz kolesistit hastalarında yaptıkları araştırmada laktat düzeyi ile mortalite arasında ilişki olmadığını saptamışlar (85). Bourguain ve ark. akut kolesistit nedeniyle cerrahi tedavi alan hastaları inceledikleri çalışmalarında CRP düzeyinin 14mg/dL'nin üzerinde olmasının, nötrofil sayısının ise 16000'in üzerinde olmasının mortalite belirteci olduğunu tespit etmişlerdir (86). Bizim çalışmamızın bu çalışmalardan en önemli farklılığı hastalarda evreleme yapılmadan tüm hastaların çalışmaya dahil edilmiş olmasıdır.

30 günlük mortalite ile AST/ALT, BUN, CRP, Kreatinin, Laktat, MPV, nötrofil/lenfosit, WBC düzeylerini karşılaştırdığımız ROC analizlerinin sonuçlarına baktığımızda, tespit ettiğimiz AST/ALT oranı için 1,13 kesim değeri uygulandığında mortalite için sensitivitenin %82, spesifitenin %56 olması daha önceki çalışmalarda AST başta olmak üzere KCFT yüksekliklerinin mortalite ile ilişkili olduğu bulgusunu destekler niteliktedir. Benzer şekilde nötrofil/lenfosit oranı için 7,56 kesim değeri uygulandığında mortalite için sensitivitenin %82, spesifitenin %64 olması daha önceki çalışmalarda belirlenen nötrofil yüksekliğinin mortaliteyi öngörmede faydalı olduğu bilgisini destekler niteliktedir ve Beliaev ve ark. yapmış oldukları nötrofil/lenfosit oranının akut kolesistit tanısında potansiyel bir biyobelirteç olarak kullanılmasını araştıran çalışma sonuçları ile de uyumludur (62).

Bouikian ve ark. yaptıkları çalışmadan farklı olarak bu çalışmada laktat için 1,9 kesim değeri uygulandığında mortalite için sensitivitenin %100 spesifitenin %54 olması bizim çalışmamızda daha önce de bahsettiğimiz gibi hastalar akut kolesistit şiddetine göre sınıflandırılmayıp tüm hastalar çalışmaya dahil edildiği için farklılık

gösterdiğini düşünmekteyiz. Doğruluğu daha yüksek istatiski bilgiler elde etmek içinbu kısıtlılıkları ortadan kaldıran prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tokyo 2013 Akut Kolesistit ve Akut Kolanjit Tanı, Şiddet Sınıflaması ve Tedavi Rehberi'ne göre yeni gelişen akut böbrek yetmezliği çoklu organ yetmezliği göstergelerinden birisi olup evre 3 kriterlerinden birisidir (25). Ancak böbrek fonksiyon bozukluklarının mortalite üzerindeki doğrudan etkisini gösteren çalışma sayısı kısıtlıdır. Bizim çalışmamızda BUN için 19 kesim değerinde mortalite için sensitivitesinin %82, spesifitenin %70 olması hastalık şiddetini arttıran bir kriter olması ile uyumludur ancak çalışmamızda kronik böbrek hastalığı öyküsü olan hastaların çalışmadan çıkarılmamış olması bu istatistik değerin geçerliliğini kısıtlamaktadır.

Çalışmamızda CRP için 7,87 kesim değerinde mortalite için sensitivitenin %82, spesifitenin %67 olması Bourguain ve ark. yaptıkları çalışma ile uyumludur ancak kesim değeri daha yüksek bulunmuştur. Bunun farklılığın Bourgain ve ark. yaptıkları çalışmada yalnızca acil kolesistektomi yapılmış olan hastaların olması ve bizim çalışmamızda kolesistektomi yapılmış olan hastaların %22 gibi düşük bir oranda olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz (86).

Çalışmamızda WBC için 23,6 kesim değerinde mortalite için sensitivitesinin %64, spesifitesinin %98 olması Saheen ve ark. yaptıkları çalışma ile uyumlu olmakla birlikte o çalışmadan farklı olarak hem tüm evre hasta gruplarının çalışmaya dahil edilmesi hem de kesim değeri belirlenebilmesi nedeniyle daha anlamlı görünmektedir (84).

Mortalite üzerine etkili faktörlere baktığımızda AST/ALT oranı 1.1'in üzerinde olan, BUN düzeyi 19mg/dL üzerinde olan, CRP seviyesi 7,87mg/dL'nin üzerinde olan laktat düzeyi 1,9mmol/L'nin üzerinde olan, nötrofil/lenfosit oranı 7,56'nın üzerinde olan ve WBC düzeyi 23,6 K/uL üzerinde olan hastaların artmış mortalite riski nedeniyle daha yakın izlemi gerektiğini düşünmekteyiz

Çalışmamızın retrospektif olması nedeniyle bilgilerine ulaşamadığımız hastaların çalışma dışında bırakılması çalışmamızın önemli kısıtlılıklarının başında gelmektedir. Bunun dışında hastaların hastalık şiddetine göre gruplandırılmadan mortalite ile karşılaştırılmış olması diğer bir kısıtlılıktır. Bir diğer önemli kısıtlılık ise eşlik eden ek tanı varlığının ve yatış süresi ve mortalite gibi sonlanımlara etki edecek

komorbiditelerin dikkate alınmamış olmasıdır.



6.SONUÇLAR

Akut kolesistit hastalarında yüksek yaş, komplikasyonları ve mortalite sıklığını artırmaktadır. Akut kolesistit ve safra kesesi hastalıkları kadınlarda daha sık görülmesine rağmen yüksek evre hastalarda kadın-erkek oranında anlamlı fark yoktur. Hastaların başvuru yakınmaları ve muayene bulguları akut kolesistit tanısını düşündürme açısından anlamlı olsa da tanı koymada yetersizdir. Beyaz küre sayısı akut kolesistit hastalarında yüksektir ve çok yüksek seviyeler komplikasyonlar ve mortalite tahmininde belirteç olabilir. Nötrofil/lenfosit oranı akut kolesistit için inflamatuvar bir belirteç olarak kullanılabilir. MPV, akut kolesistit hastalarında çoğunlukla düşüktür ancak komplikasyon ve mortalite öngörmedeki rolü yetersizdir. Karaciğer fonksiyon testleri ve kolestatik enzimleri akut kolesistit hastalarında çoğunlukla normal ya da hafif yüksek seyreder, ancak komplikasyon ve ek hastalık durumunda daha yüksek seviyeler de görülebilir. Doku hipoperfüzyonunun iyi bir belirteci olan laktat akut kolesistitte mortaliteyi öngörmede önemli bir belirteç olarak kullanılabilir. Akut kolesistitte erken kolesistektomi uygulamasının hastaların yatış süreleri, komplikasyon gelişimi ve mortalite üzerine olumlu etkileri vardır. Akut kolesistit tanısı için USG ilk tercih edilmesi gereken yöntem olmasına rağmen komplikasyonların belirlenmesi ve diğer ayırıcı tanıların dışlanması için BT iyi bir alternatif olabilir. AST/ALT oranı 1.1'in üzerinde olan, BUN düzeyi 19mg/dL üzerinde olan, CRP seviyesi 7,87mg/dL'nin üzerinde olan laktat düzeyi 1,9mmol/L'nin üzerinde olan, nötrofil/lenfosit oranı 7,56'nın üzerinde olan ve WBC düzeyi 23,6 K/uL üzerinde olan hastaların artmış mortalite riski nedeniyle daha yakın izlemi gerekmektedir.

7. KAYNAKLAR

1. Ziessman Ha. Acute Cholecystitis, Biliary Obstruction and Biliary Leakage. Semin Nucl Med 2003; 33: 279-96.
2. Beal Jm. Historicak Perspective of Gallstone Disease. Gynecol Obstet 984;158:181-9.
3. Pradesi Rc. One Hundred Years of Biliary Surgery. Surg Gastroenterol 1982;1:269-87.
4. Aufderheide Tj, Brady Wj, Tintinalli Je, Cholecystitis And Biliary Colic. In: Tintinalli Je, Kelen Gd, J.Stapczynski S (Eds). Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide (V Edt). International Edition. Mcgraw Hill, Usa 2000, Pp: 576- 580.
5. Roslyn Jj. Calculous Biliary Disease. In: Greenfield Lj, Mulholand Mw, Oldham Kt, Zelenock Gb (Edts). Surgery: Scientific Principles and Practice.(I Edt) Philadelphia 2001, Pp: 936-53.
6. Lo Pb, Kwong Kh, Leung Kl, Kwok Sp, Chan Ac, Chung Sc, et al. Randomized Trial of Early Versus Delayed Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. Br J Surg 1998;85:764-7.
7. Lo Cm, Liu Cl, Fan St, Lai Ec, Wong J. Prospective Randomized Study of Early Versus Delayed Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis. Ann Surg 1998;227:461-7.
8. Sanaç Y, Safra Kesesi Hastalıkları. In: Sayek (Ed).Temel Cerrahi. Güneş Kitapevi Ltd. Şti. Ankara 1991; 943-956.
9. Way Lw. Biliary Tract. In: Way Wl (Edt).Current Surgical Diagnosis and Treatment (Ix Edt) 1991, Pp: 527.
10. Hawn Mt. Biliary Anatomy and Physiology. In: Greenfield Lj, Mulholand Mw, Oldham Kt, Zelenock Gb, Lillemoe Kd (Edts).Surgery: Scientific Principles and Practice. (Iıı Ed) Philadelphia 2001, Pp, 1001-10.
11. İnsel H, Göksoy E. Safra Kesesi ve Safra Yollarının Anatomisi. In: Aybar S (Ed).Genel Cerrahi. Nobel Kitabevi. İstanbul 1991; 328 -59.
12. Townsend, C. M. et al. (Ed.), Biliary System. İn Sabiston Textbook Of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice, 18th Ed, Canada: Saunders Elsevier, 2008, S.1547-1588.
13. Gül G, Laparoskopik Kolesistektomide Preoperatif Deksametazon Uygulamasinin Ameliyat Sonrası Hasta Konforu Üzerine Etkilerinin Degerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul Göztepe Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, 4. Cerrahi Klinigi, İstanbul, 2005.
14. Karayalçın K., Safra Kesesi ve Ekstrahepatik Biliyer Sistem, Schwartz's Cerrahinin İlkeleri (Geçim E.), 8. Baskı, Ankara, Tarlan Ltd.Sti.,2009; 123 1- 1264, .
15. Moray G., Özenç A., Safra Kesesi ve Biliyer Sistem Hastalıkları, Temel ve Sistematik Cerrahi (Gülay H.), 1 'inci Baskı Vol.2., İzmir, İzmir Güven Kitabevi, 2005; 1219- 1311.

16. Karayalçın K. Asemptomatik Kolelitiasis Olgularında Ne Yapmalı. Türkiye Klinkleri J Surg Med Sci, 2006; 2(26): 1-3.
17. Sugerman Hj, Brever Wh, Shiffman Ml. A Multicenter Placebo Controlled Randomized Double-Blind, Prospective Trial of Prophylactic Ursodiol for The Prevention of Gallstone Formation Following Gastric By- Pass Induced Rapid Weight Loss. Am J Surg. 1995; 169:91-97.
18. Strasberg S, Drebin J. Calculous Biliary Disease. In: Greenfield Lj, Mulholland Mw, Oldham Kt, Zelenock Gb, Lillemoe Kd (Edts). Surgery: Scientific Principles and Practice.(10 Edt) Philadelphia 2001, 1011-1031.
19. Berk Rn, Armbuster Tg, Saltzstein Sl. Carcinoma in The Porcelain Gallbladder. Radiology 1973; 106: 29-31.
20. Toouli J. The Function of The Biliary Tract and Factors in The Production of Biliary Pain. In: Blumgart L. H, Fong Y (Edts).Surgery of The Liver and Biliary Tract. 2002, 121-135.
21. Adsay Nv. Gallbladder, Extrahepatic Biliary Tree and Ampulla In: Mills S, Carter D, Reuter V, Greenson J, Stoler M, Oberman H. Sternberg's Diagnostic Surgical Pathology, Philadelphia, Lippincott Williams& Wilkins; 2004; 38: 1775-1828.
22. Özdamar Şo, Bahadır B, Safra Kesesi ve Ekstrahepatik Safra Kanalı Hastalıkları, Kuzey Gm, Temel Patoloji, Ankara, Güneş Kitabevi, 2007; 507-514.
23. Rosai J. Gallbladder and Extrahepatic Bile Duct In: Rosai and Ackerman's Surgical Pathology Edinburg, Mosby; 2004; 14: 1035-1060.
24. Trowbridge RL, Rutkowski Nk, Shojania Kg: Does This Patient Have Acute Cholecystitis? Jama 2003; 289: 80.
25. Yokoe M, Takada T, Strasberg S, et al: New Diagnostic Criteria and Severity Assessment of Acute Cholecystitis in Revised Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Sci 2012; 19: 578.
26. Berger My, Van Der Velden Jj, Lijmer Jg, et al: Abdominal Symptoms: Do They Predict Gallstones? A Systematic Review. Scand J Gastroenterol 2000; 35: 70.
27. Diehl Ak, Sugarek Nj, Todd Kh: Clinical Evaluation for Gallstone Disease: Usefulness of Symptoms and Signs in Diagnosis. Am J Med 1990; 89: 29.
28. Rigas B, Torosis J, Mcdougall Cj, Vener Kj, Spiro Hm: The Circadian Rhythm of Biliary Colic. J Clin Gastroenterol 1990; 12: 409.
29. Silen W, Cope Z: Cope's Early Diagnosis of The Acute Abdomen, 22nd Ed. New York: Oxford University Press; 2010.
30. Oddsdotir M, Hunter Jg, Gallbladder and Extrahepatic Biliary System. In Brunicaardi Fc (Ed). Schwartz's Principles of Surgery. (Th Ed. New York: Mcgraw-Hill, Inc, 2005:1187-220.
31. Gruber Pj, Silverman Ra, Gottesfeld S, Flaster E: Presence of Fever and Leukocytosis in Acute Cholecystitis. Ann Emerg Med 1996; 28: 273.
32. Yadav D, O'connell M, Papachristou Gi: Natural History Following The First Attack of Acute Pancreatitis. Am J Gastroenterol 2012; 107: 1096.

33. Lee, Sang Kuon, Et Al. The Utility of The Preoperative Neutrophil-To-Lymphocyte Ratio in Predicting Severe Cholecystitis: A Retrospective Cohort Study. *Bmc Surgery*. 2014, 14.1: 100.
34. Sayit, A. T., Gunbey, P. H., & Terzi, Y. (2015). Is The Mean Platelet Volume in Patients with Acute Cholecystitis an Inflammatory Marker?. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: Jcdr*. 2005; 9(6);05.
35. Padda Ms, Singh S, Tang Sj, Rockey Dc: Liver Test Patterns in Patients with Acute Calculous Cholecystitis and/or Choledocholithiasis. *Aliment Pharmacol Ther* 2009; 29: 1011.
36. Videhult P, Sandblom G, Rudberg C, Rasmussen Ic: Are Liver Function Tests, Pancreatitis and Cholecystitis Predictors of Common Bile Duct Stones? Results of A Prospective, Population-Based, Cohort Study Oo 1171 Patients Undergoing Cholecystectomy. *Hpb* 2011; 13: 519.
37. Peng Wk, Sheikh Z, Paterson-Brown S, Nixon Sj: Role of Liver Function Tests in Predicting Common Bile Duct Stones in Acute Calculous Cholecystitis. *Br J Surg* 2005; 92: 1241.
38. Nathwani Ra, Kumar Sr, Reynolds Tb, Kaplowitz N: Marked Elevation in Serum Transaminases: An Atypical Presentation of Choledocholithiasis. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 295.
39. Laurila, Jouko, Et Al. "Acute Acalculous Cholecystitis in Critically İll Patients." *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2004; 48: 986-991.
40. Fox Dj, Grimm C, Curzen Np: Raised Troponin T in Acute Cholecystitis. *J R Soc Med* 2004;97:179.
41. Babic, Žarko, et al. Quantitative Analysis of Troponin I Serum Values in Patients with Acute Cholecystitis. *Collegium Antropologicum*. 2012; 36.1: 145-150.
42. Akhan O. Safra Kesesi ve Safra Yolları Hastalıkları Tanı ve Tedavisinde Radyolojik Yöntemler. In: Sayek (Ed). *Temel Cerrahi*. Güneş Kitapevi Ltd. Şt. Ankara 1991; 931-943.
43. Nelson Bp, Senecal El, Hong C, Ptak T, Thomas Sh. Opioid Analgesia and Assesment of The Sonografic Murphy Sign. *J Emerg Med*. 2005; 28: 403-13.
44. Everhart Je, Khare M, Hill M, Et Al. Prevalance and Ethnic Differences in Gallbladder Disease in The United States. *Gastroenterology* 1999; 117: 632-9.
45. Van Weelde Bj, Oudkerk M, Koch Cw. Ultrasonography of Aute Cholecystitis: Clinical and Histoatological Correlation. *Diagn Maging Clin Med* 1985; 55: 190- 5.
46. Bree Rl. Further Observations on The Usefulness of Sonographic Mutphy Sign in The Evaluation of Suspected Acute Cholecystitis. *J Clin Ultrasound*. 1995; 23: 169- 72.
47. Ralls Pw. Real-Time Sonography in Suspected Acute Cholecystitis. Prospective Evaluation of Primary and Secondary Signs. *Radiology* 1985; 155: 767-71.
48. Kiewiet Jjs, Leeuwenburgh Mmn, Bipat S, Bossuyt Pmm, et al: A Systematic Review and Meta-Analysis of Diagnostic Performance of İmaging in Acute Cholecystitis. *Radiology* 2012; 264: 708.
49. Yarmish Gm, Smith Mp, Rosen Mp, et al: Acr Appropriateness Criteria Right Upper Quadrant Pain. *J Am Coll Radiol* 2014; 11: 316.
50. Aydın Ç, Aytekin F, Tekin K, Yılmaz S, Kabay B, Sungurtekin U Ve Ark. İleri Yaştaki Hastalarda Laparoskopik Kolesistektomi. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2005;21:179-83.

51. Aran Ö, Kılıç Ya, Safra Yolları Hastalıkları. Sayek İ (Editör). Temel Cerrahi. Ankara: Güneş Kitabevi; 2004; 1381-93.
52. Prakash K, Jacob G, Lekha V, Venugopal A, Venugopal B, Ramesh H. Laparoscopic Cholecystectomy in Acute Cholecystitis. Surg Endosc 2002;16:180-3.
53. Ammori Bj, Davides D, Vezakis A, Larvin M, McMahon Mj. Laparoscopic Cholecystectomy: Are Patients with Biliary Pankreatitis at Increased Operative Risk? Surg Endosc 2003;17:777-80.
54. Akın Bv. Laparoskopik Kolesistektomi Operasyonlarında Safra Kesesi Perforasyonlarının Solunum Fonksiyonları Üzerine Olan Etkisi (Tez). İstanbul: T.C. Sağlık Bakanlığı Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi 2005.
55. Frazee Rc, Roberts Jw, Symmonds R, Snyder Sk, Hendricks J, Smith R Et Al. What are The Contraindications for Laparoscopic Cholecystectomy? Am J Surg 1992;164:491-4.
56. Başaran S, Özsüt H. Safra Kesesi ve Safra Yolları Enfeksiyonlarına Enfeksiyolojik Yaklaşım. Klinik Dergisi. 2006; 19(3): 98-103.
57. Hirota M, Takada T, Kawarada Y. Diagnostic Criteria and Severity Assessment of Acute Cholecystitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2007; 14(1):78-82.
58. Girgin S. Akut Kolesistitte Güncel Tedavi ve Cerrahi. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci. 2007;3(28):44-49.
59. Nguyen L, Fagan Sp, Lee Tc, et al. Use of Predictive Equation for Diagnosis of Acute Gangrenous Cholecystitis. Am J Surg. 2004; 188: 463-71.
60. Stefanidis D, Sirinek Kr, Bingener J. Gallbladder Perforation: Risk Factors and Outcome. J Surg Res. In Pres, Corrected Prof, Available Online 18 January 2006.
61. Cameron John L. Current Surgical Therapy. Safra Taşı Pankreatiti. Avrupa Tıp Kitapçılık Yayınları 2009; 399-420, 488-490.
62. Beliaev, A. M., Angelo, N., Booth, M., & Bergin, C). Evaluation of Neutrophil-To-Lymphocyte Ratio as A Potential Biomarker for Acute Cholecystitis. Journal of Surgical Research, 2007;209, 93-101.
63. Mok, K. W. J., Reddy, R., Wood, F., Turner, P., Ward, J. B., Pursnani, K. G., & Date, R. S. Is C-Reactive Protein A Useful Adjunct in Selecting Patients for Emergency Cholecystectomy by Predicting Severe/Gangrenous Cholecystitis?. International Journal Of Surgery. 2014; 12(7), 649-653.
64. Ambe, P. C., Christ, H., & Wassenberg, D. Does The Tokyo Guidelines Predict The Extent of Gallbladder İnflammation in Patients with Acute Cholecystitis? A Single Center Retrospective Analysis. BMC Gastroenterology. 2015; 15(1), 142.
65. Hwang, H., Marsh, I., & Doyle, J. Does Ultrasonography Accurately Diagnose Acute Cholecystitis? Improving Diagnostic Accuracy Based on A Review at A Regional Hospital. Canadian Journal of Surgery. 2014; 57(3), 162.
66. Eskelinen M, Ikonen J, Lipponen P. Diagnostic Approaches in Acute Cholecystitis. A Prospective Study of 1333 Patients with Acute Abdominal Pain. Theor Surg. 1993; 8:15–20.

67. Naidu, K., et al. The Yield of Fever, Inflammatory Markers and Ultrasound in The Diagnosis of Acute Cholecystitis: A Validation of The 2013 Tokyo Guidelines. *World Journal of Surgery*, 2016; 40.12: 2892-2897.
68. Seker A. Mean Platelet Volume in Patients with Acute and Chronic Cholecystitis. *Acta Med Mediter*. 2013; 29: 515-9.
69. Beliaev, Andrei M. Ve Booth, Michael. C-Reactive Protein Measurement is Not Associated with An Improved Management of Acute Cholecystitis: A Plié For A Change. *Journal Of Surgical Research*. 2015; 198.1: 93-98.
70. Tsuyuguchi, Toshio, et al. Prognostic Factors of Acute Cholangitis in Cases Managed Using The Tokyo Guidelines. *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*. 2012; 19.5: 557-565.
71. Chang Cw, Chang Wh, Lin Cc, et al. Acute Transient Hepatocellular Injury in Cholelithiasis and Cholecystitis without Evidence of Choledocholithiasis. *World J Gastroenterol* 2009; 3788-92.
72. Aydın C, Altaca G, Berber I, et al. Prognostic Parameters for The Prediction of Acute Gangrenous Cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Surg* 2006;13:155-9.
73. Ripollés, Tomás, et al. Usefulness of Contrast-Enhanced US in The Diagnosis of Acute Gangrenous Cholecystitis: A Comparative Study with Surgical and Pathological Findings. *European Journal Of Radiology*. 2016; 85.1: 31-38.
74. Demarchi, Marco Stefano, Regusci, Luca Fasolini, Fabrizio. Electrocardiographic Changes and False-Positive Troponin I in A Patient with Acute Cholecystitis. *Case Reports in Gastroenterology*. 2012; 6.2: 410-414.
75. McGillicuddy, E. A., et al. Non-Operative Management of Acute Cholecystitis in The Elderly. *British Journal of Surgery*. 2012; 99.9: 1254-1261.
76. Kiewiet Jjs, Leeuwenburgh Mmn, Bipat S, Bossuyt Pmm, et al: A Systematic Review and Meta-Analysis of Diagnostic Performance of Imaging in Acute Cholecystitis. *Radiology*. 2012; 264: 708.
77. Ralls Pw, Colletti Pm, Lapin Sa, et al: Real-Time Sonography in Suspected Acute Cholecystitis. Prospective Evaluation of Primary and Secondary Signs. *Radiology*. 1985; 155: 767.
78. Amirthalingam, Vinoban, et al. Tokyo Guidelines 2013 May Be Too Restrictive and Patients with Moderate and Severe Acute Cholecystitis Can Be Managed by Early Cholecystectomy Too. *Surgical Endoscopy*. 2016; 1-9.
79. Teefey, Sharlene A., et al. Acute Cholecystitis: Do Sonographic Findings and Wbc Count Predict Gangrenous Changes?. *American Journal Of Roentgenology*. 2013;200.2: 363-369.
80. Charalel Ra, Jeffrey Rb, Shin Lk: Complicated Cholecystitis: The Complementary Roles of Sonography and Computed Tomography. *Ultrasound Q*. 2011; 27: 161.
81. Papi C, Catarci M, Ambrosio Ld, et al. Timing of Cholecystectomy for Acute Calculous Cholecystitis: Meta-Analysis. *Am J Gastroenterol*. 2004; 99: 156-7.

82. Cheng, Wei-Chun, et al. Assessing Clinical Outcomes of Patients with Acute Calculous Cholecystitis in Addition to The Tokyo Grading: A Retrospective Study. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*. 2014; 30.9: 459-465.
83. Önder, Akin, et al. Gangrenous Cholecystitis: Mortality and Risk Factors. *International Surgery*. 2015; 100.2: 254-260.
84. Shaheen, A. W., et al. Evaluating Diagnostic Markers to Predict Acute Cholecystitis in Critically Ill Patients Prior to Placement of A Percutaneous Cholecystostomy. *J Emerg Med Trauma Surg Care*. 2017; 4: 018.
85. Bourikian, Seda, et al. Risk Factors for Acute Gangrenous Cholecystitis in Emergency General Surgery Patients. *The American Journal of Surgery*. 2015; 210.4: 730-733.
86. Bourgouin, Stéphane, et al. How to Predict Difficult Laparoscopic Cholecystectomy? Proposal for A Simple Preoperative Scoring System. *The American Journal of Surgery*. 2016; 212.5: 873-881.



ÖZGEÇMİŞ

I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı : MUHARREM DOĞAN
Doğum yeri ve tarihi : İSTANBUL – 04.10.1984
Uyruğu : TC
Medeni durumu : EVLİ
Askerlik durumu : MUAF
İletişim adresi ve telefonu : SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ FATİH SULTAN MEHMET SAĞLIK UYGULAMA MERKEZİ ACİL TIP KLİNİĞİ ATAŞEHİR/İSTANBUL
0216 578 30 00/ 7018-7019
Yabancı dili : İNGİLİZCE

II- Eğitimi

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ FATİH SULTAN MEHMET
SAĞLIK UYGULAMA MERKEZİ ACİL TIP KLİNİĞİ UZMANLIK
ÖĞRENCİSİ
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ CERRAHPAŞA TIP FAKÜLTESİ
İSTANBUL KABATAŞ ERKEK LİSESİ
ORUÇGAZİ İLKÖĞRETİM OKULU
ALPARSLAN İLKÖĞRETİM OKULU

III- Ünvanları

DOKTOR

IV- Mesleki Deneyimi

2009-2013 İSTANBUL İL AMBULANS SERVİSİ – PRATİSYEN HEKİM
2013-2017 SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ FATİH SULTAN
MEHMET SAĞLIK UYGULAMA MERKEZİ ACİL TIP KLİNİĞİ ACİL
TIP UZMANLIK ÖĞRENCİSİ

V- Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

TÜRK TABİPLER BİRLİĞİ
TÜRKİYE ACİL TIP DERNEĞİ
ACİL TIP UZMANLARI DERNEĞİ

VI- Bilimsel İlgi Alanları

Yayınları:

POSTER BİLDİRİLERİ:

5TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE & 12TH
TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS- A FOLEY PROBE
FİXİNG PROJECT: ELASTİCATED RUBBER

5TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE & 12TH
TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS- AKUT BÖBREK
YETMEZLİĞİ İLE PREZENTE OLAN WEGENER GRANÜLOMATOZİSİ

5TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE & 12TH
TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS- SUBRAKNOİD
KANAMA VE SEREBRAL VEN TROMBOZU BİRLİKTELİĞİ

5TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE & 12TH
TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS- BİR TOKSİKASYON
KLASİĞİ: TCA

5TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE & 12TH
TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS- VERTEBRAL
ARTERY ANEURYSM: A DİAGNOSTİC CHALLENGE

5TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE & 12TH
TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS- ACUTE CHOROID
PLEXUS CYST(CPC) INFARCTION: A RARE ENTITY

5TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE & 12TH
TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS- ACİL SERVİSTE
ENDER BİR TANI : SİPROFİLOKSASİN KULLANIMI SONRASI
KOUNİS SENDROMU

5TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE & 12TH
TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS- NADİR BİR BİLİNÇ
DEĞİŞİKLİĞİ NEDENİ: NÖROLEPTİK MALİGN SENDROM

5TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE & 12TH
TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS- STERNUM
FRACTURE DİAGNOSİS WITH ULTRASOUND

5TH EURASIAN CONGRESS ON EMERGENCY MEDICINE & 12TH
TURKISH EMERGENCY MEDICINE CONGRESS- THALASSEMİA
RELATED PULMONARY EMBOLISM

12. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ- PEDİATRİK STROKE

12. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ- MEZENTERİK KİST Mİ YOKSA
BAŞKA BİR AKUT KARIN MI?

12. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ- ÖKSÜRÜK SONRASI SPONTAN
REKTUS KILIF HEMATOMU

12. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ- PHRENIC NERVE PALSY DUE TO
INTERNAL JUGULAR VEIN ANEURYSM

12. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ- NOT A SOFT TISSUE INFECTION,
BUT A DEEP NECK INFECTION

12. ULUSAL ACİL TIP KONGRESİ- ADULT AKUT DİSSEMİNE
ENSEFALOMİYELİT(ADEM)

VII- Bilimsel Etkinlikleri

VIII- Diğer Bilgiler

TEMEL USG KURSU

İLERİ EKG KURSU

BRONKOSKOPİ KURSU

KANITA DAYALI TRAVMA KURSU

İLERİ HAVAYOLU KURSU

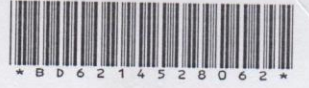
MEKANİK VENTİLASYON KURSU

YENİDOĞAN RESUSİTASYON KURSU

ARAŞTIRMA PLANLAMA VE MAKALE YAZIMI KURSU

EKLER





T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
İstanbul İli Anadolu Kuzey Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği
Sağlık Bilimleri Üniversitesi
İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Sayı : 17073117-050.99-

Konu : 2017/9 Nolu Çalışma Başvurunuz Hk.

Sayın Uzm.Dr. Tuba Cimilli Öztürk
Acil Tıp Kliniği

İlgi : 06.03.2017 tarih ve 4703 sayılı yazınız

İlgide kayıtlı yazınıza istinaden Bilimsel Çalışmalar Komisyonuna yapmış olduğunuz "Acil Servise Başvurup Akut Kolesistit Tanısı Almış Hastaların Muayene Ve Laboratuvar Sonuçlarının Tanı Üzerindeki Değerliliklerinin Belirlenmesi" isimli başvurunuzun Komisyonun 27.03.2017 tarih ve 2017/3. toplantısında komisyon üyelerince değerlendirilmiş olup, araştırmanın yürütülmesinde sakınca olmadığına karar verilmiştir.

Bilgi almanızı ve gereğini rica ederim.

Doç.Dr. Aytekin KAYMAKCI
Hastane Yöneticisi

Güvenli Elektronik
İmza Aslı ile Aynıdır.
28.10.3.201...2
Beyhan KAYA
Evrak Servis Sorumlusu





T.C.
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Tıp Fakültesi Dekanlığı



Sayı : 46418926-020
Konu : Dr. Muharrem Doğan'ın Tez Onayı
Hk.

İSTANBUL FATİH SULTAN MEHMET SUAM

İlgi : 31/05/2017 tarihli ve 6335 sayılı yazı,

Hastanenizde Acil Tıp Kliniği uzmanlık öğrencisi olan As. Dr. Muharrem Doğan'ın tez konusu uygun bulunmuştur.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI
Dekan V.

SAĞLIKLI GÖNÜLLÜ TAKİP FORMU
“ACİL SERVİSE BAŞVURUP AKUT KOLESİSTİT TANISI ALMIŞ HASTALARIN MUAYENE VE
LABORATUVAR SONUÇLARININ TANI ÜZERİNDEKİ DEĞERLİLİKLERİNİN BELİRLENMESİ”
DEĞERLENDİRME FORMU

Hasta Adı-Soyadı:
Hastanın Yaşı:
Hastanın Cinsiyeti:
HİS no:
Cep Telefonu Numarası:

Geliş Vital Bulguları:

Nabız: Ateş:
Dakika Solunum Sayısı:

Tansiyon Arteriyel:
Oksijen Saturasyonu:

Hikaye:

Bulantı:
Kusma:
İştahsızlık:
Ağrının Karakteri:

Muayene Bulguları:

Epigastrik Ağrı:
Sağ Üst Kadran Ağrısı:
İkter:
Kostavertebral Açık Hassasiyeti:
Murphy işareti:

Laboratuvar Sonuçları:

WBC:	Neu%:	Neu/Ly:
Hgb:	Hct:	Plt:
MPV:	Glukoz:	BUN:
Kreatinin:	Amilaz:	Lipaz:
ALP:	T.Bilirubin:	D.Bilirubin:
AST:	ALT:	AST/ALT:
GGT:	LDH:	Troponin:
CRP:	INR:	Laktat:

Takip Parametreleri:

Yatış gereksinimi:
YBÜ ihtiyacı:
Yatış süresi:
Operasyon zamanlaması:
30 günlük mortalite:
90 günlük mortalite: