T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HASEKİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

YATAN HASTALARDA MORTALİTE MORBİDİTE İNDEKSLERİ YETERLİ Mİ

DR.BETÜL ÇAVUŞOĞLU TÜRKER

(UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL / 2019

T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
HASEKİ SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ

İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ

YATAN HASTALARDA MORTALİTE MORBİDİTE İNDEKSLERİ YETERLİ Mİ

DR.BETÜL ÇAVUŞOĞLU TÜRKER

TEZ DANIŞMANI:
DOÇ.DR. HAYRİYE ESRA ATAOĞLU

(UZMANLIK TEZİ)

İSTANBUL / 2019

ÖNSÖZ

İç Hastalıkları uzmanlık eğitimime başladığım ilk günden bu yana hiçbir konuda desteğini esirgemeyen, üstün bilgisi, deneyimleri ile iyi bir hekim olmamızda çok büyük katkıları olan, bize her daim yol gösteren, gerçek bir abla yakınlığında olan sevgili hocam Doç. Dr. Hayriye Esra Ataoğlu'na ;

Bilimsel yönleriyle her zaman bize ışık tutan, her zaman bizlere destek olan Doç. Dr. Süleyman Ahbab hocama;

Asistanlık eğitimimde bilgi ve deneyimlerimden istifade etme fırsatı bulduğum, emekliliklerine şahit olduğumuz çok değerli hocalarımız Prof. Dr. Mustafa Yenigün hocam ve Uzm. Dr. Fuat Şar hocama;

Eğitimimiz boyunca bizlere destek olan Gastroenteroloji Kliniği Sorumlusu Doç. Dr. Şule Poturoğlu'na, Hematoloji Uzmanı Dr. Mesut Ayer'e, Nefroloji Kliniği'nden Doç. Dr. Sami Uzun ve diğer Nefroloji uzmanlarına, Romatoloji Uzmanı Dr. Ayşenur Tufan'a, tüm uzman abi ve ablalarıma;

Dört yıl boyunca birlikte çalıştığımız, çokça güzel ve mutlu anı paylaştığımız tüm asistan arkadaşlarıma;

Beraber çalıştığımız hemşire, personel ve tüm mesai arkadaşlarıma, servis sekreterimiz Öznur Bayraklı'ya;

Bu güzel mesleği seçmeme vesile olan canım babam Mustafa Çavuşoğlu'na, her daim yanımda olan ve beni destekleyen canım annem Seher Çavuşoğlu'na, her zor anımda yardımıma koşan canım ananem ve dedem Rabia Muradoğlu ve Mehmet Salih Muradoğlu'na, her zaman arkamda ve bana destek olan canım eşim Fatih Türker'e ve de tatlıcık biricik kızımız Rümeysa Türker'e;

Sonsuz Teşekkürler

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ ..... **i**

İÇİNDEKİLER ..... **ii**

KISALTMALAR ..... **iii**

TABLO LİSTESİ ..... **v**

ÖZET ..... **vii**

ABSTRACT ..... **ix**

1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**

2. GENEL BİLGİLER **2**

2.1. MORTALİTE VE KRONİK HASTALIKLAR 2

2.2. KOMORBİDİTE 8

2.3. CHARLSON KOMORBİDİTE İNDEKSİ 9

3. GEREÇ VE YÖNTEM **11**

3.1. Hasta seçimi ve laboratuvar tetkikleri 11

3.2. İstatistiksel analiz 12

4. BULGULAR **13**

5. TARTIŞMA **26**

6. SONUÇ **29**

7. KAYNAKLAR **30**

8. ÖZGEÇMİŞ **33**

KISALTMALAR

ADA : Amerikan Diyabet Derneği

ALT : Alanin Transferaz

AST : Aspartat Transferaz

APG : Açlık Plazma Glukozu

BAG : Bozulmuş Açlık Glukozu

BGT : Bozulmuş Glukoz Tolerans

BKI : Beden Kitle İndeksi

CCI : Charlson Comorbidity Index

CRP : C-Reaktif Protein

DM : Diyabetes Mellitus

eGFR : Estimated Glomeruler Filtrasyon Hızı

HbA1c : Glikolize Hemoglobin

HDL : High Density Lipid

HT : Hipertansiyon

HPV : Human Papilloma Virus

IDF : Uluslararası Diyabet Federasyonu

KAH : Koroner Arter Hastalığı

KETEM : Kanser Erken Tanı Tarama ve Eğitim Merkezleri

KOAH : Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı

KVH : Kardiyovasküler Hastalık

LDL : Low Density Lipid

OGTT : Oral Glukoz Tolerans Testi

PAH : Periferik Arter Hastalığı

SDBY **:** Son Dönem Böbrek Yetmezliği

SVH **:** Serebrovasküler Hastalık

TBT **:** Tıbbi Beslenme Tedavisi

TEMD **:** Türkiye Endokrinoloji Ve Metabolizma Derneği

TÜİK **:** Türkiye İstatistik Kurumu

WHO **:** Dünya Sağlık Örgütü

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Charlson komorbidite İndeksi..... 10

Tablo 2: Komorbid Hastalıkların Değerlendirilmesi 13

Tablo 3: Hastaların genel özellikleri ve laboratuvar parametrelerinin değerlendirilmesi 14

Tablo 4: Hastaların 3 Aylık Mortalitelerinin Değerlendirilmesi..... 15

Tablo 5: Hastaların 1 Yıllık Mortalitelerinin Değerlendirilmesi 17

Tablo 6: Hastaların 4 Yıllık Mortalitelerinin Değerlendirilmesi 19

Tablo 7: Parametrelerin Mortaliteye Olan Etkisinin Zamana Göre Karşılaştırılması 21

Tablo 8: Değerlendirilen değişkenlerden univariate analizlerde sonlanım noktasına göre fark saptanan değişkenlerden oluşturulan regresyon modelinin [yaş, endorgan hasarı olan ve olmayan diabetes mellitus, hafif karaciğer hastalığı, ağır karaciğer hastalığı, solid tümör, metastatik solid tümör varlığı, kronik böbrek yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı, svo, demans, hemipleji, konnektif doku hastalığı, lösemi, lenfoma, peptik ülser, hipertansiyon, atrial fibrilasyon varlığı, crp, albümin düşüklüğü ve fT3/fT4 ≤2,27 olması] 3 aylık mortalite varlığı üzerine etkisi için yapılan logistik regresyom analizi 23

Tablo 9: Değerlendirilen değişkenlerden univariate analizlerde sonlanım noktasına göre fark saptanan değişkenlerden oluşturulan regresyon modelinin [yaş, endorgan hasarı olan ve olmayan diabetes mellitus, hafif karaciğer hastalığı, ağır karaciğer hastalığı, solid tümör, metastatik solid tümör varlığı, kronik böbrek yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı, svo, demans, hemipleji, konnektif doku hastalığı, lösemi, lenfoma, peptik ülser, hipertansiyon, atrial fibrilasyon varlığı, crp, albümin düşüklüğü ve fT3/fT4 ≤2,27 olması] 1 yıllık mortalite varlığı üzerine etkisi için yapılan logistik regresyom analizi 24

Tablo 10: Değerlendirilen değişkenlerden univariate analizlerde sonlanım noktasına göre fark saptanan değişkenlerden oluşturulan regresyon modelinin [yaş, endorgan

hasarı olan ve olmayan diabetes mellitus, hafif karaciğer hastalığı, ağır karaciğer hastalığı, solid tümör, metastatik solid tümör varlığı, kronik böbrek yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı, svo, demans, hemipleji, konnektif doku hastalığı, lösemi, lenfoma, peptik ülser, hipertansiyon, atrial fibrilasyon varlığı, crp, albümin düşüklüğü ve fT3/fT4 ≤2,27 olması] 4 yıllık mortalite varlığı üzerine etkisi için yapılan logistik regresyom analizi 25

ÖZET

Giriş ve Amaç: Komorbid hastalıkların varlığı ile hesaplanan ve mortaliteyi öngörmede yaygın olarak kullanılan Charlson komorbidite indeksi (CCI) tüm dünyada geçerli olan bir indekstir. Biz de çalışmamızda dahiliye servisinde yatan hastalarda komorbidite varlığının, hipoalbuminemi ve sT3/sT4 oranı düşüklüğünün 3 aylık, 1 yıllık, 4 yıllık mortaliteye etkisini araştırdık. Yakın ve uzak dönem mortaliteyi belirlemede charlson komorbidite indeksine laboratuvar parametrelerinin eklenmesinin gerekliliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi iç hastalıkları servisinde 1 Ocak 2014 – 30 Haziran 2014 tarihleri arasında yatmakta olan 1292 hasta alındı. Hastaların laboratuvar parametreleri ve tanıları kaydedildi. Hastaların 3. Ay, 12. Ay ve 4. Yıl mortalite verilerine ölüm bildirim sisteminden ulaşıldı. Univariant ve multivariant regresyon analizleri yapıldı.

Bulgular: Yakın dönem mortalite incelendiğinde 60-69 yaş aralığında olma (p:0,015 OR:2,5), 70-79 yaş aralığında olma (p:0,001 OR:3,0), 80 ve üstü yaş aralığında olma (p:≤0,001 OR:4,6), solid tümör varlığı (p:0,016 OR:1,9), metastatik solid tümör varlığı (p:≤0,001 OR:10,3), kronik böbrek yetmezliği varlığı (p:0,001 OR:1,8), iskemik kalp hastalığı varlığı (p:0,032 OR:1,5), demans varlığı (p:0,003 OR:2,4), lösemi olması (p:0,012 OR:5,7), fT3/fT4 ≤2,27olması (p:≤0,001 OR:2,3), hipoalbuminemi (p:≤0,001 OR:3) en etkili risk faktörleri olarak saptandı. Uzun dönem mortalitede ise 50-59 yaş aralığında olma (p:0,005 OR:2,2) 60-69 yaş aralığında olma (p:≤0,001 OR:2,4), 70-79 yaş aralığında olma (p:≤0,001 OR:5,4), 80 ve üstü yaş aralığında olma (p:≤0,001 OR:11,3), endorgan hasarı olan diabetes mellitus varlığı (p:0,037 OR:1,5), solid tümör varlığı (p:≤0,001 OR:3,9), metastatik solid tümör varlığı (p:≤0,001 OR:139,1), kronik böbrek yetmezliği varlığı (p:≤0,001 OR:2,1), konjestif kalp yetmezliği varlığı (p:≤0,001 OR:1,9), kronik obstruktif akciğer hastalığı olması (p:0,006 OR: 1,9), demans varlığı (p:0,009 OR:3,3), lösemi olması (p:0,012 OR:7,1), fT3/fT4 ≤2,27olması (p:0,001 OR:1,7), hipoalbuminemi (p:≤0,001 OR:2,3) en etkili risk faktörleri olarak tespit edildi.

Sonuç: Charlson komorbidite indeksinde olan bazı parametrelerin yakın, bazılarının ise uzak dönem mortaliteyi tahmin etmede daha önemli olduğu görüldü. Bu sebeple

yakın ve uzak dönem mortaliteyi öngörmede mortalite indeks parametreleri ileride değişiklik yapılabilir ve albümin, serbest T3 – T4 oranı gibi parametreler mortaliteyi öngörmede etkili oldukları tespit edildi. Bu laboratuvar parametreleri de indekse eklenmelidir.

ABSTRACT

Background: The Charlson comorbidity index (CCI), which is calculated by the presence of comorbid diseases and widely used to predict mortality, is an valid index all over the world. In our study, we investigated the effect of comorbidities, hypoalbuminemia and sT3 / sT4 ratio on 3-month,1-year and 4-year mortality in inpatients. We aimed to evaluate whether charlson comorbidity index is sufficient to determine near and long-term mortality

Methods: The study included 1292 patients who were hospitalized in internal medicine department of Haseki Training and Research Hospital, Istanbul University of Health Sciences between January 1, 2014 and June 30, 2014. Laboratory parameters and diagnoses were recorded. Mortality data of 3rd month, 12th month and 4th year of the patients were reached from death notification system. Univariant and multivariant regression analyzes were performed.

Results: When the near-term mortality was examined, between 60-69 years of age (p: 0,015 OR: 2,5), between 70-79 years of age (p: 0,001 OR: 3,0), 80 and over (p: ≤0,001 OR : 4,6), presence of solid tumor (p: 0,016 OR: 1,9), presence of metastatic solid tumor (p: (0,001 OR: 10,3), presence of chronic renal failure (p: 0,001 OR: 1,8) presence of ischemic heart disease (p: 0,032 OR: 1,5), presence of dementia (p: 0,003 OR: 2,4), leukemia (p: 0,012 OR: 5,7), fT3 / fT4 ratio ≤ 2,27 (p: ≤0,001 OR: 2,3), hypoalbuminemia (p: ≤ 0,001 OR: 3) were found to be the most effective risk factors. In the long-term mortality, between 50-59 years of age (p: 0.005 OR: 2.2) between 60-69 years of age (p: 690.001 OR: 2.4), between 70-70 years of age (p: 90.001 OR : 5,4), 80 and older (p: :0,001 OR: 11,3), presence of diabetes mellitus with endogenous damage (p: 0,037 OR: 1,5), presence of solid tumor (p: 800,001 OR : 3.9), presence of metastatic solid tumor (p: ≤ 0.001 OR: 139.1), presence of chronic renal failure (p: ≤ 0.001 OR: 2.1), presence of congestive heart failure (p: ≤ 0.001 OR: 1 , 9), chronic obstructive pulmonary disease (p: 0.006 OR: 1.9), presence of dementia (p: 0.009 OR: 3.3), leukemia (p: 0.012 OR: 7.1), fT3 / fT4 ratio ≤ 2.26 (p: 0.001 OR: 1.7), hypoalbuminemia (p: ≤ 0.001 OR: 2.3) were found to be the most effective risk factors

Conclusion: Some of the parameters in the Charlson comorbidity index were found to be more important in predicting near-term mortality and some of them were important

in long term mortality. For this reason, mortality index parameters can be modified in predicting near and far-term mortality. Biochemical tests such as albumin and free T3 - T4 were found to be effective in predicting mortality. These laboratory parameters can also add to the index.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

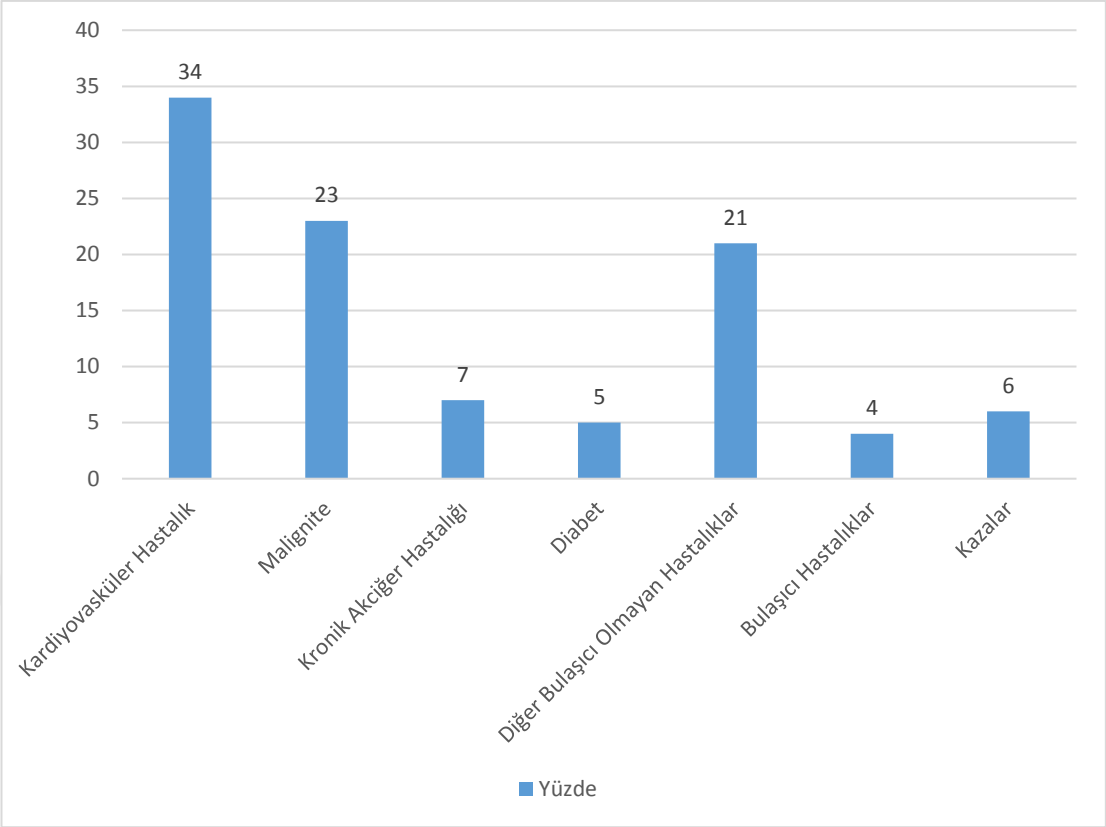
Kalp damar hastalıkları, maligniteler, kronik solunum yolu hastalıkları ve diabetes mellitus gibi kronik hastalıklar tüm dünyada büyük bir sağlık sorunu haline gelmiştir ve bu hastalıklar ölümün başlıca sebebidir. Komorbid hastalıkların varlığı ile hesaplanan ve 10 yıllık mortaliteyi öngörmede faydalı olan Charlson komorbidite indeksi (CCI) çok yaygın kullanılan ve geçerli bir indekstir. Biz de çalışmamızda dahiliye servisinde yatan hastalarda komorbiditelerinin varlığının, hipoalbuminemi ve sT3/sT4 oranı düşüklüğünün 3 aylık, 1 yıllık, 4 yıllık mortaliteye etkisini araştırdık. Yakın ve uzak dönem mortaliteyi belirlemede charlson komorbidite indeksine laboratuvar parametrelerinin eklenmesinin gerekliliğini değerlendirmeyi amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. MORTALİTE VE KRONİK HASTALIKLAR

Kalp ve damar hastalıkları, maligniteler, kronik solunum yolu hastalıkları ve diyabet günümüzde tüm toplumları etkileyen başlıca kronik hastalıkları oluşturmaktadır. Kronik hastalıklar tüm dünyada demografik ve epidemiyolojik dönüşümün sonucu olarak artmaktadır. Küresel bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Kronik hastalıkların 2008 yılında gerçekleşen yaklaşık 35 milyon ölümden sorumlu olduğu tespit edilmiştir (1) . 2015 yılında ise bu rakam 41 milyona kadar yükselmiştir. Yapılan çalışmalar kronik hastalıkların gelişmekte olan ülkelerde artış eğiliminde olduğunu göstermektedir. Kalp damar hastalıkları ve diyabete bağlı ölümlerin yüzde 80'den fazlası, kronik obstrüktif akciğer hastalıklara bağlı ölümlerin yüzde 90'dan fazlası, kanser ölümlerinin üçte ikisinden fazlası gelişmekte olan ülkelerdedir. Gelişmekte olan ülkelerde kronik hastalıklara bağlı ölümlerin yüzde 29'u 60 yaş altında iken gelişmiş ülkelerde ise bu oran yüzde 13 olarak tespit edilmiştir (2). Günümüzde kronik hastalıkların önlenmesine yönelik çalışmalar daha çok gelişmiş ülkelerde yapılmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerdeki sağlık hizmetleri ise kronik hastalıklardan ziyade akut enfeksiyon hastalıklarıyla mücadele etmektedir. Kronik hastalıklar, kişiye ve topluma ekonomik ve sosyal yükü fazla olan hastalıklar olduğundan bu hastalıkların kontrolüne yönelik önemli çalışmalara gereksinim vardır.

Ülkemiz yaşlanmakta olan nüfusu ve değişmekte olan yaşam şekli sebebiyle kronik hastalıklarla mücadele içinde olmalıdır. Dünya sağlık örgütünün verilerine göre kalp damar hastalıklar %34 ile ülkemizdeki tüm ölüm nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Kalp damar hastalıklarına bağlı ölümlerin 2012 yılındaki 17,5 milyon seviyesinden 2030 yılında 22,2 milyona çıkacağı tahmin edilmektedir (3). Maligniteler %23 ile ikinci sırada, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları %7 ile üçüncü sırada, diyabet ise %5 ile dördüncü sırada yer almaktadır. Kronik hastalıklar ülkemizde toplam ölümün %89'unu oluşturmaktadır (4). Kronik hastalıkların büyük bir bölümü sigara kullanımı, fiziksel aktivite, aşırı alkol kullanımı ve sağlıksız beslenme gibi dört temel risk faktörüne yönelik koruyucu önlemlerle önlenebilir.



Grafik 1: Dünya Sağlık Örgütü Verilerine Göre Türkiye'deki Ölüm Yüzdeleri

Kalp ve damar hastalıkları temelinde aterosklerozun yer aldığı kalp ve damar sistemini etkileyen hastalıklardır. Bu hastalıklar kalp ve kan damarlarını etkileyen, koroner kalp hastalığı, serebrovasküler hastalık ve periferik arter hastalığı gibi hastalıklardır. Koroner kalp hastalığı, ateroskleroz sebebiyle kalbi besleyen damarların daralmasıyla ortaya çıkan anjina pektoris, akut myokard infarktüsü ve ani ölüm gibi bir grup klinik sendromu kapsar. Kalp yetmezliği de yine bu grupta ele alınır. Nüfusun kalp krizi ya da kalp hastalığına bağlı göğüs ağrısı (anjina) veya inme (serebrovasküler olay ya da hastalık) geçirmiş olma sıklığı %5,0 olarak tahmin edilmiştir. Bu sıklık erkekler için %5,2 ve kadınlar için %4,8 olarak tespit edilmiştir. Kadınlar için sıklık "15-29" ve "45-59" yaş grupları dışında tüm yaş gruplarında erkeklerden daha düşüktür. Kalp krizi ya da kalp hastalığına bağlı göğüs ağrısı veya inme geçirme sıklığı yaşla birlikte artmaktadır. "15-29" yaş grubunda %1,3 iken "≥70" yaş grubunda %18,8'e çıkmaktadır (5). Bu hastalıklardan primer korunma çok önemlidir. Bu nedenle framingam, euroskor gibi risk sınıflamaları kullanılabilir. Bu risk skorlamaları 10 yıl içinde kardiyovaskuler hastalık gelişme riskini ifade eder. Hipertansiyon,

diyabet, sigara, hiperkolesterolemi, yaş (erkek >45, kadın >55), erkek cinsiyet, aile öyküsü önemli risk faktörlerindendir. Bu risk faktörlerini belirlemek ve riski yüksek olan hastaların primer korumasını yapmak kardiyovaskuler hastalık gelişme riskini azaltmak için çok önemlidir. Diyabet ve hipertansiyon kontrol altında tutulmalı, sigara içiyorsa bırakılmalı ve yaşam tarzı değişikliği önerilmelidir. Böylece primer korunma sağlanarak kardiyovasküler hastalık gelişme riski en aza indirilmiş olur.

Serebrovasküler hastalık (SVH), bir beyin bölgesinin iskemi veya kanama sonucu kalıcı veya geçici olarak etkilenmesi veya beyni ilgilendiren bir ya da daha fazla kan damarının primer patolojik hasarı olarak tanımlanmaktadır ve kalp damar hastalıkları arasındadır. İnme ise ani gelişen, 24 saatten fazla süren ya da bu süre içinde ölüm ile sonlanan vasküler nedenler dışında görünür bir neden olmaksızın, fokal serebral fonksiyon kaybına ait belirti ve bulgularla karakterize klinik bir sendromdur. İnme geçirmiş hastaların prevelansının 60 milyondan fazla olduğu tahmin edilmektedir (6). İnmeye bağlı olan mortalite kısaca DALY (disability adjusted life years) ölçeği ile değerlendirilebilir. DALY kullanılarak yapılan varsayımlarla inme nedeniyle olan ölümlerin 1990 yılında 38 milyon iken 2020 yılında 61 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (7). İnme tromboz, emboli ya da sistemik hipoperfüzyon nedeniyle oluşan iskemik inme ve intraserebral kanama ya da subaraknoid kanama nedeniyle oluşan hemorajik inme olmak üzere iki ana tipe ayrılır. Yaklaşık olarak inmelerin %80'in iskemik inme iken, %20'sini hemorajik inme oluşturmaktadır (8). Yaş, cinsiyet, düşük doğum ağırlığı, ırk genetik faktörler inme için değiştirilemeyen risk faktörleridir. Hipertansiyon, sigara, diyabet, dislipidemi, atrial fibrilasyon, asemptomatik karotis arter stenozu, orak hücreli anemi, oral kontraseptif kullanımı, diyet ve beslenme, fiziksel inaktivite değiştirilebilir risk faktörlerindendir. Hastalara bu risk faktörleri anlatılmalı ve hastanın serebrovasküler hastalıktan birincil korunması sağlanmalıdır.

2008 yılında 7,6 milyon kişi kanser nedeniyle ölmüştür ve bu kişilerin %70'i düşük ve orta gelirli ülkelerde gerçekleşmiştir. Kanser mortalitesinin 2030 yılına kadar 13,1 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Kanserlerin yaklaşık %30'u davranışsal risk faktörleri ile ilişkilidir (9). Akciğer, meme, kolorektal, mide ve karaciğer kanserleri, kanser ölümlerinin % 50'sinden fazlasına neden olur. Yüksek gelirli ülkelerde, toplumda en sık görülen kanser ölümü nedeni akciğer kanseridir, bunu

kadınlarda meme kanseri ve erkeklerde kolorektal kanserler izlemektedir. Kanser türleri ve sıklıkları ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Sahra altı Afrika'da, serviks kanseri hala kadınlarda kanser ölümünün önde gelen nedenidir (10). Bir kadın için yaşam boyu meme kanseri teşhisi konma riski yaklaşık 1/8'dir. Meme kanseri risk faktörleri hormon tedavisi, kilo ve fiziksel hareketsizlik, etnik köken, genetik/aile öyküsü, gen mutasyonu ve ileri yaştır. Kolorektal kanser, kanserin en sık görülen üçüncü türüdür. Kolorektal kanser için risk faktörleri arasında yaşlanma, Afrika etnik kökeni, sağlıksız diyet, düşük egzersiz, diyabet ve ailede kolorektal kanser öyküsü bulunmaktadır. Serviks kanseri kadın üreme sisteminin bir kanseridir. Neredeyse tüm vakalar insan papilloma virüs (HPV) enfeksiyonuna bağlıdır. HPV enfeksiyonu, sigara içimi, bağışıklık yetersizlikleri, yoksulluk, Pap testine erişim eksikliği ve aile öyküsü risk faktörleri arasındadır. Kanser önemli bir halk sağlığı sorunudur ve Türkiye'de ölümlerin ikinci sıradaki sebebidir. Ancak 2030 yılında ölümlerin en sık nedeni olacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'de 2012 yılında yaklaşık 175.000 yeni kanser olgusu teşhis edilmiştir (11). Bu sebeple kanser tarama programları önemlidir. Meme kanseri için 20 yaşından sonra her kadına kendi meme muayenesini nasıl yapması gerektiği anlatılmalıdır. 40 yaşından sonra 2 yılda bir mammografi çekilmelidir. Kolon kanseri taraması için her yılda bir gaitada gizli kan, 10 yılda bir kolonoskopi yapılmalıdır. Serviks kanseri taraması için beş yılda bir HPV testi veya smear testi yapılmalıdır. Kanser taraması ülkemizde aile sağlık merkezlerinde (ASM) ve Kanser Erken Tanı Tarama ve Eğitim Merkezlerinde (KETEM) ücretsiz yapılmaktadır. Hastalar kanser taraması yapılması yönünden bilgilendirilmelidir ve tarama yaptırmalar için yönlendirilmelidir.

Kronik hava yolu hastalıkları (astım ve KOAH) hem dünyada hem de ülkemizde hastalık yükünde önemli bir paya sahiptir. Ekonomik ve sosyal sonuçları nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunudur. Kronik solunum yolu hastalıklarına bağlı ölümlerin büyük bölümü düşük gelirli ülkelerde görülmektedir. Genel risk faktörleri sigara içme, mesleki toz ve kimyasallar, pasif etkilenme, iç/dış hava kirliliği, genetik, enfeksiyonlar, sosyo-ekonomik faktörler ve yaşlanmadır (12). Astım tekrarlayan nefes darlığı atakları ile karakterizedir. Belirtiler, hastalığın şiddetine göre farklılık gösterebilir. Yorgunluk ve uyku hali gibi durumlara neden olabilir. Ölüm oranı düşük olmasına rağmen, hastalık tanısı genellikle yetersizdir. Astım yaklaşık 235 milyon

kişiyi etkilemiştir (13). KOAH, kronik bronşit, amfizem gibi solunum yollarında hava akışını önleyen bir grup akciğer hastalığıdır. KOAH prevalansı, morbidite ve mortalitesi hakkında doğru epidemiyolojik verileri toplamak zordur. Dünya genelinde 65 milyon kişinin orta derece ve şiddetli KOAH'ı olduğu ve 2015 yılında yaklaşık 3 milyon kişinin KOAH'tan öldüğü tahmin edilmektedir (tüm ölümlerin%5'idir) (14). Ülkemizde toplam ölümlerin %7 ile üçüncü sırasında yer almaktadır. Dünya Sağlık Örgütü kronik hava yolu hastalığının yükünün fazla olması ve giderek sıklığının artması nedeniyle özellikle gelişmekte olan ülkelere yönelik çalışmalar başlatılmasını önermiştir. Bu çalışmaların amacı, kronik solunum yolu hastalıkları ile mücadelede ülkelerarası işbirliğini geliştirerek bu hastalıklarla ilgili farkındalığı arttırmak ve birincil, ikincil ve üçüncül korunma önlemlerini iyileştirerek hastalık yükünü azaltmaktır.

Yaşam tarzındaki hızlı değişim, fiziksel inaktivite ile birlikte gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tümünde özellikle tip 2 diyabet prevalansı hızla artmaktadır. 2009 sonunda tüm dünyadaki diyabet nüfusu 285 milyon iken bu sayının 2030 yılında 438 milyona ulaşması beklenmektedir. Bunun başlıca sebepleri yaşlanma ve kentleşmenin ile beraber yaşam tarzı değişimi sonucu obezite ve fiziksel inaktivitenin artmasıdır. Yapılan tahminlere göre, 2010 yılında Avrupa'da erişkin (20-79 yaş) nüfusunda diyabet prevalansı yüzde 8,5'tir ve 2030 yılında bu değerin yüzde 10 olacağı öngörülmektedir (15). 1997-1998 yıllarında ülke genelinde 270 köy ve 270 mahalle merkezinde gerçekleştirilen ve randomize olarak seçilmiş 20 yaş üstü 24788 kişiyi kapsayan "Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Çalışmasının (TURDEP-I) sonuçlarına göre ülkemizde tip 2 diyabet prevalansı yüzde 7,2, bozulmuş glukoz toleransı (BGT) prevalansı ise yüzde 6,7 bulunmuştur (16). Bu oranlara dayanarak Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ise 2007 yılı nüfus rakamlarına göre ülkemizde 2.85 milyonun üzerinde tip 2 diyabetli ve 2,6 milyon civarında bozulmuş glukoz toleransı tanılı hastanın olduğunu tespit etmiştir. 2010 yılında TURDEP I çalışmasının ikincisi olarak Türkiye'nin aynı bölgelerinde, aynı yaş grubunda ve yine aynı yöntemle yapılan TURDEP II çalışmasının sonuçlarına göre diyabet prevalansı yüzde 16,5 saptanmıştır ve ülkemizde 6,5 milyon diyabetli kişi bulunmaktadır. 1998'de yapılan TURDEP-I çalışmasıyla kıyaslandığında, ülkemizde diyabet ve bozulmuş glukoz toleransı sıklığı sırasıyla yüzde 90 ve yüzde 207'lik bir artış gösterdiği gözler önüne serilmiştir (17) .

Türkiye'de diyabetin ve bozulmuş glukoz toleransının artış hızı dünya ve Avrupa'nın üzerindedir. Bunun başlıca nedeni Türkiye genelinde yaşlı nüfusun artmaya başlamış olması ve başta beslenme, fiziksel aktivite olmak üzere yaşam tarzında meydana gelen değişikliklerdir. Bu veriler ışığında, diyabet kontrolünün ülkemiz için son derece önemli ve acil bir gereklilik olduğunu görülmektedir (18)

Metabolik Sendrom kardiyovasküler hastalıkların önemli risk faktörlerinden biridir (19). Metabolik sendrom varlığı kardiyovasküler hastalık gelişme riskini 2 kat artırmaktadır. Bel çevresi ölçümünde santral obezite için riskli değerlere sahip olmanın yanında diğer etmenlerden ikisinin varlığı metabolik sendrom için tanı koydurucudur. Bel çevresi için riskli değerler erkeklerde 94 cm kadınlarda 80 cm ve üzerinde olması olarak tanımlanmıştır. Diğer risk faktörleri trigliseridin 150 mg/dl ve üstü olması, HDL-Kolesterolün erkeklerde 40 mg/dl'nin kadınlarda 50 mg/dl'nin altında olması, kan basıncının sistolik 130 mmHg'ın ya da diastolik 85 mmHg'nın üstü olması ya da antihipertansif ilaç kullanımı, açlık kan şekerinin 100 mg/dl ve üstü ya da daha önceden tip 2 diyabet hastalığı tanısı olmasıdır. Gelişmekte olan ülkelerde modern yaşam biçim değişikliklerine bağlı olarak yüksek kalorili ve yağdan zengin beslenme ve fiziksel inaktivite metabolik sendrom görülme sıklığında artışa yol açmıştır. Türkiye'de metabolik sendrom sıklığı 20 yaş üstü erkeklerde yüzde 23,7 ile 32,2, kadınlarda ise yüzde 38,6 ile 45,0 arasında değişmektedir (20).

Sigara, alkol tüketimi, tuzun yüksek miktarda tüketimi, fiziksel hareketsizlik, fazla kiloluk ve obezite gibi nedenler kronik hastalık gelişimi için değiştirilebilir risk faktörleridir. Değiştirilemeyen risk faktörleri ise etnik köken, cinsiyet, genetik faktörlerdir. Fiziksel inaktivite dünya genelindeki en önemli risk faktörlerinden biridir. Yapılan araştırmalara göre Türk toplumu günde yaklaşık üç saat televizyon izlenmektedir, bu süre kadınlarda erkeklerden yarım saat daha fazladır (21). Televizyon izleme süresine bilgisayar başında geçirilen süre de eklendiğinde günde ortalama dört saatin ekran başında sedanter geçirildiği saptanmıştır. Bu süreye sedanter geçirilen diğer zamanlar da eklendiğinde sedanter geçirilen sürenin daha da fazla olduğu düşünülebilir Düzenli fiziksel aktivite, iskemik kalp hastalığı, inme, meme ve kolon kanseri ve hatta diyabet riskini azaltır. Aynı zamanda kilo kontrolüne ve obezitenin engellenmesine yardımcı olur. Sağlıksız beslenme ve sağlık sorunları arasında da önemli ilişki bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ülkemizde obezitenin

sıklığı giderek artmaktadır. Erişkinler için ideal beden kitle indeksi (BKİ) ortancası 21-23 kg/m2 olarak kabul edilmiştir ve hedeflenen BKİ aralığı 18,5-24,9 kg/m2 dir. Obezite 30kg/m2 ye eşit veya yüksek BKİ'ye sahip olarak tanımlanmıştır. BKİ 25 kg/m2 veya üzerinde olan kişiler ise fazla kilolu olarak tanımlanmıştır. Her iki durum da birçok hastalığın riskinin artmasına sebep olabilir. Bu sebeple 2010 yılında "Türkiye Obezite ile Mücadele ve Kontrol Programı" başlatılmıştır. Obezite kontrolünde yeterli ve dengeli beslenme yanı sıra düzenli fiziksel aktivitenin teşvik edilmesi de önemli olduğundan programın adı 2011 yılında "Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı" olarak değiştirilmiştir. Program kapsamında sebze ve meyve tüketiminin arttırılması da hedeflenmektedir. Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü tarafından yapılan Ulusal Hane Halkı Araştırması'na göre ülkemizde 18 yaş üstü bireylerin ortalama günde 1.64 porsiyon meyve ve 1.57 porsiyon sebze tükettikleri tespit edilmiştir. Yeterli ve dengeli beslenme için Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'nde ise günde en az 5 porsiyon meyve ve sebze tüketilmesi önerilmektedir. Bu verilere göre ülkemizde meyve ve sebze tüketiminin yetersiz olduğu görülmektedir. Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi'nde ayrıca tahıl olarak tam tahıl ürünlerinin tüketimi ve doymuş yağ alımının kısıtlanması da önerilmektedir (22). Diyetteki aşırı tuz tüketimi, yüksek hipertansiyon ve kalp damar hastalığına sebep olabilir (23). Tuzun kaynağı ülkeden ülkeye değişmekle beraber bazı ülkelerde tüketime hazır gıdalar veya işlenmiş gıdalarla alakalı iken, diğerlerinde yemek hazırlarken veya masada eklenen tuz daha önemlidir. Bilindiği üzere yüksek miktarda (3,5 g/ günden fazla) sodyum alımı kalp damar hastalığına sebep olabilir. Tütün, yüksek tıbbi maliyetler ve verimlilik kaybı sebebiyle önemli bir ekonomik yüktür. Her yıl yaklaşık 6 milyon insanın tütün kullanımına bağlı olarak öldüğü düşünülmektedir, bunun 600 000'i (170 000'i çocuk) pasif içicilik sebebiyle ölmektedir (24). Tüm bu risk faktörleri hastalara anlatılmalı, sigara içiyorsa veya alkol tüketiyorsa bıraktırılmalı, yaşam tarzı değişikliği, fiziksel aktivite önerilmelidir. Böylece kronik hastalardan primer korunma gerçekleşmiş olur.

2.2. KOMORBİDİTE

Türk istatistik kurumunun verilerine göre ülkemizde yaşlı nüfus (65 ve daha yukarı yaş) son beş yılda %17,1 artış gösterdi ve yaşam ömrü erkekler için 75,3 yıl ve

kadınlar için 80,7 yıla kadar uzadı. Komorbidite bir veya daha fazla hastalığın temel hastalığa ek olarak aynı zamanda görülmesi durumudur ve yaşlı nüfus arttıkça komorbid hastalıklar da artış göstermektedir. Yapılan araştırmalara göre 65 yaş üzerinde %88 oranında en az bir kronik hastalık, %66 oranında ise diyabet, kalp ve damar hastalıkları, kronik obstruktif akciğer hastalığı, serebrovasküler hastalık gibi komorbid hastalıklar görülmektedir (25). Komorbiditenin kendisi hayat kalitesini bozmakta ve hastane yatış riskini arttırmaktadır. Komorbit hastalık sayısı ne kadar arttıkça mortalite o kadar yükselmektedir. Komorbiditelerin mortaliteye olan etkisini hesaplamak amacıyla bir takım mortalite indeksleri kullanılmaktadır. 1987'de oluşturulan charlson komorbidite indeksi de bunlardan biridir.

2.3. CHARLSON KOMORBİDİTE İNDEKSİ

Charlson komorbidite indeksi (CCI) çok yaygın kullanılan ve mortalite öngörmede geçerli bir indekstir. Mary Charlson ve arkadaşları tarafından 1987'de komorbid hastalık durumlarını sınıflayarak ve ağırlığını ölçerek mortaliteyi tahmin etmek için oluşturulmuş bir mortalite belirtecidir. New York Hospital iç hastalıkları servisinde 1 yıl boyunca yatan 559 hasta incelenmesi ve ilişkili komorbiditelerin bir yıllık tüm nedenli mortalite ile ilişkilendirilmesiyle tanımlanmıştır. Listede yer alan komorbid faktörler belirlenirken göreceli riski 1.2 üzerinde olan komorbid faktörler değerlendirmeye alınmış ve 1.2≤ göreceli risk 1.2≤ göreceli risk <1.5 ise 1 puan, 1.5≤ göreceli risk <2.5 arasında ise 2 puan, 2.5≤ göreceli risk <3.5 arasında ise 3 puan ve 3.5≤ göreceli riskler 6 puan olarak değerlendirilmiştir (26). Belirlenen komorbid durumlar ve verilen puanlar tablo 1'de gösterilmiştir. Başlangıçta meme kanserli hastalar için geliştirilmiş ancak değerlendirmeler sonrasında Charlson ve arkadaşaları tarafından hastalık yükünün bir belirteci ve mortalite öngörmede güçlü bir belirteç olabileceği gösterilmiştir. Charlson ve arkadaşlarının 1987 yılında yayınlanan orijinal makale yaklaşık 5500 kez alıntılanmış ve böbrek hastalıkları, serebrovasküler olay, yoğunbakım ve karaciğer hastalıkları dahil olmak üzere çeşitli hastalık subgruplarındaki mortaliteyi ölçmesi için değerlendirilmiştir (27). Bu çalışmalar da charlson komorbidite indeksinin mortalite için önemli bir prognostik belirteç olduğunu göstermiştir.

Puanlanan durumlar sonucunda ortaya çıkan skor toplan komorbidite skorunu tespit etmek için kullanılır. CCI artan yaş için adapte edilebilir. CCI'nın doğrulama fazında yaş bir komorbid durumdan ziyade mortalite için bağımsız risk faktörü olarak tespit edilmiştir. RR yaşamın her dekadında 2,4 artmıştır. Yine aynı çalışmada CCI'nın her bir puan artışı rölatif ölüm riskinde 2,3 artışla seyreder. Artan yaşın etkisini hesaplamak için 50 yaştan sonra her dekad için CCI skoruna 1 puan eklenebilir.

Charlson komorbidite indeksinin doldurulması kolay ve güvenilirliği yüksektir. Yapılan çalışmalar CCI indeksinin mortalite ve ilerleme olmaksızın yaşam oranlarıyla çok iyi korelasyon gösterdiğini, kolay modifiye olabilirliğini (özellikle yaş etkisine göre) göstermiştir. CCI'nın temel kısıtlılıkları yalnızca indekste listelenen 19 durumdan alınan verileri içermesi, herhangi bir laboratuvar parametresi içermemesidir.

Tablo 1: Charlson komorbidite İndeksi

KOMORBİDİTE	PUAN
Miyokard enfarktüsü	+1
Konjestif Kalp Yetmezliği	+1
Periferik Damar Hastalığı	+1
Serebrovasküler Hastalık	+1
Demans	+1
Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı	+1
Konnektif Doku Hastalığı	+1
Ülser	+1
Hafif Karaciğer Hasarı	+1
Uç Organ Hasarı Olmayan Diyabet	+1
Hemipleji	+2
Kronik Böbrek Yetmezliği	+2
Uç Organ Hasarı Olan Diyabet	+2
Tumor	+2
Lösemi	+2
Lenfoma	+2
İleri Karaciğer Yetmezliği	+3
Metastatik Solid Tumor	+6
AIDS	+6
Yaş 50 >	+0
Yaş 50 - 59	+1
Yaş 60 - 69	+2
Yaş 70 - 79	+3
Yaş 80 - 89	+4

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Hasta seçimi ve laboratuvar tetkikleri

Çalışmaya İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi iç hastalıkları servisinde 1 Ocak 2014 – 30 Haziran 2014 tarihleri arasında yatmakta olan 1292 hasta alındı. 104 hasta tekrarlayan yatış, 24 hasta veri eksikliği sebebiyle çalışma dışı bırakıldı. 1164 hasta (571 erkek ve 593 kadın) hastanın ortalama 48 aylık mortalite verilerine bakıldı

Bu çalışma için Sağlık Bilimleri Üniversitesi Haseki Eğitim Araştırma Hastanesi bilgisayar dataları kullanıldı. Hastaların demografik bilgilerine, medikal öykülerine, biokimyasal tetkik sonuçlarına ve tanılarına bakıldı. Demografik veri, tıbbi öykülerine, vital parametrelerine ve çıkış tanıları için elektronik kayıtlar kullanıldı.

Çalışma öncesi etik kurul kararı (23R/2018) ve hastalardan aydınlatılmış onam alındı. Yatış sırasında rutin kan tetkikleri servisimizde sabah 06.00- 07.00 arasında 12 saatlik açlık ile alınmaktadır. Yatarken bakılmış olan karaciğer fonksiyon testleri (ALT, AST) serum lipid, hemogram sedimentasyon, crp gibi inflamasyon markerları, tiroid fonksiyon testleri ve renal fonksiyon testleri hastane sisteminden incelendi. Hastaların hastanemiz bilgisayar verilerinden komorbid hastalıkları tarandı ve charlson komorbidite indeksine göre skorlama yapıldı. Charlson komorbidite indeksinde yer almayan esansiyel hipertansiyon ve atrial fibrilasyon hastalıklarının varlığı incelendi.

Alanin transaminaz ve aspartat transaminaz değerleri 30 U/L üstünde olan ama özefagus varisi, asit ve ensefalopati gibi komplikasyonları olmayan hastalar hafif karaciğer hasarı, karaciğer fonksiyon testleri 30 U/L'nin üstünde ve komplikasyonları olan hastalar ise ağır karaciğer hasarı olarak değerlendirildi. Diabetes mellitus tanısı olan hastaların mikrovaskuler ve makrovaskuler komplikasyonlarının varlığına bakıldı. Mikrovaskuler veya makrovaskuler komplikasyonu olan hastalar endorgan hasarı olan diabetes mellitus sınıfına dahil edildi. CRP değeri 1 mg/l altında olan hastalar düşük risk, 1-3 mg/l arasında olan hastalar orta risk, 3 mg/l'nin üstünde olan hastalar ise yüksek risk olarak değerlendirildi. Hastanemiz laboratuarında olduğu gibi 3,5 g/dl sınırının altındaki albümin değeri hipoalbuminemi olarak değerlendirildi.

Serbest T3/serbest T4 oranının sınır değeri olarak 2,27 kabul edildi. Serbest T3/serbest T4 oranı 2,27 altında olmasının mortaliteye etkisi değerlendirildi.

3.2. İstatistiksel analiz

Çalışmada elde edilen tüm veriler bilgisayara kaydedilerek SPSS (Statistical Package for Social Scienses) for Windows 16.0 paket programı kullanılarak değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistik olarak sürekli değişkenler, ortalama ve standart sapma olarak; kategorik değişkenler de yüzde olarak ifade edildi. Dağılımları Kolmogorow-Smirnow testi ile değerlendirildi. İki grubu karşılaştırmak için normal dağılım olan sayısal veriler; student t test ile değerlendirildi. Dağılımlar normal değilse; sayısal veriler için ikili karşılaştırmalarda Mann withney u testi kullanıldı. Kategorik değişkenler ki kare testi ile değerlendirildi. Çalışmada hastaların hastaneye yatış tarihinden mortaliteye kadar geçen süre (ay -yıl olarak) yaşam süresi olarak alınmıştır. Son hasta alımından 4 yıl sonra ÖBS sisteminden Mortalite ve yaşayan hastalar belirlendi ve veriler ışığında regresyon analizi yapıldı .$p<0,05$ veya %95 güven aralığı istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

4. BULGULAR

Çalışmamıza hastanemizin iç hastalıkları kliniğine interne edilen 1164 hasta alındı. Hastaların 593'ü kadın, 571'i erkekti. Yaş ortalaması 65,61±17,6 olarak tespit edildi. 48 ay sonunda 626 (%53,8) hasta exitus olmuştur (Grafik -4).

Hastaların komorbid hastalıkları incelendi. 136 (%11,7) hastada hafif karaciğer hasarı, 107 (%9,2) hastada ağır karaciğer hasarı saptandı. 79 (%6,8) hastanın solid tümör, 69 (%5,7) hastanın metastatik solid tümörü vardı. 2 (%0,2) hastanın bilinen AIDS tanısı mevcuttu. 415 (%35,7) hastanın kronik böbrek yetmezliği, 279 (%24) hastanın konjestif kalp yetmezliği, 139 (%11,9) hastanın kronik obstruktif akciğer hastalığı, 41 (%3,5) hastanın periferik arter hastalığı, 65 (%5,6) hastanın demansının olduğu tespit edildi. 108 (%9,3) hasta serebrovaskuler olay geçirmişti. 23 (%2) hasta hemiplejikti. 43 (%3,7) hastanın konnektif doku hastalığı, 13 (%1,1) hastanın lösemi, 19 (%1,6) hastanın lenfoma, 37 (%3,2) hastanın peptik ülser tanısı olduğu saptandı. 161 hastanın endorgan hasarı olmayan diabetes mellitus tanısı ve 297 hastanın endorgan hasarı olan diabetes mellitus tanısı vardı. (Tablo – 2).

Tablo 2: Komorbid Hastalıkların Değerlendirilmesi

Komorbid Hastalıklar	N	%
Endorgan Hasarı Olmayan Diabetes Mellitus	161	13,8
Endorgan Hasarı Olan Diabetes Mellitus	297	25,5
Hafif Karaciğer Hasarı	136	11,7
Ağır Karaciğer Hasarı	107	9,2
Solid Tümör	79	6,8
Metastatik Solid Tümör	69	5,7
AIDS	2	0,2
Kronik Böbrek Yetmezliği	415	35,7
Konjestif Kalp Yetmezliği	279	24
İskemik Kalp Hastalığı	302	25,9
Kronik Obstruktif Akciğer Hastalığı	139	11,9
Periferik Arter Hastalığı	41	3,5
Serebrovasküler Olay	108	9,3
Demans	65	5,6
Hemipleji	23	2
Konnektif Doku Hastalığı	43	3,7
Lösemi	13	1,1
Lenfoma	19	1,6
Peptik Ülser	37	3,2

Hastaların laboratuvar tetkikleri incelendi. CRP, üre, kreatinin ortalama değerleri sırasıyla 65,92 ± 79,82, 66,28 ± 52,78, 1,46 ± 1,56 tespit edildi. Ortalama albümin değeri 3,28 ± 0,64 saptandı. FT3, FT4, TSH değerleri sırasıyla 2,46 ± 0,60, 1,10 ± 0,33, 2,00 ± 4,20 idi. ALT, AST, ALP, GGT, LDH sırasıyla 42,27 ± 137,73, 51,22 ± 151,85, 121,68 ± 112,58, 77,15 ± 138,20, 301,35 ± 271,73 tespit edildi (Tablo – 3). Charlson komorbidite indeksi medianı 5 olarak saptandı.

Tablo 3: Hastaların genel özellikleri ve laboratuvar parametrelerinin değerlendirilmesi

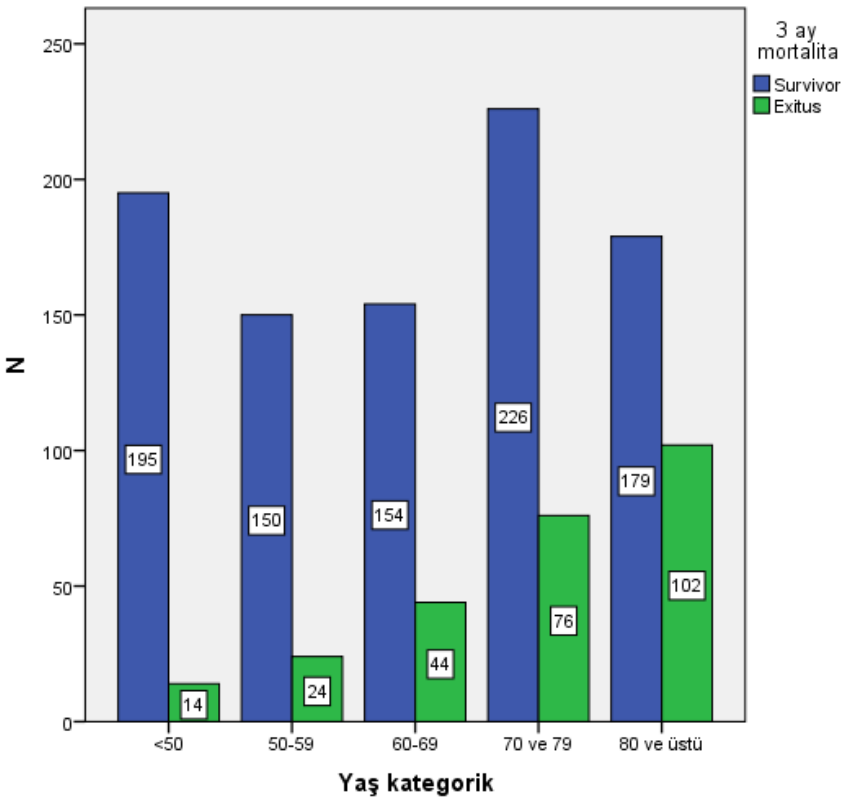
	Ortalama ±SS	MIN – MAX (MEDİAN)
Yaş ort±SD (yıl)	65,61±17,6	18 – 100 (70)
Cinsiyet Kadın n (%)	593 (50,9)	
Erkek n (%)	571 (49,1)	
CRP (mg/L)	65,92 ± 79,82	
Üre (mg/dl)	66,28 ± 52,78	
Kreatinin (mg/dl)	1,46 ± 1,56	0,17 – 12,94
Ürik asit (mg/dl)	6,69 ± 2,93	1,07 – 21,58
Ferritin (ng/ml)	244,87 ± 361,73	1 – 1600
Albümin (g/L)	3,28 ± 0,64	0,81 - 5,20
Sodyum (mEq/L)	134,70 ± 5,20	112 – 169
Potasyum (mEq/L)	4,26 ± 0,70	2,05 – 6,97
Kalsiyum (mg/dl)	8,54 ± 0,89	4,64 – 14,44
Hemoglobin (g/dl)	10,68 ± 2,34	3,4 – 17,40
WBC (10^3uL)	9.900 ± 15.057	200 – 317.550 (7980)
PLT (10^3uL)	244.267 ± 119.951	3.000 – 1.708.000 (232000)
Hematokrit (%)	33,00 ± 6,57	11,90 – 55,20 (33,40)
Sedimentasyon	42,74 ± 31,60	1 – 137
FT3 (pg/ml)	2,46 ± 0,60	0,96 – 7,53 (2,42)
FT4 (ng/dl)	1,10 ± 0,33	0,00 – 4,82 (1,05)
TSH (mIU/L)	2,00 ± 4,20	0,00 – 100 (1,21)
Glukoz (mg/dl)	126,74 ± 78,40	22 – 874 (99,30)
Kolesterol (mg/dl)	163,28 ± 55,94	30 – 488 (158)
Trigliserid (mg/dl)	142,86 ± 97,04	31 – 863 (116,84)
FT3/FT4	2,39 ± 0,87	0,73 – 12,09 (2,28)
ALT (U/L)	42,27 ± 137,73	3 – 2.086 (16,56)
AST (U/L)	51,22 ± 151,85	5,81 – 2.853 (22,37)
ALP (U/L)	121,68 ± 112,58	11,39 – 1.618 (91,42)
GGT (U/L)	77,15 ± 138,20	3,70 – 1.682 (34,04)
LDH (U/L)	301,35 ± 271,73	98,89 – 47,57 (237,97)
CCI	Median: 5	0-15

Tablo 4: Hastaların 3 Aylık Mortalitelerinin Değerlendirilmesi

	Yaşıyor (n:904)	Ex (n:260)	P
Cinsiyet (K/E)	473/431	120/140	0,080
Uç Organ Hasarı Olmayan DM	142	19	0,002
Uç Organ Hasarı Olan DM	230	67	
Hafif Karaciğer Hasarı Olması	92 (%10,2)	44 (%16,9)	**0,003**
Ciddi Karaciğer Hasarı Olması	78 (%8,6)	29 (%11,2)	0,214
Solid Tümör Varlığı	51 (%5,6)	28 (%10,8)	**0,004**
Metastatik Tümör Varlığı	24 (%2,7)	42 (%16,2)	**<0,001**
AIDS	0	2 (%0,8)	**0,008**
KBY	284 (%31,4)	131 (%50,4)	**<0,001**
Kalp Yetmezliği	203 (%22,5)	76 (%29,2)	**0,024**
İskemik Kalp Hastalığı	224 (%24,8)	78 (%30)	0,091
KOAH	105 (%11,6)	34 (%13,1)	0,522
Periferik Arter Hastalığı	30 (%3,3)	11 (%4,2)	0,482
SVO	73 (%8,1)	35 (%13,5)	**0,008**
Demans	30 (%3,3)	35 (%13,5)	**<0,001**
Hemipleji	12 (%1,3)	11 (%4,2)	**0,003**
Konnektif Doku Hastalığı	38 (%4,2)	5 (%1,9)	0,086
Lösemi	7 (%0,8)	6 (%2,3)	**0,038**
Lenfoma	14 (%1,5)	5 (%1,9)	0,675
Peptik ülser	30 (%3,3)	7 (%2,7)	0,612
Hipertansiyon	399 (%44,2)	100 (%38,5)	0,100
Atrial Fibrilasyon	52 (%5,8)	13 (%5)	0,642
Yaş	63,30 ± 17,99 Median: 66 (18 – 99)	73,62 ± 13,07 Median:76 (23-100)	**<0,001**
CRP	55,94±75,84 Median: 20,64 (0,19 – 467,64)	100,60 ± 83,66 Median: 80,90 (0,74 – 369,19)	**<0,001**
Albümin	3,41 ± 0,60 Median:3,48 (1,10 – 5,20)	2,83 ± 0,57 Median:2,82 (0,81 – 4,31)	**<0,001**
FT3	2,55 ± 0,58 Median:2,52 (0,96 – 7,53)	2,14 ± 0,54 Median:2,11 (1,04 – 4,74)	**<0,001**
FT4	1,09 ± 0,33 Median:1,04 (0,11 – 4,82)	1,17 ± 0,34 Median: 1,15 (0,31 – 3,02)	**<0,001**
TSH	2,07 ± 5,39 Median: 1,22 (0 – 100)	1,83 ± 2,14 Median: 1,21 (0,01 – 17,93)	0,378
FT3/FT4	2,51 ± 0,87 Median: 2,41 (0,8 – 12,09)	1,96 ± 0,74 Median: 1,84 (0,73 – 4,96)	**<0,001**
CCIskor	4,57 ± 2,67 Median:5 (0 – 14)	7,11 ± 2,73 Median:7 (0 – 15)	**0,001**

3 ay sonunda 120 kadın ve 140 erkek hastanın exitus olduğu tespit edildi. Cinsiyetin kısa dönem mortalitede istatiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edildi (p:0,080). Solid tümör ve metastatik tümör varlığı 3 aylık mortalitede istatiksel olarak anlamlı bulundu (p:0,004 p: <0,001). AIDS tanısı olması kısa dönem mortalitede anlamlı olduğu saptandı (p:0,008). Hafif karaciğer hasarı, kronik böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği, demans, hemipleji olması kısa dönem mortaliteyi istatiksel anlamlı olarak yükselttiği görüldü (sırasıyla p:0,003, p: <0,001, p:0,024, p: <0,001, p:0,003). Serebrovaskuler olay geçirmiş olması kısa dönem mortaliteyi istatiksel olarak anlamlı

şekilde arttırdığı tespit edildi (p:0,008). Charlson komorbidite indeksinde yer alan iskemik kalp hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı, konnektif doku hastalığı, lenfoma ve peptik ülser hastalıklarının kısa dönem mortalite üzerinde istatiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı (sırasıyla p:0,091, p:0,522, p:0,482, p:0,086, p:0,675, p:0,612). Charlson komorbidite indeksinde yer almayan esansiyel hipertansiyon ve atrial fibrilasyon varlığının 3 aylık mortalitede istatiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edildi (sırasıyla p:0,100, p:0,642). Laboratuvar tetkiklerinden albümin, fT3 ve fT4 değerlerinin kısa dönem mortalite üzerinde istatiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği saptandı (p: <0,001) (Tablo-4). Charlson komorbidite indeksi skorunun yükselmesi 3 aylık mortaliteyi istatiksel anlamlı olarak arttırdığı tespit edildi (p:0,001). Artan yaş ile birlikte mortalitenin arttığı görüldü (p:0,001) (Grafik -2)



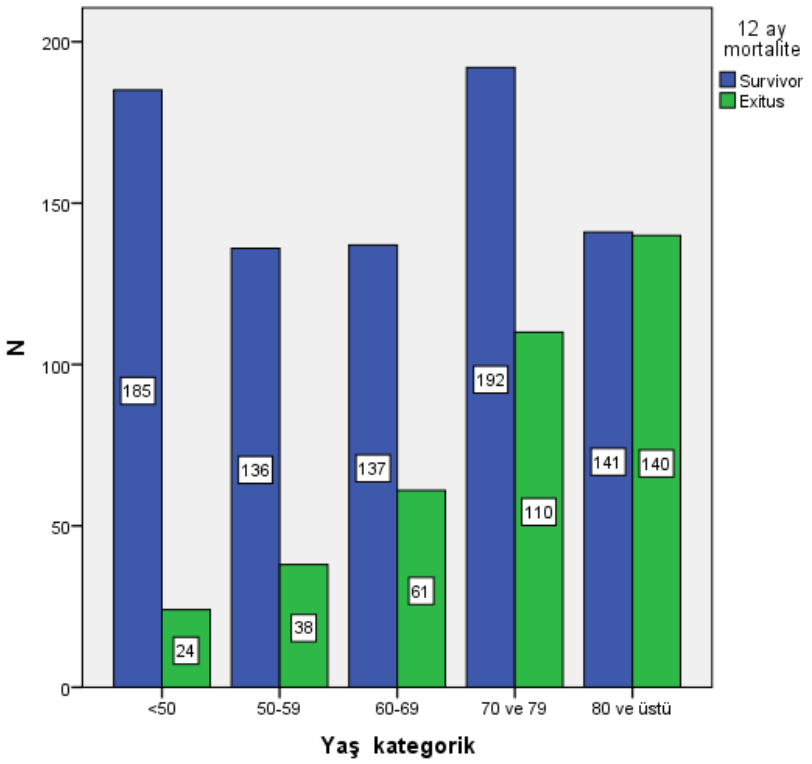
Grafik 2: 3 Aylık Mortalite Üzerine Yaşın Etkisi

Tablo 5: Hastaların 1 Yıllık Mortalitelerinin Değerlendirilmesi

	Yaşıyor (n: 791)	Ex (n: 373)	P
Cinsiyet K/E	417/374	176/197	0,078
Uç Organ Hasarı Olmayan DM	129	32	0,002
Uç Organ Hasarı Olan DM	194	103	
Hafif Karaciğer Hasarı Olması	81 (% 10,2)	55 (% 14,7)	**0,026**
Ciddi Karaciğer Hasarı Olması	67 (%8,5)	40 (%10,7)	0,214
Solid Tümör Varlığı	37 (%4,7)	42 (%11,3)	**<0,001**
Metastatik Tümör Varlığı	12 (%1,5)	54 (%14,5)	**<0,001**
AIDS	0	2 (%0,5)	**0,039**
KBY	234 (%29,6)	181 (%48,5)	**<0,001**
Kalp Yetmezliği	160 (%20,2)	119 (%31,9)	**<0,001**
İskemik Kalp Hastalığı	195 (% 24,7)	107 (%28,7)	0,143
KOAH	89 (%11,3)	50 (% 13,4)	0,290
Periferik Arter Hastalığı	24 (%3)	17 (%4,6)	0,188
SVO	52 (%6,6)	56 (%15)	**<0,001**
Demans	20 (%2,5)	45 (%12,1)	**<0,001**
Hemipleji	9 (%1,1)	14 (%3,8)	**0,003**
Konnektif Doku Hastalığı	36 (%4,6)	7 (%1,9)	**0,024**
Lösemi	4 (%0,5)	9 (%2,4)	**0,004**
Lenfoma	10 (%1,3)	9 (%2,4)	0,149
Peptik ülser	27 (% 3,4)	10 (%2,7)	0,506
Hipertansiyon	341 (%43,2)	158 (%42,4)	0,796
Atrial Fibrilasyon	44 (%5,6)	21 (%5,6)	0,963
Yaş	62,07 ± 18,20 Median:65 (18 – 99)	73,10 ± 13,18 Median: 76 (23 - 100)	**<0,001**
CRP	53,86 ± 75,83 Median: 18,52 (0,19 – 467,64)	91,48 ± 82,12 Median: 64,71 (0,74 – 369,19)	**<0,001**
Albümin	3,46 ±0,59 Median: 3,52 (1,10 – 5,20)	2,90 ± 0,59 Median: 2,89 (0,81 – 4,43)	**<0,001**
FT3	2,59 ± 0,57 Median:2,58 (0,96 – 7,53)	2,18 ± 0,55 Median:2,13 (1,04 – 4,85)	**<0,001**
FT4	1,07 ± 0,32 Median:1,03 (0,11 – 4,82)	1,17 ± 0,34 Median:1,13 (0,31 – 3,02)	**<0,001**
TSH	2,16 ± 5,72 Median:1,27 (0 – 100)	1,72 ± 2,02 Median: 1,11 (0 – 17,93)	**0,030**
FT3/FT4	2,57 ± 0,87 Median: 2,49 (0,82 – 12,09)	1,98 ± 0,71 Median:1,87 (0,73 – 4,96)	**<0,001**
CCIskor	4,30 ± 2,58 Median:4 (0-14)	6,96 ± 2,63 Median:7 (0-15)	**<0,001**

Hastalarımızın 1 yılsonu mortaliteleri incelendi. 176 kadın, 197 erkek hastanın exitus olduğu tespit edildi. Cinsiyetin mortalite üzerinde anlamlı olmadığı görüldü (p:0,078). Solid tümör ve metastatik solid tümör varlığının 1 yıllık mortaliteyi istatiksel anlamlı olarak arttırdığı saptandı (p: <0,001). Kronik böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği, demans, hemipleji, konnektif doku hastalığı olması 1 yıllık mortaliteyi

istatiksel olarak anlamlı şekilde yükselttiği görüldü (sırasıyla p: <0,001, p: <0,001, p: <0,001, p:0,003, p:0,024). Serebrovasküler olay geçiren hastaların 1 yıllık mortalitesinin artmış olduğu tespit edildi (p: <0,001). Charlson komorbidite indeksinde olmasına rağmen iskemik kalp hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı, lenfoma ve peptik ülser tanısının olması 1 yıllık mortalite üzerinde istatiksel anlamlı olmadığı saptandı (sırasıyla p: 0,143, p:0,290, p:0,188, p:0,149, p:0,506). Charlson komorbidite indeksi parametrelerine ek olarak hipertansiyon ve atrial fibrilasyon tanılarına da bakıldı. Mortaliteyi istatiksel olarak anlamlı şekilde arttırmadığı tespit edildi (sırasıyla p:0,796, p:0,963). Laboratuvar tetkiklerinden albümin, fT3 ve fT4 değerlerinin 1 yıllık mortalite üzerinde istatiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği saptandı (p: <0,001) TSH düşüklüğünün 3 aylık mortaliteyi anlamlı olarak yükseltmemesine rağmen 1 yıllık mortaliteyi istatiksel anlamlı olarak arttırdığı görüldü (p:0,030) (Tablo-5). Charlson komorbidite indeksi skorunun yükselmesi 1 yıllık mortaliteyi istatiksel anlamlı olarak arttırdığı tespit edildi (p:0,001). Artan yaş ile birlikte mortalitenin arttığı görüldü (p:0,001) (Grafik -3)



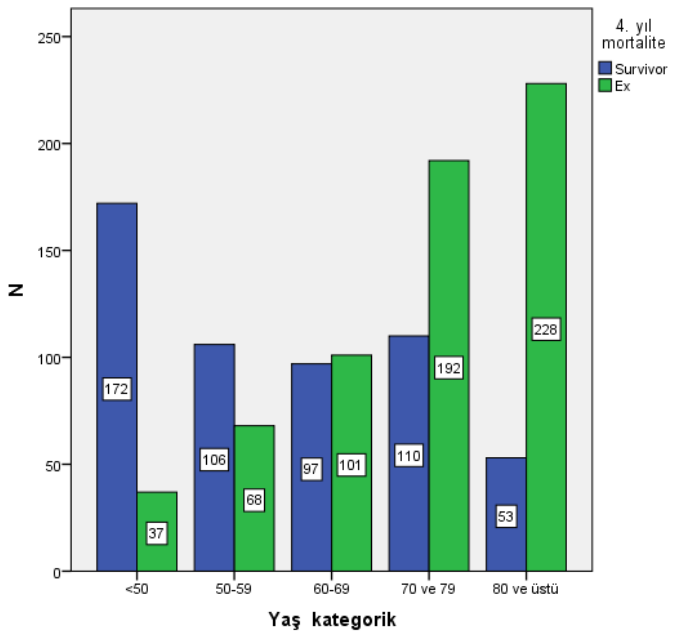
Grafik 3: 1 Yıllık Mortalite Üzerine Yaşın Etkisi

Tablo 6: Hastaların 4 Yıllık Mortalitelerinin Değerlendirilmesi

	Yaşıyor (n:538)	Ex (n:626)	P
Cinsiyet K/E	285/253	308/318	0,199
Uç Organ Hasarı Olmayan DM	103	58	<0,001
Uç Organ Hasarı Olan DM	111	186	
Hafif Karaciğer Hasarı Olması	60 (% 11,2)	76 (%12,1)	0,601
Ciddi Karaciğer Hasarı Olması	46 (% 8,6)	61 (% 9,7)	0,482
Solid Tumor Varlığı	17 (% 3,2)	62 (%9,9)	**<0,001**
Metastatik Tumör Varlığı	1 (%0,2)	65 (%10,4)	**<0,001**
AIDS	0	2 (%0,3)	0,189
KBY	119 (%22,1)	296 (%47,3)	**<0,001**
Kalp Yetmezliği	80 (%14,9)	199 (%31,8)	**<0,001**
İskemik Kalp Hastalığı	121 (%22,5)	181 (%28,9)	**0,013**
KOAH	43 (%8)	96 (%15,3)	**<0,001**
Periferik Arter Hastalığı	12 (%2,2)	29 (%4,6)	**0,027**
SVO	30 (%5,6)	78 (%12,5)	**<0,001**
Demans	7 (%1,3)	58 (%9,3)	**<0,001**
Hemipleji	4 (%0,7)	19 (%3)	**0,005**
Konnektif Doku Hastalığı	30 (%5,6)	13 (%2,1)	**0,002**
Lösemi	3 (%0,6)	10 (%1,6)	0,092
Lenfoma	6 (%1,1)	13 (%2,1)	0,197
Peptik ülser	20 (%3,7)	17 (%2,7)	0,331
Hipertansiyon	206 (% 38,4)	293 (%46,8)	**0,004**
Atrial Fibrilasyon	28 (%5,2)	37 (%5,9)	0,601
Yaş	57,10 ± 18,07 Median: 59 (18 – 92)	72,92 ±1329 Median:76 (23 – 100)	**<0,001**
CRP	50,95 ±76,88 Median: 15,39 (0,19 – 467,64)	78,77 ± 80,13 Median:51,32 (0,27 – 422,18)	**<0,001**
Albümin	3,53 ± 0,58 Median:3,59 (1,10 – 5,20)	3,07 ± 0,61 Median:3,10 (0,81 – 4,91)	**<0,001**
FT3	2,65 ± 0,58 Median: 2,62 (0,96 – 7,53)	2,29 ± 0,54 Median:2,24 (1,04 – 4,85)	**<0,001**
FT4	1,06 ± 0,32 Median: 1,02 (0,11 – 4,82)	1,14 ± 0,34 Median: 1,10 (0,31 – 3,31)	**<0,001**
TSH	2,29 ± 6,64 Median: 1,33 (0 – 100)	1,78 ± 2,41 Median: 1,14 (0 – 26,49)	**0,048**
FT3/FT4	2,67 ± 0,92 Median:2,57 (0,88 – 12,09)	2,14 ± 0,74 Median:2,02 (0,73 – 5,07)	**<0,001**
CCIskor	3,49 ± 2,39 Median:3 (0 – 11)	6,58 ± 2,47 Median:6 (0 – 15)	**<0,001**

Hastalarımızın 4. yılsonu mortaliteleri incelendiğinde 308 kadın, 318 erkek hastanın exitus olduğu tespit edildi. Cinsiyetin mortaliteyi etkileyen bir faktör olmadığı görüldü (p:0,199). Solid tümör ve metastatik solid tümör varlığının uzun dönem mortaliteyi istatiksel anlamlı olarak arttırdığı saptandı (p: <0,001). Kronik böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği, demans, hemipleji, konnektif doku hastalığı

olması kısa dönem mortaliteyi arttırdıkları gibi uzun dönem mortaliteye istatiksel anlamlı olarak negatif etki ettikleri tespit edildi (sırasıyla p: <0,001, p: <0,001, p: <0,001, p:0,005, p:0,002). Serebrovasküler olay geçiren hastaların 1 yıllık mortalitesinin artmış olduğu tespit edildi (p: <0,001). İskemik kalp hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı tanısının olması kısa dönem mortaliteyi arttırmazken uzun dönem mortaliteyi arttırdıkları görüldü (sırasıyla p:0,013, p: <0,001, p:0,027). Karaciğer hasarının olması, lösemi, lenfoma, peptik ülser varlığının 4 yıllık mortalite üzerinde istatiksel anlamlı olarak etki etmediği tespit edildi (sırasıyla p:0,601, p:0,482, p:0,092, p:0,197, p:0,331). Charlson komorbidite indeksinin içinde yer almayan atrial fibrilasyonun uzun dönem mortaliteyi etkilememektedir (p:0,601). Hipertansiyonun kısa dönem mortalite üzerinde etkili değilken, uzun dönem mortaliteyi arttırdığı saptandı (p:0,004) (Tablo-7). Laboratuvar tetkiklerinden albümin, fT3 ve fT4 değerlerinin uzun dönem mortaliteyi istatiksel olarak anlamlı şekilde yükselttiği saptandı (p: <0,001) TSH düşüklüğünün kısa dönem mortaliteyi anlamlı olarak yükseltmemesine rağmen uzun dönem mortaliteyi istatiksel anlamlı olarak arttırdığı görüldü (p:0,048) (Tablo-6). Charlson komorbidite indeksi skorunun yükselmesi uzun dönem mortaliteyi istatiksel anlamlı olarak arttırdığı tespit edildi (p:0,001). Artan yaş ile birlikte mortalitenin arttığı görüldü (p:0,001) (Grafik - 4)



Grafik 4: 4 Yıllık Mortalite Üzerine Yaşın Etkisi

Tablo 7: Parametrelerin Mortaliteye Olan Etkisinin Zamana Göre Karşılaştırılması

	P 3 ay	P 1 yıl	P 4 yıl
Cinsiyet (K/E)	0,080	0,078	0,199
Diabetes Mellitus	0,002	0,002	**0,001>**
Hafif Karaciğer Hasarı Olması	**0,003**	**0,026**	0,601
Ciddi Karaciğer Hasarı Olması	0,214	0,214	0,482
Solid Tümör Varlığı	**0,004**	**0,001>**	**0,001>**
Metastatik Tümör Varlığı	**0,001>**	**0,001>**	**0,001>**
AIDS	**0,008**	**0,039**	0,189
KBY	**0,001>**	**0,001>**	**0,001>**
Kalp Yetmezliği	**0,024**	**0,001>**	**0,001>**
İskemik Kalp Hastalığı	0,091	0,143	**0,013**
KOAH	0,522	0,290	**0,001>**
Periferik Arter Hastalığı	0,482	0,188	**0,027**
SVO	**0,008**	**0,001>**	**0,001>**
Demans	**0,001>**	**0,001>**	**0,001>**
Hemipleji	**0,003**	**0,003**	**0,005**
Konnektif Doku Hastalığı	0,086	**0,024**	**0,002**
Lösemi	**0,038**	**0,004**	0,092
Lenfoma	0,675	0,149	0,197
Peptik ülser	0,612	0,506	0,331
Hipertansiyon	0,100	0,796	**0,004**
Atrial Fibrilasyon	0,642	0,963	0,601
Yaş	**0,001>**	**0,001>**	**0,001>**
CRP	**0,001>**	**0,001>**	**0,001>**
Albümin	**0,001>**	**0,001>**	**0,001>**
FT3	**0,001>**	**0,001>**	**0,001>**
FT4	**0,001>**	**0,001>**	**0,001>**
TSH	0,378	**0,030**	**0,048**
FT3/FT4	**0,001>**	**0,001>**	**0,001>**
CCIskor	**0,001**	**0,001>**	**0,001>**

Değerlendirilen değişkenlerden univariate analizlerde sonlanım noktasına göre fark saptanan değişkenlerden oluşturulan regresyon modelinin [yaş, endorgan hasarı olan ve olmayan diabetes mellitus, hafif karaciğer hastalığı, ağır karaciğer hastalığı, solid tümör, metastatik solid tümör varlığı, kronik böbrek yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı, svo, demans, hemipleji, konnektif doku hastalığı, lösemi, lenfoma, peptik ülser, hipertansiyon, atrial fibrilasyon varlığı, crp, albümin düşüklüğü ve fT3/fT4 ≤2,27 olması] yakın dönem mortalite varlığı üzerine etkisi incelendiğinde Backward Stepwise metoduna göre 60-69 yaş aralığında olma (p:0,015 OR:2,5), 70-70 yaş

aralığında olma (p:0,001 OR:3,0), 80 ve üstü yaş aralığında olma (p:≤0,001 OR:4,6), solid tümör varlığı (p:0,016 OR:1,9), metastatik solid tümör varlığı (p:≤0,001 OR:10,3), kronik böbrek yetmezliği varlığı (p:0,001 OR:1,8), iskemik kalp hastalığı varlığı (p:0,032 OR:1,5), demans varlığı (p:0,003 OR:2,4), lösemi olması (p:0,012 OR:5,7), fT3/fT4 ≤2,27olması (p:≤0,001 OR:2,3), hipoalbuminemi (p:≤0,001 OR:3) en etkili risk faktörleri olarak saptandı (Tablo-8). Uzun dönem mortalite varlığı üzerine etkisi incelendiğinde ise 50-59 yaş aralığında olma (p:0,005 OR:2,2) 60-69 yaş aralığında olma (p:≤0,001 OR:2,4), 70-70 yaş aralığında olma (p:≤0,001 OR:5,4), 80 ve üstü yaş aralığında olma (p:≤0,001 OR:11,3), endorgan hasarı olan diabetes mellitus varlığı (p:0,037 OR:1,5), solid tümör varlığı (p:≤0,001 OR:3,9), metastatik solid tümör varlığı (p:≤0,001 OR:139,1), kronik böbrek yetmezliği varlığı (p:≤0,001 OR:2,1), konjestif kalp yetmezliği varlığı (p:≤0,001 OR:1,9), kronik obstruktif akciğer hastalığı olması (p:0,006 OR: 1,9), demans varlığı (p:0,009 OR:3,3), lösemi olması (p:0,012 OR:7,1), fT3/fT4 ≤2,27olması (p:0,001 OR:1,7), hipoalbuminemi (p:≤0,001 OR:2,3) en etkili risk faktörleri olarak saptandı (Tablo-10).

Tablo 8: Değerlendirilen değişkenlerden univariate analizlerde sonlanım noktasına göre fark saptanan değişkenlerden oluşturulan regresyon modelinin [yaş, endorgan hasarı olan ve olmayan diabetes mellitus, hafif karaciğer hastalığı, ağır karaciğer hastalığı, solid tümör, metastatik solid tümör varlığı, kronik böbrek yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı, svo, demans, hemipleji, konnektif doku hastalığı, lösemi, lenfoma, peptik ülser, hipertansiyon, atrial fibrilasyon varlığı, crp, albümin düşüklüğü ve fT3/fT4 ≤2,27 olması] 3 aylık mortalite varlığı üzerine etkisi için yapılan logistik regresyom analizi

3.AY	STEP 1		STEP 2		STEP 3		STEP 4		STEP 5		STEP 6		STEP 7		STEP 8		STEP 9		STEP 10		STEP 11		STEP 12	
	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR
Yaş (<50 ve 50-59)	,412	1,4	,411	1,4	,436	1,4	,431	1,4	,416	1,4	,422	1,4	,427	1,4	,386	1,4	,360	1,4	,275	1,5	,273	1,5	,272	1,5
Yaş (<50 ve 60-69)	,033	2,2	,033	2,2	,036	2,2	,036	2,2	,034	2,2	,034	2,2	,033	2,2	,026	2,3	,021	2,3	,021	2,3	,020	2,4	,015	2,5
Yaş (<50 ve 70-79)	,006	2,7	,006	2,7	,006	2,7	,006	2,7	,005	2,7	,005	2,7	,004	2,7	,003	2,8	,002	2,9	,002	2,9	,002	2,9	,001	3,0
Yaş (<50 ve ≥80)	,000	3,9	,000	3,9	,000	4,0	,000	4,0	,000	4,0	,000	4,0	,000	4,1	,000	4,2	,000	4,3	,000	4,3	,000	4,3	,000	4,6
Endorgan Hasarı Olan DM	,960	,9	,960	,9																				
Endorgan Hasarı Olmayan DM	,467	,8	,467	,8																				
Hafif Karaciğer Hastalığı	,100	6,4	,100	6,4	,102	6,3	,099	6,3	,101	6,3	,101	6,3	,098	6,4	,103	6,2	,094	6,4						
Ağır Karaciğer Hastalığı	,481	1,2	,481	1,2	,482	1,2	,487	1,2	,490	1,2	,478	1,2	,460	1,2	,477	1,2	,482	1,2						
Solid Tümör	,009	2,1	,009	2,1	,010	2,1	,008	2,1	,009	2,1	,010	2,1	,009	2,1	,011	2,1	,011	2,1	,012	2,1	,012	2,1	,016	1,9
Metastatik Solid Tümör	,000	11,4	,000	11,4	,000	11,5	,000	11,6	,000	11,5	,000	11,4	,000	11,6	,000	11,3	,000	11,1	,000	10,8	,000	11,0	,000	10,3
Kronik Böbrek Yetmezliği	,002	1,8	,002	1,8	,001	1,8	,001	1,8	,001	1,8	,001	1,8	,001	1,8	,001	1,8	,001	1,8	,001	1,8	,001	1,8	,001	1,8
Konjestif Kalp Yetmezliği	,141	1,3	,140	1,3	,138	1,3	,137	1,3	,144	1,3	,148	1,3	,151	1,3	,160	1,3	,129	1,3	,116	1,3	,150	1,3		
İskemik Kalp Hastalığı	,036	1,5	,036	1,5	,043	1,5	,047	1,5	,052	1,5	,050	1,5	,048	1,5	,044	1,5	,038	1,5	,039	1,5	,044	1,5	,032	1,5
KOAH	,286	1,3	,285	1,3	,255	1,3	,231	1,3	,235	1,3	,253	1,3	,235	1,3	,266	1,3								
Periferik Arter Hastalığı	,503	1,3	,503	1,3	,534	1,3	,523	1,3	,535	1,3														
SVO	,273	1,3	,272	1,3	,292	1,3	,289	1,3	,291	1,3	,293	1,3	,283	1,3										
Demans	,001	2,7	,001	2,7	,001	2,7	,001	2,7	,001	2,7	,001	2,7	,001	2,7	,001	2,7	,001	2,7	,001	2,6	,002	2,5	,003	2,4
Hemipleji	,180	1,9	,180	1,9	,176	1,9	,169	2,0	,174	2,0	,181	1,9	,178	1,9	,066	2,4	,072	2,4	,072	2,3	,077	2,3	,089	2,2
Konnektif Doku Hastalığı	,525	,6	,525	,6	,528	,7	,546	,7	,548	,7	,534	,7												
Lösemi	,009	6,1	,009	6,1	,009	6,2	,008	6,3	,008	6,3	,008	6,3	,008	6,3	,008	6,3	,009	6,1	,009	6,1	,009	6,1	,012	5,7
Lenfoma	,594	1,3	,592	1,3	,574	1,4	,561	1,4																
Peptik Ülser	,998	1,0																						
Hipertansiyon	,008	,6	,008	,6	,004	,5	,004	,5	,004	,5	,004	,5	,004	,5	,005	,6	,004	,6	,004	,6	,002	,6	,002	,6
Atrial Fibrilasyon	,134	,6	,134	,6	,143	,6	,142	,6	,141	,6	,151	,6	,149	,6	,151	,6	,157	,6	,155	,6				
CRP(düşük risk –orta risk)	,591	,6	,590	,6	,599	,6																		
CRP1(düşük risk – yüksek risk)	,970	,9	,970	,9	,991	,9																		
fT3/fT4 (≤2,27)	,000	2,2	,000	2,2	,000	2,2	,000	2,2	,000	2,2	,000	2,3	,000	2,3	,000	2,3	,000	2,3	,000	2,3	,000	2,3	,000	2,3
Albumin (<3,5)	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,2	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,0
Constant	,109	4,3	,100	4,3	,096	4,3	,046	5,1	,053	4,2	,067	3,7	,020	4,5	,025	4,2	,035	3,8	,189	1,9	,071	2,4	,126	2,1

Tablo 9: Değerlendirilen değişkenlerden univariate analizlerde sonlanım noktasına göre fark saptanan değişkenlerden oluşturulan regresyon modelinin [yaş, endorgan hasarı olan ve olmayan diabetes mellitus, hafif karaciğer hastalığı, ağır karaciğer hastalığı, solid tümör, metastatik solid tümör varlığı, kronik böbrek yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı, svo, demans, hemipleji, konnektif doku hastalığı, lösemi, lenfoma, peptik ülser, hipertansiyon, atrial fibrilasyon varlığı, crp, albümin düşüklüğü ve fT3/fT4 ≤2,27 olması] 1 yıllık mortalite varlığı üzerine etkisi için yapılan logistik regresyom analizi

12.AY	STEP 1		STEP 2		STEP 3		STEP 4		STEP 5		STEP 6		STEP 7		STEP 8		STEP 9		STEP 10	
	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR
Yaş (<50 ve 50-59)	,473	1,3	,441	1,3	,456	1,3	,478	1,3	,412	1,3	,415	1,3	,395	1,3	,345	1,4	,345	1,4	,345	1,4
Yaş (<50 ve 60-69)	,266	1,4	,242	1,5	,248	1,5	,255	1,5	,247	1,5	,236	1,5	,239	1,5	,163	1,6	,162	1,6	,157	1,6
Yaş (<50 ve 70-79)	,015	2,1	,014	2,1	,014	2,1	,015	2,1	,016	2,1	,014	2,1	,012	2,1	,007	2,2	,008	2,2	,007	2,3
Yaş (<50 ve ≥80)	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1
Endorgan Hasarı Olan DM	,662	1,1																		
Endorgan Hasarı Olmayan DM	,563	1,1																		
Hafif Karaciğer Hastalığı	,337	2,9	,338	2,9	,335	2,9	,333	2,9												
Ağır Karaciğer Hastalığı	,259	1,4	,253	1,4	,256	1,3	,251	1,3												
Solid Tümör	,000	3,5	,000	3,5	,000	3,5	,000	3,5	,000	3,5	,000	3,6	,000	3,7	,000	3,5	,000	3,5	,000	3,4
Metastatik Solid Tümör	,000	25,5	,000	24,9	,000	24,9	,000	24,8	,000	24,2	,000	24,7	,000	25,0	,000	24,0	,000	24,2	,000	23,9
Kronik Böbrek Yetmezliği	,004	1,6	,002	1,6	,002	1,6	,002	1,6	,002	1,6	,002	1,6	,001	1,7	,001	1,7	,001	1,7	,000	1,7
Konjestif Kalp Yetmezliği	,000	1,9	,000	1,9	,000	1,9	,000	1,9	,000	1,9	,000	1,9	,000	1,9	,000	1,9	,000	1,9	,001	1,8
İskemik Kalp Hastalığı	,191	1,3	,147	1,3	,140	1,3	,145	1,3	,159	1,3	,153	1,3	,171	1,3						
KOAH	,111	1,4	,121	1,4	,115	1,4	,117	1,4	,115	1,4	,098	1,5	,077	1,5	,067	1,5	,074	1,5	,088	1,5
Periferik Arter Hastalığı	,161	1,8	,149	1,8	,150	1,8	,156	1,8	,150	1,8	,139	1,8	,134	1,8	,129	1,8	,149	1,8		
SVO	,002	2,2	,002	2,2	,002	2,2	,001	2,3	,001	2,3	,001	2,3	,001	2,3	,000	2,3	,001	2,3	,001	2,3
Demans	,000	3,2	,000	3,2	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,2	,000	3,1	,000	3,1	,000	3,1
Hemipleji	,417	1,5	,429	1,5	,432	1,5														
Konnektif Doku Hastalığı	,357	,6	,348	,6	,355	,6	,348	,6	,313	,6										
Lösemi	,001	11,8	,001	11,4	,001	11,6	,001	11,5	,001	11,4	,001	11,6	,001	11,3	,001	10,7	,001	10,8	,001	11,1
Lenfoma	,050	2,9	,052	2,9	,055	2,9	,057	2,9	,061	2,8	,063	2,8	,057	2,9	,073	2,7	,073	2,7	,082	2,6
Peptik Ülser	,552	,7	,539	,7																
Hipertansiyon	,112	,8	,143	,8	,141	,8	,136	,8	,113	,8	,115	,8	,118	,8	,138	,8	,095	,7	,098	,7
Atrial Fibrilasyon	,170	,6	,151	,6	,151	,6	,153	,6	,153	,6	,148	,6	,140	,6	,156	,6				
CRP(düşük risk –orta risk)	,340	,4	,335	,4	,352	,5	,347	,5	,356	,5										
CRP1(düşük risk – yüksek risk)	,869	1,1	,882	1,1	,852	1,1	,852	1,1	,835	1,1										
fT3/fT4 (≤2,27)	,000	2,4	,000	2,4	,000	2,4	,000	2,4	,000	2,5	,000	2,5	,000	2,5	,000	2,5	,000	2,5	,000	2,5
Albumin (<3,5)	,000	2,9	,000	2,9	,000	2,9	,000	2,9	,000	2,9	,000	2,9	,000	3,0	,000	3,0	,000	3,0	,000	3,0
Constant	,001	20,9	,001	19,6	,000	22,5	,000	18,8	,001	11,5	,000	15,1	,000	21,0	,000	18,6	,000	22,1	,000	16,9

Tablo 10: Değerlendirilen değişkenlerden univariate analizlerde sonlanım noktasına göre fark saptanan değişkenlerden oluşturulan regresyon modelinin [yaş, endorgan hasarı olan ve olmayan diabetes mellitus, hafif karaciğer hastalığı, ağır karaciğer hastalığı, solid tümör, metastatik solid tümör varlığı, kronik böbrek yetmezliği, konjestif kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı, svo, demans, hemipleji, konnektif doku hastalığı, lösemi, lenfoma, peptik ülser, hipertansiyon, atrial fibrilasyon varlığı, crp, albümin düşüklüğü ve fT3/fT4 ≤2,27 olması] 4 yıllık mortalite varlığı üzerine etkisi için yapılan logistik regresyom analizi

4.yıl	STEP	1	STEP	2	STEP	3	STEP	4	STEP	5	STEP	6	STEP	7	STEP	8	STEP	9
	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR	P	OR
Yaş (<50 ve 50-59)	,009	2,1	,008	2,2	,010	2,1	,011	2,1	,011	2,1	,010	2,1	,009	2,1	,007	2,2	,005	2,2
Yaş (<50 ve 60-69)	,003	2,4	,002	2,5	,002	2,4	,003	2,4	,002	2,4	,003	2,3	,003	2,3	,002	2,4	,001	2,4
Yaş (<50 ve 70-79)	,000	5,2	,000	5,3	,000	5,2	,000	5,1	,000	5,0	,000	5,0	,000	5,0	,000	5,2	,000	5,4
Yaş (<50 ve ≥80)	,000	11,1	,000	11,3	,000	10,8	,000	10,7	,000	10,5	,000	10,5	,000	10,6	,000	11,2	,000	11,3
Endorgan Hasarı Olan DM	,893	1,0	,990	1,0	,893	,9	,903	,9	,889	,9	,849	,9	,879	,9	,778	,9	,785	,9
Endorgan Hasarı Olmayan DM	,049	1,5	,027	1,5	,036	1,5	,033	1,5	,041	1,5	,045	1,5	,039	1,5	,029	1,5	,037	1,5
Hafif Karaciğer Hastalığı	,885	,8	,868	,8	,863	,8	,870	,8										
Ağır Karaciğer Hastalığı	,110	1,5	,120	1,5	,109	1,5	,110	1,5										
Solid Tümör	,000	4,1	,000	4,0	,000	4,0	,000	4,1	,000	4,0	,000	4,1	,000	4,2	,000	4,0	,000	3,9
Metastatik Solid Tümör	,000	146,7	,000	143,9	,000	144,3	,000	143,1	,000	137,4	,000	140,3	,000	144,5	,000	141,6	,000	139,1
Kronik Böbrek Yetmezliği	,000	2,2	,000	2,2	,000	2,1	,000	2,1	,000	2,1	,000	2,1	,000	2,2	,000	2,1	,000	2,1
Konjestif Kalp Yetmezliği	,000	1,9	,000	2,0	,000	1,9	,000	2,0	,000	1,9	,000	1,9	,000	1,9	,000	1,9	,000	1,9
İskemik Kalp Hastalığı	,573	1,1																
KOAH	,008	1,9	,007	1,9	,007	1,9	,006	1,9	,008	1,9	,006	1,9	,005	1,9	,005	1,9	,006	1,9
Periferik Arter Hastalığı	,040	2,5	,043	2,5	,043	2,4	,045	2,4	,044	2,4	,047	2,4	,042	2,4	,048	2,3	,052	2,3
SVO	,156	1,5	,163	1,5	,179	1,5	,187	1,5	,201	1,4	,210	1,4	,195	1,4				
Demans	,008	3,4	,009	3,4	,009	3,4	,010	3,3	,012	3,2	,010	3,3	,010	3,3	,009	3,3	,009	3,3
Hemipleji	,142	2,7	,144	2,7	,141	2,7	,145	2,7	,139	2,7	,132	2,8	,126	2,8	,062	3,4	,064	3,4
Konnektif Doku Hastalığı	,246	,6	,239	,6	,239	,6	,243	,6	,211	,6	,241	,6						
Lösemi	,015	7,0	,015	6,9	,015	6,9	,014	7,1	,015	6,9	,012	7,1	,011	7,3	,012	7,2	,012	7,1
Lenfoma	,129	2,4	,136	2,3	,132	2,4	,135	2,4	,138	2,4	,128	2,4	,134	2,4	,144	2,3		
Peptik Ülser	,349	,6	,337	,6	,342	,6												
Hipertansiyon	,461	,9	,474	,9														
Atrial Fibrilasyon	,064	,5	,069	,5	,055	,5	,059	,5	,058	,5	,050	,5	,047	,5	,056	,5	,059	,5
CRP(düşük risk –orta risk)	,117	,4	,123	,4	,124	,4	,141	,4	,153	,4								
CRP1(düşük risk – yüksek risk)	,462	,7	,478	,7	,477	,7	,531	,7	,554	,7								
fT3/fT4 (≤2,27)	,002	1,7	,002	1,7	,002	1,7	,002	1,7	,002	1,7	,001	1,7	,001	1,7	,001	1,7	,001	1,7
Albumin (<3,5)	,000	2,1	,000	2,1	,000	2,1	,000	2,1	,000	2,2	,000	2,3	,000	2,3	,000	2,3	,000	2,3
Constant	,000	119,4	,000	109,2	,000	107,6	,000	131,2	,000	116,2	,000	129,2	,000	170,9	,000	154,1	,000	99,8

5. TARTIŞMA

Mary Charlson ve arkadaşları tarafından 1987'de ortaya konan Charlson komorbidite indeksi (CCI) çok yaygın kullanılan ve mortalite öngörmede geçerli bir indekstir (26). Çalışmamızda hastanemizin iç hastalıkları kliniğine interne edilen 1164 hastanın charlson komorbidite indeksinde yer alan komorbid hastalıkları, hipertansiyon, atrial fibrilasyon varlığı, laboratuvar tetkikleri ve bunların kısa – uzun dönem mortalite üzerinde etkileri incelendi.

Çalışmamızda değerlendirilen değişkenlerden univariate analizlerde sonlanım noktasına göre fark saptanan değişkenlerden oluşturulan regresyon modelinin yakın dönem mortalite varlığı üzerine etkisi incelendiğinde Backward Stepwise metoduna göre 60-69 yaş aralığında, 70-79 yaş aralığında, 80 ve üstü yaş aralığında olma, solid tümör varlığı, metastatik solid tümör varlığı, kronik böbrek yetmezliği varlığı, iskemik kalp hastalığı varlığı, demans varlığı, lösemi olması, fT3/fT4 ≤2,27olması, hipoalbuminemi etkili risk faktörleri olarak saptandı. Uzun dönem mortalite varlığı üzerine etkisi incelendiğinde ise 50-59 yaş aralığında olma, 60-69 yaş aralığında, 70-79 yaş aralığında, 80 ve üstü yaş aralığında olma, endorgan hasarına sebep olmuş diabetes mellitus varlığı, solid tümör varlığı, metastatik solid tümör varlığı, kronik böbrek yetmezliği varlığı, konjestif kalp yetmezliği varlığı, kronik obstruktif akciğer hastalığı olması, periferik arter hastalığı olması, demans varlığı, lösemi olması, fT3/fT4 ≤2,27olması, hipoalbuminemi en etkili risk faktörleri olduğu görüldü.

Falsetti ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya 294 akut serebrovaskuler olay geçirmiş hasta alınmış ve 3 yıllık mortaliteleri incelenmiş (28). Formiga ve arkadaşları yaptıkları çalışmaya 65 yaş üstü 897 akut kalp yetmezliği olan hasta almış ve 2 yıllık mortalitelerine bakılmış (29). Her iki çalışmada da bizim çalışmamızda olduğu gibi charlson komorbidite indeksinde olmayan atrial fibrilasyon ve esansiyel hipertansiyonun mortalite üzerindeki etkisine bakılmış. Her ikisinin de mortaliteyi istatiksel anlamlı olarak arttırmadığı tespit edilmiş. Bizim çalışmamızda da atrial fibrilasyon ve esansiyel hipertansiyonun kısa dönem üzerine mortaliteyi arttırmadığı aksine hipertansiyon varlığının kısa dönem mortaliteyi azalttığı görüldü. Hipotansiyonun düşkünlüğün bir göstergesi olabileceği düşünüldü. Univariate analizde uzun dönem mortaliteyi atrial fibrilasyon arttırmazken, hipertansiyonun

istatiksel olarak anlamlı şekilde yükselttiği tespit edildi (p:0,004). Ancak multivariate analizde bakıldığında hipertansiyonun uzun dönem mortalite üzerine olan etkisinin anlamlılığını yitirdiği görüldü. Mortaliteyi asıl etkileyen faktörün ileri yaş olduğu düşünüldü.

Çalışmamıza alınan hastaların yalnızca 2 tanesinde AIDS tanısı olduğu ve her iki hasta da ilk 3 ay içerisinde exitus olduğu için AIDS'in uzun dönem mortaliteye etkisi hakkında yorum yapılamadı.

Konjestif kalp yetmezliği, kronik obstruktif akciğer hastalığı, periferik arter hastalığı tanılarının olması kısa dönem mortalite üzerinde etkili değilken, uzun dönem mortaliteyi istatiksel olarak anlamlı şekilde arttırdıkları tespit edildi. Bundan dolayı bu komorbid hastalıklar kısa dönem mortaliteden ziyade uzun dönem mortaliteyi öngörmede önemlidir. İskemik kalp hastalığı varlığı ve serebrovasküler olay geçirmiş olma univariate analizde uzun dönem mortaliteyi istatiksel olarak anlamlı şekilde arttırdığı görüldü ancak Backward Stepwise metoduna göre multivariate analize bakıldığında anlamlı olmadıkları görüldü. Yaşlanma ile beraber iskemik stroke riski artmaktadır. Serebrovasküler olayların üçte biri yaşlı hastalarda olmaktadır (30). Uzun dönem mortalitede serebrovaskuler olay geçirmenin anlamlılığını kaybetmesi artan yaş ile ilgilidir.

Peptik ülser varlığı daha önce yapılan çalışmalarda olduğu gibi bizim çalışmamızda da mortaliteyi istatiksel olarak anlamlı şekilde arttırmadığı tespit edildi (28,29). Peptik ülserin mortaliteyi öngörmede faydalı ve etkili bir komorbidite olmayacağı düşünüldü.

Solid tümör varlığı yakın dönem mortaliteyi 1,9 kat, uzun dönem mortaliteyi 3,9 kat, metastatik solid tümör varlığı ise yakın dönem mortaliteyi 10,3, uzun dönem mortaliteyi 139 kat arttırmaktadır. Bu komorbid hastalıklar yatan hastalarda hem yakın hem de uzun dönem mortalite üzerinde en etkili faktörlerdendir.

Charlson komorbidite indeksinde yalnızca komorbid hastalıklara bakılmış ve komorbid hastalıkların varlığına göre bir indeks oluşturulmuştur. Çalışmamızda charlson komorbidite indeksinden farklı olarak albümin, CRP seviyesinin ve fT3/fT4 oranının da mortalite ile ilişkisini incelendi. CRP yüksekliği univariate analizde hem yakın dönem hem de uzun dönem mortaliteyi istatiksel anlamlı olarak arttırırken.

Multivariate analiz yapıldığında anlamlılığını yitirdiği görüldü. Albümin düşüklüğünün hem kısa hem de uzun dönem mortaliteyi arttırdığı tespit edildi. Albümin bilindiği üzere plazma onkotik basıncını ve kapiller membran geçirgenliğini düzenler ve serbest radikallerin vücuttan atılmasında görev yapar. Bu göreviyle antioksidan özellik de kazanır. Albümin negatif akut faz reaktanıdır ve inflamasyon sırasında üretimi azalır (31). Nutriyonu göstermede önemli bir parametredir (32). Yapılan çalışmalarda bizim çalışmamızla uygun olarak albümin düşüklüğünün malnutrisyon ve inflamasyona bağlı olarak mortaliteyi arttırdığı düşünüldü (33,34). Bu sebeple albümin seviyesinin kısa ve uzun dönem mortalite riskini belirlemede kullanılabilecek bir parametre olabileceği düşünüldü.

T3 düşüklüğü, T4 yüksekliği hem yakın hem de uzun dönem mortalite üzerine istatiksel olarak anlamlı şekilde arttırdığı tespit edildi. TSH düşüklüğü kısa dönem mortalite üzerinde etkili değilken uzun dönem mortaliteyi arttırdığı görüldü. Serum T4 ya aktif T3'e çevrilir ya da dokulardaki deiodinaz enzimi ile inaktif rT3'e dönüştürülür (35). Enfektif veya enflamatuar hastalık durumlarında T3 seviyesi düşer ve rT3 seviyesi artar (36,37). Pearce ve arkadaşları düşük serbest T3 seviyesinin mortaliteyi arttırdığını göstermiştir (38). Bazı çalışmalar düşük serbest T3 seviyesinin yaşlılarda kronik hastalıklarla ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (39). Ayrıca düşük serbest T3/serbest T4 oranının mortaliteyle ilişkili olduğu tespit edilmiştir (40). Bizim çalışmamızda T3 düşüklüğü, T4 yüksekliğinin hem yakın hem de uzun dönem mortaliteyi istatiksel olarak anlamlı şekilde arttırdığı saptandı. TSH düşüklüğü kısa dönem mortalite üzerinde etkili değilken uzun dönem mortaliteyi arttırdığı görüldü.

Çalışmamızda elde edilen sonuçlara göre hem yakın hem de uzak dönem mortaliteyi öngördürmede önemli parametreler olan albümin ve serbest T3, T4 değerleri Charlson komorbidite indeksine eklenmelidir. 3 aylık mortaliteye diabetes mellitus, karaciğer hastalığı, konjestif kalp yetmezliği, KOAH, periferik arter hastalığı, geçirilmiş SVO, konnektif doku hastalığı, hemipleji, lenfoma, peptik ülser varlığı etki etmemektedir. 3 aylık mortaliteyi değerlendirirken bu parametreler indeksten çıkartılabilir. 4 yıllık mortalite yani uzun dönem mortalite riskini ise karaciğer hastalığı, iskemik kalp hastalığı, geçirilmiş SVO, periferik arter hastalığı, hemipleji, konnektif doku hastalığı, lenfoma, peptik ülser varlığı arttırmamaktadır. Bu sebeple 4 yıllık mortalitede bu parametreler indeksten çıkartılabilir.

6. SONUÇ

Biokimyasal tetkiklerden albümin ve serbest T3, T4 değerleri mortalite öngördürmede önemli parametrelerdir. Charlson komorbidite indeksinde olan bazı parametrelerin yakın, bazılarının ise uzak dönem mortaliteyi tahmin etmede daha önemli olduğu görüldü. Bu sebeple yakın ve uzak dönem mortaliteyi öngördürmede indeks parametreleri ilerde değişiklik yapılabilir ve albümin serbest T3 – T4 gibi biokimyasal tetkikler eklenebilir.

7. KAYNAKLAR

1. Alwan A et al. Monitoring and surveillance of chronic noncommunicable diseases: Progress and capacity in high-burden countries. The Lancet, 2010, 376:1861-1868
2. WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2010. 2011. Geneva, World Health Organization
3. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoS Med. 2006;3(11):e442
4. WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2018. Geneva, World Health Organization
5. WHO. Global status report on noncommunicable diseases 2017. Geneva, World Health Organization
6. Mukherjee D, Patil CG. Epidemiology and the global burden of stroke. World Neurosurg 2011;76:85-90
7. Lackland DT, Elkind MSV, D'Agostino R et al. Inclusion of Stroke in Cardiovascular Risk Prediction Instruments: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association, Stroke 2012;43:1998-2027
8. Caplan LR. Basic pathology, anatomy, and pathophysiology of stroke. In: Caplan's Stroke: A Clinical Approach, 4th ed., Philadelphia: Saunders Elsevier; 2009:22.
9. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11. Lyon: International Agency for Research on Cancer; 2013
10. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization (WHO) 2014
11. Türkiye Kanser Kontrol Programı. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2015.
12. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD. Fontana, WI:Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease; 2016 (http://goldcopd.org/ globalstrategy-diagnosis-management-prevention-copd-2016).
13. Asthma fact sheet. Geneva: World Health Organization; 2017 (http://www.who.int/ mediacentre/factsheets/fs307/en).
14. Chronic respiratory diseases. Burden of COPD. In: World Health Organization [website]. Geneva: World Health Organization; 2018 (http://www.who.int/respiratory/copd/burden/ en).
15. International Diabetes Federation. Diabetes Atlas, 4th Edition, Brussels, 2009

16. Satman I, Yılmaz MT, Şengül A, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). Diabetes Care 2002;25:1551-6

17. Satman I, Tutuncu Y, Gedik S. et al. 2011. Diabetes epidemic in Turkey: Results of the second populationbased survey of diabetes and risk characteristics in Turkey (TURDEP-II). Poster: A-11-2498. 47th EASD Annual Meeting, 12-16 Sept 2011, Lisbon, Portugal. Diabetologia 2011;54 (Suppl.1): P2498.

18. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Türkiye Diyabet Önleme ve Kontrol Programı Eylem Planı (2011-2014). Ankara, 2011

19. Isomaa B, Almgren P, Tuomi T, Forsen B, Lahti K, Nissen M, et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. Diabetes Care 2001;24(4):683-9

20. Onat A, Ceyhan K, Basar O, Erer B, Toprak S, Sansoy V. Metabolic syndrome: major impact on coronary risk in a population with low cholesterol levels--a prospective and cross-sectional evaluation. Atherosclerosis 2002;165(2):285-92.

21. Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktöeleri sıklığı, Ankara, Sağlık Bakanlığı, 2013

22. T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Türkiye Obezite (Şişmanlık) ile Mücadele ve Kontrol Programı. Ankara:Kuban Matbaacılık; 2011.

23. Sodium intake for adults and children. Guideline. Geneva: World Health Organization; 2014

24. . WHO global report. Mortality attributable to tobacco. Geneva: World Health Organization; 2012 (http://www.who.int/tobacco/publications/surveillance/rep_ mortality_attributable/en)

25. Ofori-Asenso, R.; Chin, K.L.; Curtis, A.J.; Zomer, E.; Zoungas, S.; Liew, D. Recent Patterns of Multimorbidity Among Older Adults in High-Income Countries. *Popul. Health Manag.* **2018**

26. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. J Chronic Dis 1987;40(5):373–383.

27. Baldwin LM, Klabunde CN, Green P, et al. In search of the perfect comorbidity measure for use with administrative claims data: does it exist? Med Care. 2006;44(8):745-753

28. Falsetti L, Viticchi G, Tarquinio N, Silvestrini M, Capeci W, Catozzo V, Fioranelli A, Buratti L, Pellegrini F. Charlson comorbidity index as a predictor of in-hospital death in acute ischemic stroke among very old patients: a single-cohort perspective study. Neurol Sci. 2016 Sep;37(9):1443-8.

29. Formiga F, Moreno-Gonzalez R, Chivite D, Franco J, Montero A, Corbella X. High comorbidity, measured by the Charlson Comorbidity Index, associates with higher 1-

yearmortality risks in elderly patients experiencing a first acute heart failure hospitalization. Aging Clin Exp Res. 2018 Aug; 30(8): 927-933.

30. Ly J, Maquet P (2014) Stroke and aging. Rev Med Liege 69:315–317
31. Pierre S, Annika R B, Mette M B, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clinical Nutrition xxx 2018; 1-32.
32. Takegawa R, Kabata D, Shimizu K, Hisano S, Ogura H, Shintani A, Shimazu T. Serum albumin as a risk factor for death in patients with prolonged sepsis: An observational study.

    J Crit Care. 2019 Feb 4;51:139-144
33. Vincent JL, Dubois MJ, Navickis RJ, Wilkes MM. Hypoalbuminemia in acute illness: is there a rationale for intervention? A meta-analysis of cohort studies and controlled trials. Ann Surg 2003;237(3):319–34.
34. Jellinge ME, Henriksen DP, Hallas P, Brabrand M. Hypoalbuminemia is a strong predictor of 30-day all-cause mortality in acutely admitted medical patients: a prospective, observational, cohort study. PloS One 2014;9(8):e105983.
35. van den Beld AW, et al. Thyroid hormone concentrations, disease, physical function, and mortality in elderly men. J Clin Endocrinol Metab 2005;90(12):6403–9.
36. Spencer CA, Lum SM, Wilber JF, Kaptein EM, Nicoloff JT. Dynamics of serum thyrotropin and thyroid hormone changes in fasting. J Clin Endocrinol Metab. 1983;56:883–888.
37. de Vries EM, Fliers E, Boelen A. The molecular basis of the non-thyroidal illness syndrome. J Endocrinol. 2015;225:R67–R81.
38. Pearce SH, et al. Serum thyroid function, mortality and disability in advanced old age: the Newcastle 85+ study. J Clin Endocrinol Metabol 2016;101(11):4385–94.
39. Waring AC, et al. Longitudinal changes in thyroid function in the oldest old and survival: the cardiovascular health study all-stars study. J Clin Endocrinol Metabol2012;97(11):3944–50.
40. Ataoğlu, H.E., European Journal of Internal Medicine (2018), https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.07.018

8. ÖZGEÇMİŞ

A. KİŞİSEL BİLGİLER

A.1.	**Adı soyadı:** Betül ÇAVUŞOĞLU TÜRKER
A.2.	**Doğum tarihi ve yeri:** 15.02.1988 / İSTANBUL
A.3.	**Yabancı dil bilgisi:** İNGİLİZCE - ALMANCA
A.4.	**Görev yeri:** HASEKİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ / İÇ HASTALIKLARI KLİNİĞİ
A.5.	**İletişim bilgileri** *(e-posta adresi / telefon)***:** cavusoglubetul@hotmail.com / 0(536)3661667

B. EĞİTİM BİLGİLERİ

B.1.	**Mezun olduğu üniversite / fakülte**: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
B.2.	**Mezuniyet tarihi:** *(yıl olarak)*: 2013
B.3.	**Akademik ünvanı:** Asistan Doktor

C. İŞ TECRÜBESİNE AİT BİLGİLER

C.1.	**Bugüne kadar çalıştığı kurum / kuruluşlar:** Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi / pratisyen tabip