T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
ANTALYA İLİ KAMU HASTENELERİ BİRLİĞİ
GENEL SEKRETERLİĞİ
ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ AİLE HEKİMLİĞİ POLİKLİNİĞİ'NE BAŞVURAN YAŞLI BİREYLERİN SAĞLIK DURUMU VE SÜRÜCÜ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Hasan KURŞUN

Antalya, 2015

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
ANTALYA İLİ KAMU HASTENELERİ BİRLİĞİ
GENEL SEKRETERLİĞİ
ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ AİLE HEKİMLİĞİ POLİKLİNİĞİ'NE BAŞVURAN YAŞLI BİREYLERİN SAĞLIK DURUMU VE SÜRÜCÜ ÖZELLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Hasan KURŞUN

Tez Danışmanı

Uzm. Dr. Mehmet ÖZEN

Antalya, 2015

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimde büyük emekleri geçen, bilgi, yetenek ve deneyimleri ile rehberlik eden değerli hocalarım, Prof. Dr. Hakan YAMAN, Prof. Dr. Selahattin KUMRU, Doç. Dr. Nurullah BÜLBÜLLER, Doç. Dr. Şakir ARSLAN, Doç. Dr. Ayhan Hilmi ÇEKİN, Doç. Dr. Doğa TÜRKKAHRAMAN, Doç. Dr. Metin SARIKAYA'ya, Doç. Dr. Mustafa YILDIZ'a, aynı zamanda tez danışmanım olan Uzm. Dr. Mehmet ÖZEN'e bilgi ve destekleri için teşekkür ederim.

Eğitimimi kliniklerinde tamamladığım Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ndeki çok değerli hocalarım Prof. Dr. Candan ÖĞÜŞ, Prof. Dr. Taha KARAMAN'a yardım ve desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Asistanlık hayatım boyunca birlikte çalıştığımız tüm başasistan, uzman, asistan ve hemşire arkadaşlarıma, hayatım boyunca her konuda bana destek olan aileme ve sevgili eşim Fatma Gül KURŞUN'a çok teşekkür ederim.

Dr. Hasan KURŞUN

Antalya, 2015

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEŞEKKÜR i
İÇİNDEKİLER ii
ÖZET iii
ABSTRACT iv
ŞEKİLLER DİZİNİ v
TABLOLAR DİZİNİ vi
SİMGELER VE KISALTMALAR vii
1. GENEL BİLGİLER 1
1.1. Giriş 1
1.2. Genel Bilgiler 3
1.2.1. Yaşlılık 3
1.2.2. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde yaşlı nüfusun önemi 7
1.2.3. Yaşlılıkta kronik hastalıklar 8
1.2.4. Yaşlılık ve bilişsel fonksiyonlar 31
1.2.5. Yaşlılık ve görsel fonksiyonlar 32
1.2.6. Yaşlıların sürücülük özellikleri 33
1.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi 37
2. MATERYAL ve METOD 39
3. BULGULAR 40
3.1. Sosyo-demografik Özellikler 40
3.2. Kronik Hastalık Tanı ve Tedavi Durumları 41
3.3. Taşıt Kullanma Durumu 44
3.4. Hastaların Uyku Durumları 46
3.5. Hastaların Alışkanlıkları 48
3.6. Hastaların Semptomlarının İncelemesi 48
3.7. Trafik Kazaları ve Trafik Cezaları 50
4. TARTIŞMA 52
5. SONUÇ ve ÖNERİLER 61
6. KAYNAKLAR 65
7. ÖZGEÇMİŞ 74
8. EKLER 75

ÖZET

Yaşlı nüfusun tüm dünyada giderek artmakta olduğu saptanmıştır. Günümüzde giderek kalabalıklaşan, herkesin günlük hayatında zorluklarına maruz kaldığı trafik sorunu, ülkemize ve insanlarımıza olan maddi yükü yanında yaralanmalı ve ölümlü kazalar nedeniyle insan sağlığı açısından önemli bir sorundur. Yaşlı bireylerin sürücülük özelliklerinin zayıfladığı ve trafikte daha fazla sorunla karşılaştıkları bilinmektedir. Çalışmanın amacı; yaşlı bireylerin sürücülük özelliklerini ve kronik hastalıkların buna etkisini incelemek, aile hekiminin bu konuda yapabileceklerini ortaya koymaktır.

Çalışmaya Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran 50 yaş üstü kişilerden araştırmaya katılmayı kabul eden 301 gönüllü dahil edilmiştir. Katılımcılara 40 soruluk anket formu uygulanmıştır. Verilerin analizlerinde SPSS 18.0 paket programı kullanılmıştır.

Çalışmaya katılanların %55.1'i erkek, %49.9'u kadındır. Yaş ortalaması 62.1±7.5 olarak bulunmuş; %64.5'i 50-65 yaş arası, %35.5'i 65 yaş üstü olarak saptanmıştır. %1.3 okur-yazar olmayan, %1.3okur-yazar, %40.5 ilkokul mezunu, %15.3 ortaokul mezunu, %22.9 lise mezunu ve %18.6 yükseköğrenim mezunu olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların %81.1'inde kronik hastalık tanısı mevcuttur; %39.9'unda hipertansiyon, %27.6'sında diyabetes mellitus, %19.3'ünde guatr, %8.6'sında hiperlipidemi, %4'ünde koroner arter hastalığı ve %13.3'ünde diğer kronik hastalıklar (osteoporoz, malignite, glokom vb.) saptanmıştır. %33.9 şimdiye kadar hiç taşıt kullanmamış, %35.2 halen taşıt kullanmaya devam etmekte, %30.9 ise çeşitli nedenlerle taşıt kullanmayı bırakmıştır. 65 yaş üstü grupta dikkat eksikliği nedenli taşıt kullanmayı bırakma daha sıktır. Görme fonksiyonlarının azalması ve eklem ağrıları nedeniyle taşıt kullanmada zorlanma tespit edilmiştir. Katılımcılardan 12 kişi son beş yılda trafik kazası geçirmiş, bu nedenle yaşlı sürücülerde trafik kazası sıklığı hakkında anlamlı sonuç elde edilememiştir.

Sonuç olarak; doğum öncesi dönemden ölüme kadar bireyin sağlığına bütüncül yaklaşım sergileyen aile hekimleri, yaşlı sürücülere güvenli ve dikkatli sürücülük için tavsiyelerde bulunmalı, gerektiğinde sürücülüğü bırakmasını önermelidir. Kronik hastalık tanısı bulunan yaşlı sürücülerin periyodik muayeneleri daha sık olmalı, gerekli kontroller yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı birey, sağlık durumu, sürücü özellikleri.

ABSTRACT

Evaluation of the health status and driver characteristics of elderly individuals who admitted to the Family Medicine Department at Antalya Training and Research Hospital

Elderly population in the world is found to be increasing day by day. Nowadays, the traffic problem which is increasingly becoming crowded and affects everyone's daily life, is an important problem in terms of human health due to fatal and injury accidents beside the financial burden to our country and our people. It is known that the driving characteristics of the elderly are weakened and they encounter more problems. The aim of the study is to examine the driving characteristics of the elderly and effects of chronic diseases on it, and to reveal what a family physician can do about this topic.

301 volunteers over the age of 50 who were referred to the family medicine clinic in Antalya Education and Research Hospital and agreed to participate in the study were included to the study. Participants were administered the 40-item questionnaire. SPSS 18.0 software package was used for data analysis.

55.1% of respondents were male and 49.9% were women. Average age was found to be 62.1±7.5; 64.5% between 50-65 years and 35.5% were found to be over 65 years old. 1.3% were illiterate, 1.3% literate, 40.5% graduated from primary school, 15.3% middle school, 22.9% high school and 18.6% were identified as graduates of higher education. 81.1% of the participants had the diagnosis of at least one chronicle disease; 39.9% had hypertension, 27.6% diabetes mellitus, 19.3% goiter, 8.6% hyperlipidemia, 4% coronary artery disease and 13.3% had other chronic diseases (osteoporosis, malignancy, glaucoma, etc.). 33.9% had never used vehicle, 35.2% continued to use the vehicle and 30.9% had left to use the vehicle for various reasons. To stop using vehicle due to attention deficit disorder were more common in over 65 years old group. Difficulty in using vehicles due to reduction of visual function and joint pain had been identified. Only 12 participants had traffic accidents in the last 5 years, therefore meaningful results about the incidence of traffic accidents in older drivers could not be obtained.

In conclusion; family physicians who exhibit holistic approach to an individual's health from pre-conceptional period to the death, should make recommendations for safe and attentive driving to elderly drivers and should suggest stopping driving if necessary. Periodic inspections of older drivers who have chronic diseases should be more frequent and the necessary controls must be done.

Key words: Elderly people, health status, driver characteristics.

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil **Sayfa**

Şekil 1.1. Türkiye nüfus piramidi, 2013 6
Şekil 1.2. Türkiye yaşlı nüfusunun toplam nüfusa oranının yıllara göre değişimi 6
Şekil 1.3. TSH düzeylerine göre ayırıcı tanı.....24
Şekil 1.4. Sürücü yaşı ve trafikte kat edilen mesafeye göre kaza oranları, ABD, 1983 36
Şekil 1.5. Yaş gruplarına göre trafik kazalarında ölüm oranları, ABD, 2012 36
Şekil 3.1. Zaman ve yere göre taşıt kullanma sıklığı.....46

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo **Sayfa**

Tablo 1.1. Türkiye nüfusunun yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı, 2013 5
Tablo 1.2. DM ve glikoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri.....9
Tablo 1.3. Kan basıncı (KB) düzeylerinin tanımları ve sınıflandırması 13
Tablo 1.4. Lipid düzeylerinin sınıflandırılması 21
Tablo 1.5. Hiperlipidemi tedavisi için önerilen hedefler 23
Tablo 1.6. İskemik kalp hastalığında risk faktörleri 29
Tablo 3.1. Hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve meslek dağılımı 40
Tablo 3.2. Yaş grubu/cinsiyet karşılaştırması.....41
Tablo 3.3. Katılımcıların kronik hastalık durumları 41
Tablo 3.4. Yaş gruplarına göre kronik hastalık bulunma durumu 42
Tablo 3.5. Yaş gruplarına göre hipertansiyonu olanların dağılımı 42
Tablo 3.6. Yaş gruplarına göre diyabeti olanların dağılımı 43
Tablo 3.7. Yaş gruplarına göre guatrı olanların dağılımı.....43
Tablo 3.8. Yaş gruplarına göre hiperlipidemisi olanların dağılımı.....43
Tablo 3.9. Yaş gruplarına göre koroner arter hastalığı olanların dağılımı.....44
Tablo 3.10. Katılımcıların taşıt kullanma durumu ve bırakma nedenleri 44
Tablo 3.11. Yaş gruplarına göre taşıt kullanımı durumu 45
Tablo 3.12. Katılımcıların uyku süresi ve özellikleri 47
Tablo 3.13. Direksiyon başında uyuma ve trafik kazası oranları.....47
Tablo 3.14. Katılımcıların sigara ve alkol kullanma oranı 48
Tablo 3.15. Nefes darlığı, göğüs ağrısı ve hareketle ağrı yakınmalarının bulunması durumu 49
Tablo 3.16. Katılımcıların görme sorunlarının incelenmesi 49
Tablo 3.17. Eklem ağrısı ve taşıt kullanımı ilişkisi 50
Tablo 3.18. Katılımcıların geçirdiği trafik kazalarına ilişkin bilgiler.....51
Tablo 3.19. Son bir yılda alınan trafik cezaları.....51

SİMGELER VE KISALTMALAR

A1C : Glikozillenmiş hemoglobin A1c
ABD : Amerika Birleşik Devletleri
ACE : Anjiyotensin dönüştürücü enzim
ADA : American Diabetes Association (Amerikan Diyabet Birliği)
AH : Aile hekimliği
APG : Açlık plazma glukozu
ARB : Anjiotensin reseptör blokeri
BB : Beta-blokerler
BKİ : Beden kitle indeksi
DM : Diyabetes mellitus
DSÖ :Dünya Sağlık Örgütü
EKG : Elektrokardiyografi
ESC : European Society of Cardiology
ESH : European Society of Hypertension
ESRD : Son dönem böbrek yetersizliği
GDM : Gestasyonel diyabetes mellitus
GSYİH : Gayri safi yurt içi hasıla
HDL : Yüksek dansiteli lipoproteinler
IDF : Uluslararası Diyabet Federasyonu
IDL : Ara dansiteli lipoproteinler
IFG : Bozulmuş açlık glukozu (impaired fasting glucose)
IGT : Bozulmuş glukoz toleransı (impaired glucose tolerance)
KKB : Kalsiyum kanal blokerleri
KKH : Koroner kalp hastalığı
LDL : Düşük dansiteli lipoproteinler
Lp(a) : Lipoprotein a
MI : Miyokard infarktüsü
OGTT : Oral glukoz tolerans testi
RAAS : Renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi
RR : Rölatif risk
TG : Trigliserid
TMNG : Toksik multinodüler guatr
TSH : Thyroid-stimulating hormone
TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu
USG : Ultrasonografi
VLDL : Çok düşük dansiteli lipoproteinler

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

Sağlık hizmetlerinde en önemli unsur birinci basamak sağlık hizmetlerinin temelini oluşturan koruyucu sağlık hizmetleridir, çünkü sorunu ortaya çıkmadan önlemek, tedavi etmeye göre hem daha kolay hem de daha ucuzdur. Koruyucu hekimlik hizmetleri; birincil, ikincil ve üçüncül koruma olarak üç sınıfta değerlendirilir: Birincil koruma aşılama, diyet gibi hastalık oluşmadan alınacak önlemleri kapsar. İş ve çevre sağlığına yönelik koruyucu önlemler, halk sağlığı uygulamalarıyla eşgüdümlü çalışma bu kapsama girer. İkincil koruma tarama yöntemleri erken teşhis ve tedavi ile mevcut sistemik hastalıkların komplikasyonlarını önlemeye yönelik takip ve tedaviyi içerir. Üçüncül koruma ise belirgin hale gelmiş hastalıkların daha da kötüleşmesini önlemeye yönelik tedbirler, komplikasyonlara yönelik tedaviler, rehabilitasyon çalışmaları, aileye sosyal yönü ön planda olan ileri danışmanlık hizmeti verilmesini kapsar.

Gelişmiş ülkelerde sağlıklı yaşam standardının yüksek olması bir amaç olmaktan çıkmış, bu ülke insanları için bir hak haline gelmiştir. Aile hekimliği, bireylere ve ailelere sürekli ve çok yönlü sağlık hizmeti veren tüm yaş gruplarını, her iki cinsiyeti, tüm sistemleri ve hastalıkları içine alan bir uzmanlık alanı olarak sağlığı iyileştirme ve iyilik halini sürdürmek için; riskten koruma ve risk azaltma (birincil korunma), erken tanı (ikincil korunma) ve komplikasyon azaltma (üçüncül korunma) işlevlerini de kapsamaktadır.

Gerek sosyoekonomik kalkınma gerekse sağlık hizmetlerinin yaygınlaşması ve etkili sunumuna bağlı olarak ülkemiz için doğumda beklenen yaş ortalaması 69'a ulaşmıştır. Altmış yaşında bir kişinin beklenen yaşam süresi ise 75 yılı aşmıştır. Bu nedenle 65 yaşında başladığı söylenen yaşlılık dönemi giderek uzamakta, beraberinde kronik hastalıklar ve bunların komplikasyonlarını getirmektedir. Beslenme, egzersiz ve sosyal çevre ile uyumun sağlanmasına yönelik önlemler bu dönemin belirgin özelliği haline gelmiştir. Yaşlılarda travmaların önlenmesi, morbidite ve mortalitelerinin yüksek olması nedeniyle çok önemlidir.

Günümüzde karayolu trafik kazaları büyük bir halk sağlığı sorunudur**.** Giderek kalabalıklaşan, herkesin günlük hayatında zorluklarına maruz kaldığı trafik sorunu, ülkemize ve insanlarımıza olan maddi yükü yanında yaralanmalı ve ölümlü kazalar nedeniyle insan sağlığı açısından önemli bir sorundur. Trafik kazaları her yıl dünyada 1 milyondan fazla insanın ölümüne, milyonlarca insanın da yaralanmasına neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve Dünya Bankası'nca (DB) ortak hazırlanan Trafik Kazalarının Önlenmesine İlişkin Dünya Raporu'nda karayolunda meydana gelen kazalarla ilgili bilgilere ve bu konuda neler yapılabileceğine ilişkin genel değerlendirmelere yer verilmektedir (1).

Yaşlılığı temel alan çalışmaların çoğunda kronolojik olarak yaşlanma 65 yaş üstü olarak kabul edilmiştir. DSÖ psikogeriatrik yaşlılık dönemini; 65 yaş ve üstünü "yaşlı", 85 yaş ve üstünü "çok yaşlı" olarak tanımlamıştır. Yaşlanma ile birlikte fiziksel ve zihinsel kapasitede azalmalar, hareket yeteneğinde yavaşlama, görme yetisinde azalma ve görme alanında daralma riski artmaktadır.

Ülkemiz de yaşlanma sürecinin hızlı olduğu gelişmekte olan ülkeler arasındadır. 1955 nüfus sayımında yaşlı nüfusun toplam nüfusa oranı %3.4 iken, 2010 nüfus sayımında bu oran %7.1 olarak saptanmıştır. Mevcut demografik eğilimlerin devam edeceği varsayımından hareketle, yaşlı nüfusun Türkiye'de de sosyal, demografik ve ekonomik açıdan önem kazanması beklenmektedir (2).

Sağlık Bakanlığı verilerine göre trafik kazaları bütün yaşlarda meydana gelen ölümlerin başlıca sebepleri arasında dokuzuncu sırada yer almaktadır. Türkiye'de her yıl 5.000'i aşkın kişi, trafik kazalarında ölmekte ve yaklaşık 200.000 kişi de yaralanmaktadır. Dünya Bankası tarafından yapılan araştırmaya göre 2006 yılında Türkiye'de meydana gelen trafik kazalarının sosyo-ekonomik maliyeti toplam gayri safi yurt içi hasılanın (GSYİH) %2.2'si olan 12 milyar 783 milyon TL'dir. Kazaların nedenleri; yolu kullananların (sürücü, yaya, yolcu) davranışları, trafikte karşılaşılabilecek riskler konusunda yeterli bilgiye sahip olmamak, trafik eğitimi konusundaki eksiklikler, güvenli trafik bilincinin oluşması konusunda yaşanan sıkıntılar, yolu kullanan insanın yaşı, beden yapısı, görme-işitme-reaksiyon yetenekleri ve psikolojik durumu olarak belirtilmektedir. Türkiye'deki hastalık yükü üzerine yapılan çalışma sonuçlarına göre, trafik kazalarının yol açtığı ölümler 60 ve üzeri yaş grubu için ilk 20 sebep arasında yer

almamaktadır. Bu yaş grubunda ölümlerin çoğunluğunun ileri yaşla ilgili hastalıklardan kaynaklanması yanında yaşlı kişilerin trafikte çok fazla yer almamalarının da bunda etkisi vardır (3).

Bunun yanı sıra kronik hastalıkların oluşunda rolü olan çevresel ve sosyal etmenlerin artması sonucu bütün toplumlarda kronik hastalıklarda artışlar gözlenmektedir. Günümüzde bütün ülkelerde ölümlerin başlıca nedenleri kalp-damar hastalıkları ve kanserler gibi kronik ve dejeneratif hastalıklardır (4). Ülkemizde de kronik hastalıklar önde gelen sağlık sorunlarını oluşturmaktadır ve yaşlı bireyler kronik hastalıklardan daha sık etkilenmektedirler. Yaşlı bireylerde gözlemlenen fiziksel ve zihinsel kapasitede azalmalar, hareket yeteneğinde yavaşlama, görme yetisinde azalma ve görme alanında daralma şikayetleri kronik hastalıkların etkisiyle gelişebilmekte ve ilerleyebilmektedir. Yaşlı bireylerin sağlık durumu ve sürücü özelliklerinin değerlendirilmesi trafik kazaları ve kronik hastalıklar arasında karşılaştırma yapılabilmesine olanak sağlayacak, aynı zamanda yaşlıların yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik önlemlerin alınmasına zemin hazırlayacaktır.

1.2. Genel Bilgiler

1.2.1. Yaşlılık

Sözlük anlamıyla yaşlılık; artmış yaşın etkilerini gösterme hali olarak tanımlanmaktadır. Canlılar için biyolojik işlevler yönünden erişkin konuma ulaştıktan sonra, yani üreme döneminin bitiminden ölüme kadar geçen zaman dilimindeki değişim ve dönüşüm sürecidir (5). Yaşlanma; organizmada molekül, hücre, doku, organ ve sistemler düzeyinde zamanın ilerlemesi ile ortaya çıkan, geriye dönüşü olmayan, yapısal ve işlevsel değişikliklerin tümüdür. Yaşlılık rezerv biyolojik kapasitelerin azalması ile karakterize; fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal yönleri olan bir süreçtir. Yaşam tarzı, çevresel faktörler, hastalıklar ve kişilerin olumsuz koşullar ile başa çıkma yolları gibi pek çok etken de yaşam süresinin belirlenmesinde rol oynar.

DSÖ 65 yaş ve üzeri nüfusu ‘yaşlı’ olarak tanımlamaktadır (6). Farklı yaş kriterlerinin kullanımı da söz konudur. Örneğin, Birleşmiş Milletler bu alandaki çalışmalarında 60 ve üzeri yaş grubunu temel almaktadır. Ancak, ulusal ve uluslararası yaşlılık

çalışmalarının genelinde DSÖ'nün tanımı esas alınmaktadır. Yaşlı nüfus kendi içerisinde de alt gruplara ayrılmış olup; 65-74 yaş grubu "genç yaşlı", 74-84 yaş grubu "yaşlı", 85 ve üzeri yaş grubu "en yaşlı yaşlı" olarak tanımlanmaktadır (7).

Nüfusların yaşlanması, demografik geçiş sürecinin bir sonucudur. Yüksek ölümlülük ve ardından yüksek doğurganlık düzeyinde meydana gelen azalmaya paralel olarak yaşam süreleri de uzamıştır. Ayrıca, nüfusların yaş yapılarında da değişiklikler olmuş ve genç yaş gruplarından ileri yaş gruplarına doğru bir geçiş görülmeye başlanmıştır. Doğurganlıktaki düşüşün yaşlı nüfusun artmasındaki en temel belirleyici olduğu söylenebilir. Son yarım yüzyılda, toplam doğurganlık hızı dünya genelinde neredeyse yarı yarıya azalmış; 5 çocuktan 2.7 çocuğa gerilemiştir. Gelecek yüzyıl içerisinde dünyada toplam doğurganlık hızının yenilenme düzeyi olan 2.1 çocuk olacağı tahmin edilmektedir. Doğurganlığın düşmesi genç nüfusun azalması anlamına gelmektedir (7).

Ölümlülük düzeyindeki değişimler de yaşlı nüfusun sayısal büyüklüğünün belirlenmesinde önemli bir göstergedir. Genel ölümlülük ve özellikle çocukluk dönemi ölümlülük düzeyindeki iyileşmeler, daha fazla insanın daha uzun süre hayatta kalacağı ve dolayısıyla da doğuşta beklenen yaşam süresinin de uzayacağı anlamına gelmektedir. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemde dünya genelinde insanlar doğumdan itibaren en fazla 46 yıl yaşarken, günümüzde bu süre 67 yıla çıkmıştır ve 2045-2050 yılları arasında 75 yıla çıkacağı öngörülmektedir (7). Her ne kadar gelişmekte olan ülkelerde doğuşta beklenen yaşam süresinde dalgalanmalar olsa da pek çok ülkede bu süre artmaya devam etmektedir. Bu da yaşlı olarak tanımlanan grubun giderek büyüyeceği anlamına gelmektedir. DSÖ'nün 1998'de yayımladığı bir belgede dünya genelinde yaklaşık olarak 580 milyon yaşlı bulunduğu ve bunların yarısından fazlasının ise gelişmekte olan ülkelerde yaşadığı belirtilerek, 2020 yılına gelindiğinde ise 60 yaş ve üzeri nüfusun bir milyardan daha fazla olacağı ve bunun 700 milyonunun gelişmekte olan ülkelerde yaşayacağı tahmin edilmiştir (8).

Türkiye de dünyadaki demografik gelişmelere benzer bir süreçten geçmektedir. Cumhuriyet'in kuruluşundan sonra 1927 yılında yapılan ilk nüfus sayımında 13.6 milyon olan Türkiye nüfusu, doğurganlığı teşvik edici (pronatalist) politikaların etkisiyle 1960 yılına gelindiğinde iki katına çıkarak 27.7 milyona ulaşmıştır. Bu dönemde toplam doğurganlık hızı ise altı çocuk civarında olmuştur. 1965 yılından

itibaren doğurganlığı kontrol altına almaya yönelik (antinatalist) nüfus politikalarının uygulanmasıyla doğurganlık düşme eğilimine girmiştir. Kırdan kente göç hareketinin 1950'li yıllarda başlaması ve son 30 yılda hız kazanması, ana-çocuk sağlığındaki iyileşmeler, eğitim düzeyinin artması, kadının çalışma hayatına katılımı ile özellikle 1980'lerden sonra doğurganlık, hızlı bir şekilde azalmış ve bunun sonucu olarak toplam doğurganlık hızı 5 çocuktan 2.16 çocuğa gerilemiştir (9).

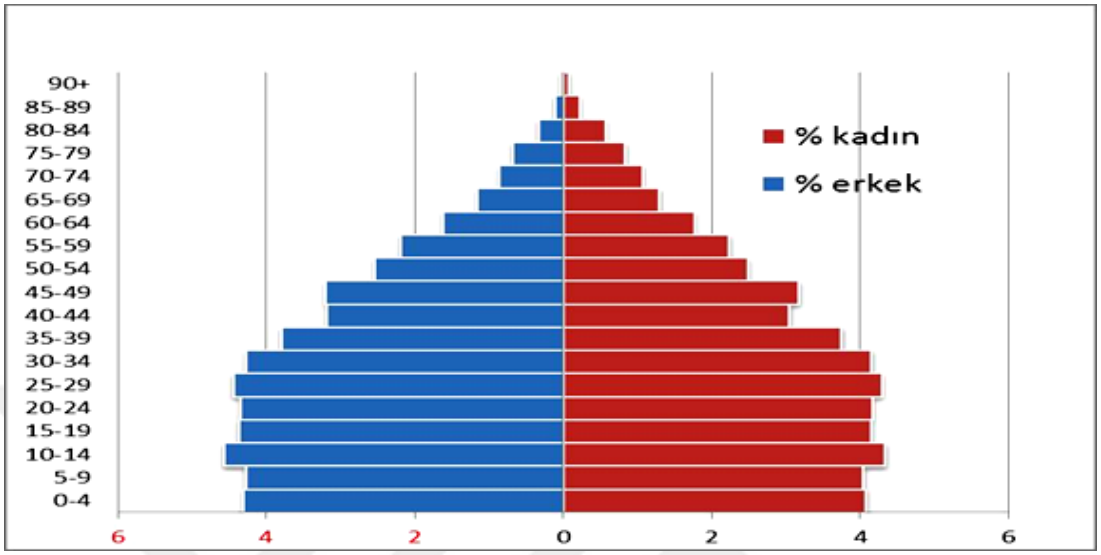
Bununla birlikte, genel ölümlülük düzeyindeki, özellikle de erken yaş ölümlerindeki, iyileşme ile bağlantılı olarak Türkiye'de doğuşta beklenen yaşam süresi yıllar içinde artış göstermiştir. 1940'lı yıllarda erkekler ortalama 30, kadınlar ise 33 yaşına kadar yaşarken günümüzde bu süre erkekler için 71, kadınlar için ise 76 yıla çıkmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu'nun yapmış olduğu projeksiyonlarda doğuştaki yaşam beklentisinin 2025 yılında erkeklerde 73.1'e, kadınlarda da 78.9'a yükseleceği öngörülmektedir. Bu da Türkiye nüfusunun yaşlanmaya devam edeceği ve yaşlı nüfusun büyük bir bölümünü kadınların oluşturacağı anlamına gelmektedir (10).

Tablo 1.1'deki 2013 yılı Türkiye hanehalkı nüfusunun beş yıllık yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı görülmektedir.

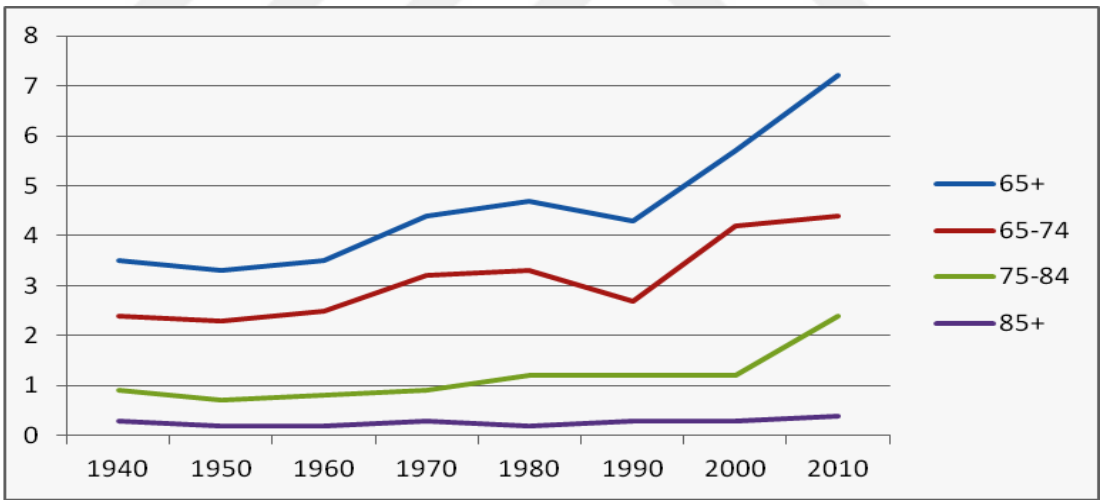
Tablo 1.1. Türkiye nüfusunun yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı, 2013

Yaş grupları	**Erkek** (%)	**Kadın** (%)	**Toplam** (%)
<5 yaş	9	8	8.5
5-9 yaş	9	8.3	8.6
10-14 yaş	9.1	9.1	9.1
15-19 yaş	8.4	7.8	8.1
20-24 yaş	7.4	7.0	7.2
25-29 yaş	7.5	7.9	7.7
30-34 yaş	8.1	8.3	8.2
35-39 yaş	7.2	7.7	7.5
40-44 yaş	6.6	6.4	6.5
45-49 yaş	6.1	5.4	5.7
50-54 yaş	5.7	6.7	6.2
55-59 yaş	4.8	5.0	4.9
60-64 yaş	4.0	3.7	3.8
65-69 yaş	2.5	2.8	2.7
70-74 yaş	2.0	2.2	2.1
75-79 yaş	1.2	1.5	1.4
80+ yaş	1.5	2.1	1.8
Bilmiyor/cevapsız	0.1	0.0	0.1
Toplam	100.0	100.0	100.0

Bu tabloya göre hazırlanan Şekil 1.1'deki Türkiye nüfus piramidi; yüksek doğurganlık ve ölümlülük rejiminden, düşük doğurganlık ve ölümlülük rejimine geçen tabanı daralmış bir nüfus piramidine işaret etmektedir.



Şekil 1.1. Türkiye nüfus piramidi, 2013



Şekil 1.2. Türkiye yaşlı nüfusunun toplam nüfusa oranının yıllara göre değişimi
(Kaynak: Genel Nüfus Sayımları, 1942-2000; Adrese Dayalı Nüfus Sayım Sistemi, 2010)

Doğurganlık ve ölümlülük düzeyindeki gelişmelere bağlı olarak Türkiye'de 1970'lerden itibaren 65 yaş ve üzerindeki nüfusun toplam nüfus içindeki payı artmıştır. Bu grubun toplam nüfus içindeki payı 1940 yılında %3.5 iken, 1970 yılında %4.4'e, 2010 yılında ise %7.2'ye çıkmıştır. Yaşlı nüfusun alt sınıflamalarına baktığımızda genç yaşlı olarak tanımlanan 65-74 yaş grubundaki nüfus 1940'ta yüzde 2.4 iken 2010 yılına gelindiğinde

ise neredeyse iki katına (%4.4'e) çıkmıştır. Son yarım yüzyılda 75-84 yaş grubunun toplam nüfus içindeki payı ise %0.9'dan %2.4'e ulaşmıştır. En yaşlı yaşlı grup olan 85 yaş ve üstü nüfus oranı son 60 yılda çok fazla değişmemiş ve %0.3 - %0.4 arasında kalmıştır (Şekil 1.2).

Yaşlı nüfusun artışıyla birlikte yaşlı bağımlılık oranları da yıllar itibariyle artmıştır. Bu oran, 1940 yılında %6.5'ten 1970'te %8.2'ye yükselmiş ve günümüzde %10.8 olmuştur. Ülkemizde 2010 yılı itibariyle 5 milyondan fazla yaşlı (65 yaş ve üstü) bulunmaktadır. 2025 yılına gelindiğinde ise nüfusun 85 milyona ulaşacağı ve yaşlı nüfusun da 8.4 milyon olacağı öngörülmektedir. Bu verilere göre, 2025'te nüfusun %10'u 65 yaş ve üzerinde olacak, yaşlı bağımlılık oranı ise %14.5'e yükselecektir (9).

1.2.2. Birinci basamak sağlık hizmetlerinde yaşlı nüfusun önemi

Kişilerin ileri yaşta kendine yetemez olmasının getirdiği sorunlar, ülkemizde örgütlü sosyal ve kamu desteğinin yetersiz kalmasına karşılık, önemli ölçüde aileler tarafından karşılanmaktadır. İleri yaştaki kişilerin durumlarının elverdiği ölçüde sağlıklı ve yararlı bir yaşam sürdürmelerine yardımcı olmak, bu yaş grubunda sık görülen hastalıkların erken tanısı, gerektiğinde kesin tanı ve sağaltımlarının düzenlenmesi için üst basamaklarla işbirliği, daha sonra bu kişinin izlenmesi ve sağaltımı sürdürmesi için desteklenmesi, birinci basamak sağlık hizmetinin bir parçasıdır.

Yaşlının birinci basamakta ele alınışında dikkate alınması gereken etmenler; günlük yaşam işlevleri, akıl sağlığı, sosyal ve kültürel iyi olma hali, fiziki sağlık, sosyal ilişkiler, ekonomik düzey ve barınma olanağıdır (11). Bu etmenleri dikkate alabilmek için birinci basamak hekimi en azından, yaşlı nüfusta sağlıklı yaşamın özendirilmesi ve hastalıkların önlenmesi, akut hastalıklara ilk müdahale ve kronik hastalıkların yönetimi bilgisine sahip olmalıdır.

Birinci basamak sağlık hizmetinde yaşlı bireylere yaklaşım hakkında birçok çalışma yapılmıştır. Yaman, "Geriatrik Hasta Yönetimi: Kognitif Problemler-Demans" konulu bir paneldeki konuşmasında; yaşlı bireylerin toplum içinde sağlık hizmetlerine ulaşımında ve yaşlanmayla ortaya çıkan sağlık sorunlarının yönetiminde aile sağlığı merkezlerinin katkılarını ortaya koymaktadır. Buna göre; aile hekimleri sundukları

sürekli bakım, bakımın koordinasyonu, kişi odaklı bakım hizmetleriyle birçok sorunun üstesinden gelmektedirler. Yaşlanmayla birlikte komorbid koşulların artması, küratif tedaviden öte "palyatif" tedaviye geçilmesi; fizyolojik başarı ölçütlerinden öte yaşam kalitesinin öncelenmesi; sunulan alışılmış sağlık hizmetinden öte yaşlı bakım hizmetine gereksinim ortaya çıkmaktadır. Aile sağlığı merkezleri bu çerçevede sağlık dağıtan ortamlar olarak yeterli gelmemektedirler ve bakım ortamı toplum içine ve evlere kaymaktadır. Aile sağlığı merkezi dışındaki dünyaya aile hekimlerinin ekipleriyle hakim olmaları yaşlı bireylere sunulacak olan sağlık hizmeti kalitesinde belirleyici olacaktır (12).

Birinci basamak hekimliği (aile hekimliği) hastayı süreç içinde bir bütün olarak değerlendirmekte (biyopsikososyal yaklaşım), hastanın sağlık sorunlarını daha etkili yönetmektedir. Bu bağlamda ciddi bir halk sağlığı sorunu olan trafik problemi ve yaşlı kişilerin sürücü özelliklerinin karşılaştırılması ve hastaların bu açıdan kronik hastalıklar da göz önünde bulundurularak takibi birinci basamak sağlık hizmeti sunanların yükümlülükleri arasında sayılabilir.

1.2.3. Yaşlılıkta kronik hastalıklar

Kronik hastalık; genellikle tam iyileşmeleri söz konusu olmayan, uzun süren, yavaş ilerleyen, çoğu kez kalıcı sakatlıklar bırakan, oluşmasında kişisel ve genetik etkenlerin rol oynadığı, çoğunlukla enfeksiyöz olmayan hastalıklardır.

Diyabetes mellitus

Diyabet, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik bir metabolizma hastalığıdır. Klasik semptomları poliüri, polidipsi, polifaji veya iştahsızlık, halsizlik, çabuk yorulma, ağız kuruluğu, noktüri olup, bulanık görme, açıklanamayan kilo kaybı, inatçı enfeksiyonlar, tekrarlayan mantar enfeksiyonları, kaşıntı daha az görülen semptomlardır. Hastalığın, akut komplikasyon riskini azaltmak ve uzun dönemde tedavisi pahalı ve kronik (retinal, renal, nöral, kardiyak ve vasküler) sekellerinden korunmak için sağlık çalışanları ve hastaların sürekli eğitimi şarttır (13).

Diyabet tanısı Tablo 1.2'de tanımlanan dört yöntemden herhangi birisi ile konulabilir. Çok ağır diyabet semptomlarının bulunmadığı durumlar dışında, tanının daha sonraki bir gün, tercihen aynı (veya farklı bir) yöntemle doğrulanması gerekir. Eğer başlangıçta iki farklı test yapılmış ve test sonuçları uyumsuz ise sonucu eşik değerin üstünde çıkan test tekrarlanmalı ve sonuç yine diyagnostik ise diyabet tanısı konulmalıdır (13) .

Tablo 1.2. DM ve glikoz metabolizmasının diğer bozukluklarında tanı kriterleri(*)

	Aşikar DM	**İzole IFG (**)**	**İzole IGT**	**IFG + IGT**	**DM riski yüksek**
APG (≥8 st açlıkta)	≥126 mg/dl	100-125 mg/dl	<100 mg/dl	100-125 mg/dl	-
OGTT 2.st PG (75 g glukoz)	≥200 mg/dl	<140 mg/dl	140-199 mg/dl	140-199 mg/dl	-
Rastgele PG	≥200 mg/dl + Diyabet semptomları	-	-	-	-
A1C (***)	≥%6.5 (≥48 mmol/mol)	-	-	-	%5.7-6.4 (39-46 mmol/mol)

(*) Glisemi venöz plazmada glikoz oksidaz yöntemi ile 'mg/dl' olarak ölçülür. 'Aşikar DM' tanısı için dört tanı kriterinden herhangi birisi yeterli iken 'İzole IFG', 'İzole IGT' ve 'IFG + IGT' için her iki kriterin bulunması şarttır.
(**) 2006 yılı WHO/IDF Raporunda normal APG kesim noktasının 110 mg/dl ve IFG 110-125 mg/dl olarak korunması benimsenmiştir. (***) Standardize metotlarla ölçülmelidir.
DM: Diyabetes mellitus, APG: Açlık plazma glukozu, 2.st PG: 2. saat plazma glikozu, OGTT: Oral glikoz tolerans testi, A1C: Glikozillenmiş hemoglobin A1c, IFG: Bozulmuş açlık glikozu (impaired fasting glucose), IGT: Bozulmuş glikoz toleransı (impaired glucose tolerance), WHO: Dünya Sağlık Örgütü, IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu.

Tip 2 DM fizyopatoloji / etiyolojisi:

Hücre-reseptör defektine (post-reseptör düzeyde) bağlı olarak organizmanın ürettiği insülinin kullanımında ortaya çıkan sorunlar nedeniyle glikoz hücre içine emilip enerji olarak kullanılamaz (hücre içi hipoglisemi vardır). Periferik dokularda (özellikle kas ve yağ dokusunda) insülinin etkisi yetersizdir. Kas ve yağ hücresinde glikoz tutulumu azalmıştır.

Pankreas, kan glikoz düzeyine yanıt olarak yeteri kadar insülin salgılayamaz. Karaciğerde glikoz yapımı aşırı derecede artmıştır. Hepatik glikoz yapımı artışından insülin sekresyon defekti ve sabaha karşı daha aktif olan kontr-insüliner sistem hormonları (kortizol, büyüme hormonu ve adrenalin; Dawn fenomeni) sorumludur. Genellikle insülin direnci tip 2 diyabetin öncesinden başlayarak uzun yıllar tabloya hakim olmakta, insülin sekresyonunda ciddi azalma ise diyabetin ileri dönemlerinde veya araya giren hastalıklar sırasında ön plana geçmektedir.

Çoğunlukla 30 yaş sonrası ortaya çıkar, ancak obezite artışının sonucu olarak özellikle son 10-15 yılda çocukluk veya adölesan çağlarında ortaya çıkan tip 2 diyabet vakaları

artmaya başlamıştır. Güçlü bir genetik yatkınlık söz konusudur. Ailede genetik yoğunluk arttıkça, sonraki nesillerde diyabet riski artar ve hastalık daha erken yaşlarda görülmeye başlar. Hastalar sıklıkla obez veya kiloludur [Beden kitle indeksi (BKİ) >25 kg/m^2]. Başlangıçta diyabetik ketoasidoza (DKA) yatkın değildir. Ancak uzun süreli hiperglisemik seyirde veya b-hücre rezervinin azaldığı ileri dönemlerde DKA görülebilir. Hastalık genellikle sinsi başlangıçlıdır. Pek çok hastada başlangıçta hiçbir semptom yoktur. Bazı hastalar ise bulanık görme, el ve ayaklarda uyuşma ve karıncalanma, ayak ağrıları, tekrarlayan mantar enfeksiyonları veya yara iyileşmesinde gecikme nedeniyle başvurabilir (14).

Tüm yetişkinler -demografik ve klinik özelliklerine uygun olarak- tip 2 diyabet risk faktörleri açısından değerlendirilmelidir. Obez veya kilolu (BKİ ≥25 kg/m2) ve özellikle santral obezitesi (bel çevresi kadında ≥88 cm, erkekte ≥102 cm) olan kişilerde, 40 yaşından itibaren üç yılda bir, tercihen APG ile diyabet taraması yapılmalıdır. Ayrıca BKİ ≥25 kg/m2 olan kişilerin, risk faktörlerine sahip olmaları halinde, daha genç yaşlardan itibaren ve daha sık araştırılmaları gerekir.

Tip 2 DM izlemi:

Tip 2 DM hastalarının izleminde öncelikle detaylı anamnez alınmalıdır. Diyabet tanısı ile ilgili semptomlar, laboratuvar sonuçları ve muayene bulguları, yeme alışkanlıkları, beslenme durumu, kilo öyküsü, şimdiki diyabet tedavisi, egzersiz detayları, akut komplikasyon (DKA, hipoglisemi) sıklığı, derecesi ve nedenleri, kronik komplikasyonlarla (göz, böbrek, sinir, genitoüriner, gastrointestinal, kalp, vasküler hastalık, diyabetik ayak, serebrovasküler olay) ilişkili belirtiler ve tedavi detayları, sigara ve alkol alışkanlığı, madde bağımlılığı dikkatlice sorgulanmalıdır.

Fizik muayenede; boy-kilo ölçümleri, bel çevresi ölçümü, kan basıncı ölçümü, göz dibi muayenesi, ağız içi muayenesi, tiroid palpasyonu, kardiyak muayene, abdominal muayene (karaciğer palpasyonu), periferik nabız muayenesi, el/parmak muayenesi, ayak muayenesi, cilt muayenesi ve nörolojik muayene yapılmalı, gerekli görüldüğü takdirde konsültasyon istenmelidir. Belirli aralıklarla laboratuvar tetkikleri yapılmalıdır. 3-6 ayda bir A1C, yılda bir açlık lipid profili, tanıda ve daha sonraki her yıl mikroalbuminüri, yılda bir serum kreatinin, her muayenede idrar incelemesi (keton,

protein, sediment), her yıl EKG ve gerekli olduğu durumlarda tiroid stimülan hormon (TSH) incelenmelidir.

İzlemde en önemli parametre glisemik kontroldür. Evde kan glikoz ölçümü sıklığı hastanın klinik durumuna göre belirlenmelidir. Uzun dönem glikoz kontrolü 3-6 ayda bir A1C takibi ile mümkündür. Hedef kan basıncı ≤140/80 mmHg olmalı, kardiyovasküler risk göz önünde bulundurularak gereken hastalarda kan basıncı takibi önerilmelidir. En az yılda bir kez yapılacak olan lipid profili takibinde ise hedef LDL-kolesterol<100 mg/dl, trigliserid<150 mg/dl, HDL erkekte >40 mg/dl, kadında >50 mg/dl olmalıdır (15) .

Tip 2 DM tedavisi:

Tip 2 DM tanısı konulan hastaların tedavisinin düzenlenmesinde öncelikle yapılması gereken uygun bir tıbbi beslenme tedaisinin başlanmasıdır. Amerikan Diyetisyenler Birliği ve ADA, tip 2 diyabetlilerin tanıyı izleyen ilk bir ay içinde (mümkünse diyabet ekibinde bulunan bir diyetisyene) sevk edilmesini önermektedir. (16) Metabolik kontrolün sağlanması, kan glikoz düzeylerinin normal veya normale yakın seviyelerde tutulması, KVH riskini azaltacak lipid profilini KB'nin normal veya normale yakın seviyede kalmasını sağlamak, besin öğesi alımını yaşam tarzına uygun şekilde modifiye ederek diyabetin kronik komplikasyonlarını önlemek veya komplikasyonların gelişme oranını azaltmak, bireyin kişisel ve kültürel tercihlerini ve değişime istekliliğini dikkate alarak beslenme gereksinimini belirlemek, egzersiz konusunda kendi kendini yönetme eğitimini sağlamak için tıbbi beslenme tedavisinin hastaya özel şekilde hazırlanması gerekmektedir.

Tip 2 diyabet yönünden yüksek riskli bireylerde, %7 ağırlık kaybı sağlayacak, haftada 150 dakika düzenli fiziksel aktivite ile birlikte yağ ve enerji alımını azaltacak şekilde yaşam tarzı değişliklerini sağlamayı hedefleyen programlarla diyabet gelişme riski azaltılabilir (17). Sağlıklı olmak için gerekli beslenme modeli, tam taneli tahıllar, meyveler, sebzeler ve düşük yağlı süt gibi karbonhidratlı besinleri içermelidir (18).

Oral antidiyabetik ilaçlar tip 2 diyabette yaşam tarzı önerilerine (tıbbi beslenme tedavisi ve fiziksel aktivite) ilave olarak kullanılırlar. Çoğu gebelikte kontrendikedir. Ülkemizde başlıca insülin salgılatıcı (sekretogog), insülin duyarlılaştırıcı (sensitizer),

insülinomimetik (inkretin-bazlı) ilaçlar ve alfa glukozidaz inhibitörleri olarak dört grup antihiperglisemik ilaç vardır.

Diyabet ve yaşlılık:

Ülkemizde de yaşam süresinin uzaması ile yaşlı diyabetli nüfus giderek artmakta ve bu grup diyabetlilerin bakım ve tedavisi sorun oluşturmaktadır. Tip 2 diyabet riskini azaltmak için diğer risk gruplarında olduğu gibi, IGT saptanan yaşlı bireylerin de sağlıklı yaşam tarzı düzenlemelerine (hafif kilo kaybı sağlanması, düzenli fizik aktivite yapılması) uymaları önerilmelidir (19). Tip 2 diyabet dışında başka sağlık sorunları bulunmayan yaşlı bireylerin, genç tip 2 diyabetli bireyler gibi aynı metabolik kontrol (glisemi, KB ve lipid) hedeflerine ulaşmaları sağlanmalıdır. Huzur evlerinde veya bakım evlerinde kalan yaşlı diyabetli hastaların gereğinde farklı disiplinler tarafından değerlendirilmeleri gereklidir. Herhangi bir kontrendikasyon yoksa tip 2 diyabetli yaşlı hastalara hafif aerobik (ve gerekiyorsa rezistans) egzersizleri yapmaları önerilmelidir (20).

Sulfonilüreye bağlı hipoglisemi riski yaş ile katlanarak arttığından, tip 2 diyabetli yaşlı hastalara sulfonilüre verilmesinden kaçınılmalıdır. Yaşlı diyabetiklere mutlaka sulfonilüre verilmesi gerekiyorsa, gençlere verilen dozun yarısı ile başlanmalı ve doz artırımı daha yavaş yapılmalı veya alternatif olarak glinid grubu bir ilaç verilmesi düşünülmelidir. Hipoglisemi riskinin daha düşük olduğu kontrollü salınımlı bilinen gliklazid ve glimepirid yaşlı hastalarda tercih edilebilecek sulfonilürelerdir (21). Düzensiz yemek alışkanlıkları olan yaşlı hastalarda DPP4-İ ve glinid (repaglinid ve nateglinid) grubu ilaçlar kullanılabilir (22).

İnsülin doz hatalarını önlemek ve optimal glisemik kontrolü sağlamak için yaşlı hastalarda hazır karışım insülin preparatları ve disposable insülin kalemleri tercih edilmelidir (23).

Hipertansiyon

İnsan sağlığını, sağlığa bağlı yaşam kalitesini ve yaşam süresini olumsuz etkileyebilecek kadar yüksek olan arteriyel kan basıncı değerlerine yüksek kan basıncı (hipertansiyon) denir. Hipertansiyon, dünyada önlenebilir ölüm nedenleri içerisinde bir

numaralı risk faktörüdür. 2000 yılı itibariyle dünyada erişkin nüfusun % 26.4'sının hipertansiyonu olduğu ve bu oranın 2025 yılında % 29.2'ye çıkacağı öngörülmüştür. Farklı iki günde en az iki kez yapılan ölçümlerde 18 yaşını geçmiş erişkin bir bireyde büyük tansiyonun 140 mmHg ve üzerinde ya da küçük tansiyonun 90 mmHg ve üzerinde olmasına hipertansiyon (yüksek tansiyon) adı verilmektedir. Kan basıncı için normal değerler büyük tansiyonun 120 mmHg'nın, küçük tansiyonun ise 80 mmHg'nın altında olmasıdır (24).

Tablo 1.3. Kan basıncı (KB) düzeylerinin tanımları ve sınıflandırması

Kategori	**Sistolik**		**Diyastolik**
Optimum	<120	ve	<80
Normal	120-129	ve/veya	80-84
Yüksek normal	130-139	ve/veya	85-89
1. derece hipertansiyon	140-159	ve/veya	90-99
2. derece hipertansiyon	160-179	ve/veya	100-109
3. derece hipertansiyon	≥180	ve/veya	≥110
İzole sistolik hipertansiyon	≥140	ve	<90

Hipertansiyonun fizyopatolojisi / etiyolojisi:

Hipertansiyonun nedeni, %90-95 hastada başka bir hastalığa bağlı değildir (primer hipertansiyon, esansiyel hipertansiyon). Hastaların %5-10'unda ise hipertansiyon bir başka hastalığa bağlıdır (sekonder hipertansiyon). Hipertansiyona neden olan hastalıkların önemli kısmı böbrek kaynaklıdır. Endokrin nedenler bir diğer önemli grubu oluşturmaktadır. Bu hastalıkların tedavi edilebilir nitelikte olması, hastalıkların tedavisi ile de hipertansiyonun kalıcı tedavi olanağının olması nedeniyle her hipertansiyon hastası, sekonder hipertansiyon açısından değerlendirilmelidir (25).

Kan basıncının kontrolü böbrekler, santral sinir sistemi, periferik sinir sistemi, vasküler endotel ve adrenal gland arasındaki karmaşık etkileşimle sağlanır. Bu heterojenik hastalık durumunda farklı hipertansif kişilerde kan basıncı yükselmesine neden olan patofizyolojik mekanizmalar içinde farklı faktörlerin bir etkileşimi vardır (26). Kan basıncını belirleyen hemodinamik parametreler kalp debisi ve periferik arteriyel direnç olduğuna göre, hipertansiyona neden olan faktörler bu ikisinden birinde veya her

ikisinde artışa yol açmak suretiyle etki ederler. Yeni teşhis edilmiş özellikle genç hipertansiflerde kalp debisinin artmış olduğu hiperkinetik bir dolaşımın varlığı saptanabilir. Bu debi artışı iki farklı mekanizmayla gerçekleşebilir; i) intravasküler hacim artışı (proload-önyük) ii) kalbin nöral uyarımının artmasına bağlı kontraktilitenin artması (27). Hipertansiyon için genetik yatkınlık etkili olmasına rağmen aile içi geçiş Mendel veya multifaktöryel kalıtım türlerine uymamaktadır (28).

Sempatik sinir sistemindeki aktivite artışı, hem hipertansiflerde ve hem de normotansif kişilerde kalp, böbrekler ve periferik damarlar üzerindeki etkileri yoluyla kalp debisi ve damar direncini artırarak ve sıvı retansiyonuna neden olarak kan basıncında yükselmelere yol açabilir (29).

Esansiyel hipertansiyonlularda insülin direnci sık görülür ve hipertansiyonla ilişkili toplam kardiyovasküler riskin artışında rol alır. Özellikle obez hipertansiflerin hemen tamamı, insülinin karaciğer tarafından alımının azalması sonucu hiperinsülinemiktir. Prospektif gözlem çalışmalarında, açlık insülin düzeyi yüksek olanların kontrol grubuna göre ileride hipertansiyon gelişimi riskinin 2-3 kat arttığı saptanmıştır (30).

Sodyum alımının artması, su tutulumunun artışı ve kalp debisinin artışına yol açarak ve ayrıca renal fonksiyonları ve vasküler reaktiviteyi değiştirerek hipertansiyona neden olabilir. Yüksek dozda sodyum tüketenlerin hepsinde hipertansiyon gelişmemekte, ancak eşzamanlı olarak renal sodyum atılımında bir bozukluk olanlarda zararlı etkiler ortaya çıkmaktadır. Yani sodyum alımının artması, hipertansiyon gelişiminde gerekli fakat tek başına yeterli olmayan bir faktördür (31). Fazla sodyum alınması kan basıncı artırıcı etkisinin yanında inme riskini artırır ve sol ventrikül hipertrofisine yol açar, hiperfiltrasyona bağlı renal fonksiyonların bozulmasına neden olur (32). Böbreklerden sodyumun gerialımının artışına yol açan durumlarda böbreklerden sodyum ekskresyon miktarı azalmakta, kan basıncı yükselmekte, bu da bir kısır döngü neticesinde glomerüler hipertansiyon yoluyla sistemik hipertansiyonu indüklemektedir (33).

Renin-Anjiyotensin-Aldosteron sistemi (RAAS) hem hipertansif ve hem de normotansiflerde kan basıncını düzenleyen en önemli mekanizmalardan biridir. Renin böbrekte jukstaglomerüler hücrelerden salınır ve karaciğerden plazmaya verilen anjiyotensinojenin anjiyotensin-I'e çevirilmesi reaksiyonunu katalize eder. Bu da

anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) tarafından anjiyotensin-II'ye yıkılır. RAAS'nin fizyolojik ve patolojik etkileri anjiyotensin-II (A-II) üzerinden gerçekleşir. AII'nin AT1 ve AT2 olmak üzere 2 tip reseptörü vardır ve etkilerinin çoğu AT1 üzerinden olur. AII'nin AT1 reseptörüne bağlanmasıyla periferik damarlarda vazokonstriksiyon, aldosteron sentez ve salınımı uyarılır (34).

Hipertansiyonda tarama ve izlem:

Hipertansiyonlu bir hastanın klinik değerlendirmesi öyküsünde başlar. Hipertansiyon süresi ve önceki düzeyleri ile daha önce uygulanan tedavinin sonuçları ve yan etkileri, koroner hastalık, kalp yetersizliği, serebrovasküler hastalık, periferik damar hastalığı, diyabet gibi ek hastalıkların varlığı dikkatlice değerlendirilmelidir. Diyetindeki yağ, tuz miktarı, alkol, sigara kullanıyorsa süresi, miktarı, fiziksel aktivite durumu ve vücudundaki yağ fazlasını ortaya koymak açısından vücut ağırlığı değerlendirilir.

Fizik muayenede kan basıncı her iki koldan ve en az iki kez uygun olarak ölçülerek kaydedilir. Boy ve kilo ölçülerek vücut kitle indeksi hesaplanır. Detaylı bir kardiyovasküler sistem muayenesi yapılarak kalbin boyutları, ritm bozuklukları ve kalp yetersizliği bulunup bulunmadığı tespit edilir. Boyun muayenesinde karotis üfürümleri, venöz dolgunluk ve tiroid büyümesinin olup olmadığı saptanır. Periferik arter nabızlarında zayıflama ya da kaybolma, üfürüm ve ödem olup olmadığını tespit etmek için ekstremite muayeneleri yapılır. Akciğer muayenesinde raller ve bronkospazm açısından dikkatli olunmalıdır. Batın muayenesinde üfürüm, anormal pulsasyon, büyüme ya da kitle olup olmadığı incelenir. Ayrıca nörolojik muayene ve göz dibi bakısı dikkatlice yapılmalıdır.

Fizik muayeneye ek olarak izlemde tam kan sayımı, rutin idrar analizi, açlık plazma glukozu, elektrokardiyografi, göğüs röntgenografisi, kreatinin, sodyum/potasyum, total kolesterol, HDL / LDL-kolesterol, açlık trigliseridi istenmelidir. Gerektiğinde kreatinin klirensi, mikroalbuminüri, 24 saatlik idrarda protein miktarı, kan kalsiyum düzeyi, ürik asit, ekokardiyografi, hemoglobin A1C ve/ya da früktozamin, TSH/fT4, batın ultrasonografisi, aldosteron ve katekolaminler, kraniyal, renal ve periferik arterlerde doppler ultrasonografik inceleme istenebilir.

Hastalar, gerçekçi bir risk belirlemesi yapılması, hedef organ hasarı ve diğer klinik tabloların ortaya çıkarılması için gerektiğinde kardiyoloji, nöroloji, nefroloji, göz hastalıkları gibi bölümlere yönlendirilmelidirler (35).

Hipertansiyon tedavisi:

Kan basıncı düzeyi yüksek normal olan ve ilaç tedavisi gerektiren hastalar da dahil olmak üzere tüm hastalarda, uygun olduğunda, yaşam tarzıyla ilgili önlemler alınmalıdır. Bunun amacı kan basıncını düşürmek, diğer risk faktörlerini ve klinik durumları kontrol altına almak ve daha sonra kullanılması gerekebilecek antihipertansif ilaç sayısını ve dozunu azaltmaktır. Kan basıncını veya kardiyovasküler riski düşürdüğü yaygın olarak bilinen ve düşünülmesi gereken yaşam tarzı önlemleri; sigarayı bırakmak (36), kilo vermek (ve kiloyu korumak) (37), aşırı alkol tüketimini azaltmak (38), fiziksel egzersiz (39), tuz alımını azaltmak (40), meyve ve sebze tüketimini artırmak ve doymuş ve total yağ tüketimini azaltmaktır (41).

Diüretiklerin etki mekanizmaları; plazma hacminin azalması, periferik vasküler dirençte azalma, katekolaminlere karşı vasküler yanıtta azalma ve arteriyol duvarındaki ödemin çözülmesine bağlı damar direncinin azalmasıdır. Diüretikler etki ettikleri alanlara göre kıvrım diüretikleri (furasemid, etakrinik asit, bumetanid, torsemid), tiyazidler ve türevleri (tiyazidler, hidroklorotiyazidler ve tiyazid benzeri diüretikler) ve potasyum tutucu diüretikler (triamteren, amilorid, spironolakton, epleronon) olarak sınıflandırılmaktadır. Diüretikler kan basıncının düşürülmesinde hem yüksek hem de düşük dozlarda etkin ilaçlar olarak hem tekli tedavide hem de kombinasyon tedavisinde güvenle kullanılmaktadır (42).

Beta-blokerlerin temel etki mekanizması beta-adrenoreseptörleri bloke ederek kalp hızında ve debisinde azalma, miyokard kontraktilitesinde ve periferik vaskü- ler dirençte azalma, renin salınımının inhibisyonu, kavşak öncesi beta reseptörlerini etkileyerek norepinefrin salınımını azaltmak ve egzersizle oluşan katekolamin yanıtını azaltmak olarak sıralanmaktadır. Ayrıca beta-blokerlerin, iskemik ve iskemik olamayan kalp yetersizliğinde de morbidite ve mortaliteyi azalttığı açık bir şekilde ortaya konmuştur (43). Avrupa Kardiyoloji Derneği'nin en son 2009 yılında yeniden güncelleme yaptığı hipertansiyon kılavuzunda beta-blokerlerin uzun dönem takiplerinde

kardiyovasküler sonlanımda diğer antihipertansiflerle aynı etkiye sahip olduğu ve kan basıncının düşürme etkisinin de diğer antihipertansiflerden daha düşük olmadığı belirtilmiş ve primer tedavide ilk seçenek olarak kullanılabileceği belirtilmiştir (44).

Renin anjiyotensin-aldosteron sistemi (RAAS) temel olarak sıvı-elektrolit dengesini sağlayarak plazma hacminin ve kan basıncının düzenlenmesinde rol alır. RAAS'ın çoğu fizyolojik etkilerinden sorumlu anjiyotensin II'nin iki majör sistemik etkisi; sodyum ve su retansiyonu ile vazokonstrüksiyondur. ACE inhibisyonu anjiyotensin II sentezini azaltarak kan basıncını düşürmektedir. ACE inhibitörleri diğer antihipertansiflere benzer şekilde kan basıncı düşüşü sağlamakla birlikte, diğer antihipertansiflere göre daha az yan etki profiline sahip olduğu ve sol ventrikül hipertrofisini daha fazla azalttığı gösterilmiştir (45). Ayrıca sistolik fonksiyon bozukluğuna ikincil kalp yetmezliği, proteinürik böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği veya sistolik fonksiyon bozukluğu olan miyokard infarktüsü varlığında, ACE inhibitörlerinin ilk tercih edilmesi gereken antihipertansif ilaç grubu olduğu belirtilmiştir (46).

ARB'ler antihipertansif etkilerini anjiyotensin II tip 1 reseptörlerini bloke ederek gösterir. ARB'ler iyi tolere edilen ve yan etkileri az olan ilaçlardır. Klinik kullanıma girmiş olan ARB'ler; losartan, valsartan, irbesartan, kandesartan, telmisartan, olmesartan ve eprosartandır. ARB'lerin başlıca etkileri; düz kas gevşemesi, natriüretik ve diüretik etki, plazma hacminde azalma, ventrikül hipertrofisinde azalma, diyastolik disfonksiyonda iyileşme, ventrikül aritmilerinde azalma ve mikroalbuminüride azalma olarak sıralanabilir (47). Ayrıca yaşlı hastalarda ölümcül olmayan inmede anlamlı bir azalma bildirilmiştir (48).

Kalsiyum kanal blokerleri; fenilalkilaminler (verapamil), benzodiyazepinler (diltiazem) ve dihidropiridinler (nifedipin ve benzerleri) olarak sınıflandırılmaktadır. Dihidropiridin grubundan olmayan diltiazem ve verapamilin sinoatrial ve atriyoventriküler düğüm üzerine olan etkileri daha belirgin iken, dihidropiridin grubundakilerin vasküler etkileri ön plandadır. Dihidropiridin grubu kalsiyum kanal blokerleri vasküler düz kas hücrelerinde L-tipi kalsiyum akımını engelleyerek ve nitrik oksit salınımı yoluyla vazodilatasyona neden olmakta, bu etkileri antihipertansif özelliklerinin temelini oluşturmaktadır. Kalsiyum kanal blokerleri hipertansiyon tedavisinde hem tekli hem de kombinasyon olarak etkinliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ilaçlardandır. Yaşlı

hipertansif hastalarda nifedipin güvenli ve etkin bir antihipertansif ajan olarak bildirilmiştir (49). Farklı antihipertansif ilaç grupları arasında ACE inhibitörü ve kalsiyum kanal blokerlerinin majör kardiyovasküler son noktaları en fazla azalttığı bildirilmiştir (50).

Santral etkili sempatolitikler vazomotor merkezi uyararak santral sinir sistemi kaynaklı sempatolitik etki göstermektedir (klonidin, guanfasin, guanabenz, alfa metildopa). Selektif α-1 reseptör blokerleri (prazosin, doksazosin, terazosin, alfuzolin ve uradipil) özellikle periferik vasküler direnci azaltarak etki gösterir.

Bütün hipertansiflerde, hipertansiyon tanısı konulur konulmaz yaşam tarzına ilişkin önerilerde bulunulmalıdır. Hastalarda tedavinin hemen başlatılıp başlatılmayacağı ise toplam kardiyovasküler risk düzeyine bağlıdır. Tekrarlanan kan basıncı ölçümleriyle ikinci veya üçüncü derece hipertansiyonun gösterildiği tüm hastalarda antihipertansif tedaviye hemen başlanmalıdır.

Hipertansiyon tedavisine tek antihipertansif ilaçla başlamak çoğunlukla kan basıncı kontrolünü sağlamasa da özellikle evre I hipertansif hastalara tekli tedavi başlanabilmektedir. Hipertansiyon tedavisinde kombinasyon tedavisinin ilk seçenek olarak kullanılması önerilen durumlar 2007 ESH/ESC Hipertansiyon Kılavuzu'nda şöyle sıralanmıştır; başlangıçta belirgin kan basıncı yüksekliği olan hastalar (sistolik kan basıncının normalin üst sınırının > 20 mmHg, diyastolik kan basıncının normalin üst sınırının > 10 mmHg olduğu hastalar), kardiyovasküler riski yüksek olanlar, subklinik organ hasarı varlığı, diyabet ve kronik böbrek yetmezliği olan hastalar (51).

Hipertansiyon komplikasyonları:

Hipertansiyon, kalbin iş yükünü arttırarak miyokard kitlesinin artmasına neden olur. Bu koruyucu mekanizma zamanla miyokard iskemisine ve fonksiyon bozukluğuna yol açar. Sol ventrikül hipertrofisinin derecesi, hipertansiyonun süresi ve aşırı kan basıncı yükselmesinin hızı ile doğrudan ilişkilidir. Ventrikül kitlesinin artması kötü prognoz belirtisidir (52).

Hipertansiyonda oluşan mikro ve makroanjiopati koroner kalp hastalığına yol açabilir. Miyokard kitlesinin artması da iskemiyi ağırlaştırır. Hipertansif hastaların %30'unda

asemptomatik koroner kalp hastalığı bulunur. Sessiz iskemiye ve ani ölümlere de daha sık rastlanır (53).

İnme, vasküler neden dışında görünürde başka bir neden olmayan, aniden gelişip fokal veya global serebral disfonksiona yol açan 24 saat yada daha uzun sürebildiği gibi ölümlede sonuçlanan klinik bir süreçtir. HT inme proflaksisinde düzeltilebilen en önemli risk faktörüdür. HT inme rölatif riskini KB:140/90 mmHg altında seyreden bireylere oranla üç kez daha fazla artırır (54).

Hipertansif renal hasar, sistemik kan basıncı yükünün (sistolik, ortalama distolik, nabız basıncı ve kan basıncı değişkenliği) etkisiyle başlayan veya hızlanan renal harabiyet olarak tanımlanmaktadır. Hipertansiyon nedeniyle preglomeruler arteriyol ve arterlerde daralma ve glomerüler kan akımında düşüş ve buna bağlı gelişen glomerüler iskemi sonucunda böbrek yetmezliği oluşmaktadır. Bu değişiklik nedeniyle glomerüler hiperperfüzyon oluşur ve glomerüler yapısal hasarlanma sonucunda ilerleyici renal fonksiyon kaybı ortaya çıkar (55).

Hipertansiyon ve yaşlılık:

Epidemiyolojik veriler, 30'lu yaşlarda %20-25 olan hipertansiyon prevalansının, yaşla birlikte belirgin artış göstererek 60 yaş ve üzerinde %50'lere çıktığını göstermektedir (56). İleri yaştaki hastalar sistolik-diyastolik hipertansiyon veya izole sistolik hipertansiyon bulunmasından bağımsız olarak, antihipertansif ilaç tedavisinden kardiyovasküler morbidite ve mortalitede azalma şeklinde yarar sağlar. İlaç tedavisine tiazid diüretikleri, kalsiyum antagonistleri, anjiyotensin reseptör antagonistleri, ACE inhibitörleri ve beta-blokerlerle başlanabilir. Başlangıç dozları ve sonraki doz titrasyonu, özellikle çok yaşlı ve narin hastalarda istenmeyen etki olasılığı daha yüksek olduğundan, basamaklı olmalıdır. Bu hastalarda postural hipotansiyon riski antihipertansif ilaçlarla artmış olabileceğinden, tedaviden önce ve tedavi sırasında kan basıncı hem otururken hem de ayakta ölçülmelidir. İleri yaştaki hastalarda diğer risk faktörleri, hedef organ hasarı ve ilişkili kardiyovasküler veya kardiyovasküler olmayan klinik durumlar gençlere göre daha sık bulunur. Bu, ilk ilaç seçiminin sıklıkla, hastanın özelliklerine göre yapılması gerektiği anlamına gelir. Ayrıca, ileri yaştakilerde sistolik kan basıncını 140 mmHg'nın altına düşürmek özellikle güç olduğundan çok sayıda

hastada kan basıncını kontrol için iki veya daha fazla sayıda ilaca gerek duyulacaktır (57).

Hiperlipidemi

Hiperlipidemi; kanda total kolesterol, trigliserid, LDL-kolestrol yüksekliğini ifade etmek için kullanılan bir terimdir. Steroid hormonlar ön molekülü olan kolesterol, diyetle alınabildiği gibi, %10–20'si karaciğerde olmak üzere çeşitli vücut hücreleri tarafından da sentezlenebilir, ayrıca hücre membranlarının yapısal komponentidir. Lipidler, plazmada taşınabilmeleri için bağlandıkları hidrofilik yapıdaki apoproteinler (Apo) ile lipoprotein denilen yapıları oluştururlar. Lipoproteinler ultrafiltrasyon ile ayrımlarına göre; şilomikronlar, çok düşük dansiteli lipoproteinler (VLDL), ara dansiteli lipoproteinler (IDL), düşük dansiteli lipoproteinler (LDL), yüksek dansiteli lipoproteinler (HDL), lipoprotein a (Lp(a)) şeklinde adlandırılırlar. Kolesterolün büyük bölümü LDL ile taşınmaktadır; endojen trigliseridler (TG) ise esas olarak VLDL ile taşınırlar. Kolesterolün ektrahepatik dokulardan karaciğere tersine nakledilmesi ise HDL ile gerçekleşir (58).

Ölçümlerle elde edilen lipid değerleri, her hasta için yapılacak bireysel risk faktörü değerlendirilmesi sonrasında yorumlanmalıdır. Çoğu laboratuarda total kolesterol, HDL ve trigliseridler ölçülmekte, bundan sonra Friedewald formülü ile LDL hesaplanmaktadır. Friedewald formülü: LDL kolesterol = Total Kolesterol – [HDL kolesterol + (TG/5)]. Plazma TG seviyesinin 400 mg/dl'nin üzerinde olduğu durumlarda LDL düzeyi bu formülle doğru şekilde hesaplanamaz.

Ölçümlerle elde edilen lipid değerleri, her hasta için yapılacak bireysel risk faktörü değerlendirilmesi sonrasında yorumlanmalıdır (59). Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 2001 yılında yayınlanan "Yetişkinlerde Yüksek Kan Kolesterolünün Tespiti, Değerlendirilmesi ve Tedavisi Üzerine Ulusal Kolesterol Eğitim Programı Uzman Paneli'nin Üçüncü Raporu" (NCEP ATP III) kılavuzuna göre lipid ve lipoprotein düzeylerinin sınıflandırması Tablo 1.4'te görülmektedir.

Tablo 1.4. Lipid düzeylerinin sınıflandırılması

Lipoprotein	Düzey	Sınıflandırma
LDL kolesterol	<100	Optimal
	100-129	İstenen
	130-159	Sınırda yüksek
	160-189	Yüksek
	≥190	Çok yüksek
Total kolesterol	<200	İstenen
	200-239	Sınırda yüksek
	≥240	Yüksek
Trigliserid	<150	Normal
	150-199	Sınırda yüksek
	200-499	Yüksek
	≥500	Çok yüksek
HDL kolesterol	<40	Düşük
	≥60	Yüksek

Hiperlipidemi fizyopatoloji / etiyolojisi:

Tüm dünyada önde gelen mortalite ve morbidite sebeplerinden olan kardiyovasküler hastalıkların patogenezinde ateroskleroz önemli rol oynar. Ateroskleroz, etkilenen organın kan akımının azalmasına, oksijen ve diğer besin maddelerinden yoksun kalmasına neden olarak dokuda iskemi ya da infarktüse yol açar. Damar duvarında lipid depolanması ve ardından gelişen hücre proliferasyonu, aterosklerozdaki kan akımı azalmasının esas nedenidir. Plazmada yüksek oranda kolesterol, özellikle de LDL ve TG bulunması yanı sıra, HDL'nin düşük olması, tütün kullanımı, hipertansiyon, diyabet, erkek cinsiyet, egzersiz eksikliği, obezite ve stres, aterosklerotik kardiyovasküler hastalık için önemli risk faktörleridir (60).

Özellikle satüre olmak üzere diyette yüksek miktarda kolesterol bulunması plazma kolesterol seviyelerini yükseltmekte; yüksek plazma kolesterol konsantrasyonları da koroner kalp hastalığı (KKH) riskini artırmaktadır. Plazma kolesterol seviyelerinin düşürülmesi ise KKH riskinin azalması ile sonuçlanmaktadır. Aterosklerotik damar hastalığı tespit edilmesi, pankreatit, ksantom veya ksantalezma görülmesi ya da yüksek plazma lipid seviyelerinin fark edilmesi üzerine başvuran her hastada öykü ve fizik muayeneyi takiben KKH açısından bireysel risk faktörlerinin değerlendirilmesi ve

plazma lipidlerinin ölçülmesi gereklidir. Yüksek plazma lipidlerinin (kolesterol ya da trigliseritler) deri, tendonlar, göz, karaciğer ve dalak gibi çeşitli dokularda makrofajlar içerisinde birikerek depolanmaları fizik muayenede kolayca fark edilebilirler ve bu birikimler, lipid düşürücü tedavi ile neredeyse tamamen düzelirler (61).

Hiperlipidemi taraması ve izlemi:

Yirmi yaş ve üzeri kişilerde en azından her beş yılda bir tam plazma lipid profilinin ölçülmesini önerilmektedir (62). Kolesterol ölçümleri öğünlerden etkilenmez, ancak miyokard infarktüsü, ciddi travma gibi durumlarda akut faz yanıtı ile ilk günden bir ay sonrasına kadar ölçümlerde yanıltıcı şekilde düşük değerler görülebilir. Yemek sonrasında şilomikronların artışına bağlı olarak TG düzeyleri de artar, bu nedenle TG ölçümleri 10–12 saatlik açlık sonrasında yapılmalıdır.

Ölçümlerle elde edilen lipid değerleri, her hasta için yapılacak bireysel risk faktörü değerlendirilmesi sonrasında yorumlanmalıdır. En aterojenik lipoprotein olan LDL kolesterol, tedavide primer hedef olarak alınmalıdır. Hastanın LDL kolesterol hedefinin belirlenmesi için altı majör risk faktörü şu şekilde belirlenmiştir:

- Sigara kullanımı
- Hipertansiyon (kan basıncı ≥ 140 / 90 mmHg veya antihipertansif ilaç kullanımı)
- Düşük HDL kolesterol düzeyi (Erkekte <40 mg/dl; kadında <45 mg/dl)
- Ailede erken KKH öyküsü (Erkekte <55 yaş; kadında <65 yaş)
- Yaş (Erkek ≥45 yaş; kadın ≥55 yaş)
- HDL ≥60 mg/dl ise yukarıdaki risk faktörlerinden biri eksilmiş kabul edilir.

Abdominal obezite, hipertrigliseridemi, hipertansiyon, düşük HDL düzeyi ve açlık glukozunda yükselme ile ortaya çıkan metabolik sendrom protrombotik ve proinflamatuar bir durum olup, KKH riskini azaltma açısından LDL kolesterolün ardından ikinci hedef olarak göstermektedir. Bunlar dışında KKH açısından ek risk faktörleri olarak obezite, fiziksel inaktivite, doymuş yağ asitlerinden zengin beslenme, homosistein yüksekliği, protrombotik ve proinflamatuar faktörler ve bozulmuş glukoz toleransı da tanımlanmakta ve tespit edildiklerinde tedavi edilmeleri gerektiği vurgulanmaktadır (60–62).

Hiperlipidemili hastaların tedaviye başladıktan sonraki ilk 6-12 hafta içerisinde ve hedef değerlere ulaşılana dek 6-12 hafta aralarla kontrole çağrılmaları ve lipid profillerinin değerlendirilmesi uygun olacaktır. Hedef değerlere ulaşılamadığı hallerde doz artırılması ya da tek ilacın maksimum dozu ile kontrol altına alınamayan hastalarda değişik grup ilaçlar kombine edilerek kullanılması düşünülebilir.

Hiperlipidemi tedavisi:

Hiperlipidemi tedavisinin her aşamasında tıbbi beslenme tedavisi ve yaşam tarzı değişiklikleri en başta yer alır. Diyette, trans yağ asitleri de dahil olmak üzere doymuş yağların günlük kalorinin %7'sini geçmemesi ve yemekle alınan günlük kolesterol miktarının 200 mg'ın altında tutulması önerilmektedir. Alkol hem trigliserid hem de HDL kolesterol düzeylerini artırır (63). Haftada 4-6 kez 30-60 dakika tempolu yürüyüş, yüzme, bisiklet ya da hastanın tıbbi kapasitesine göre koşu gibi aktivitelerin düzenli ve sürekli olarak yapılması ve hasta aktiviteye alıştıkça şiddetinin artırılması önerilir (64).

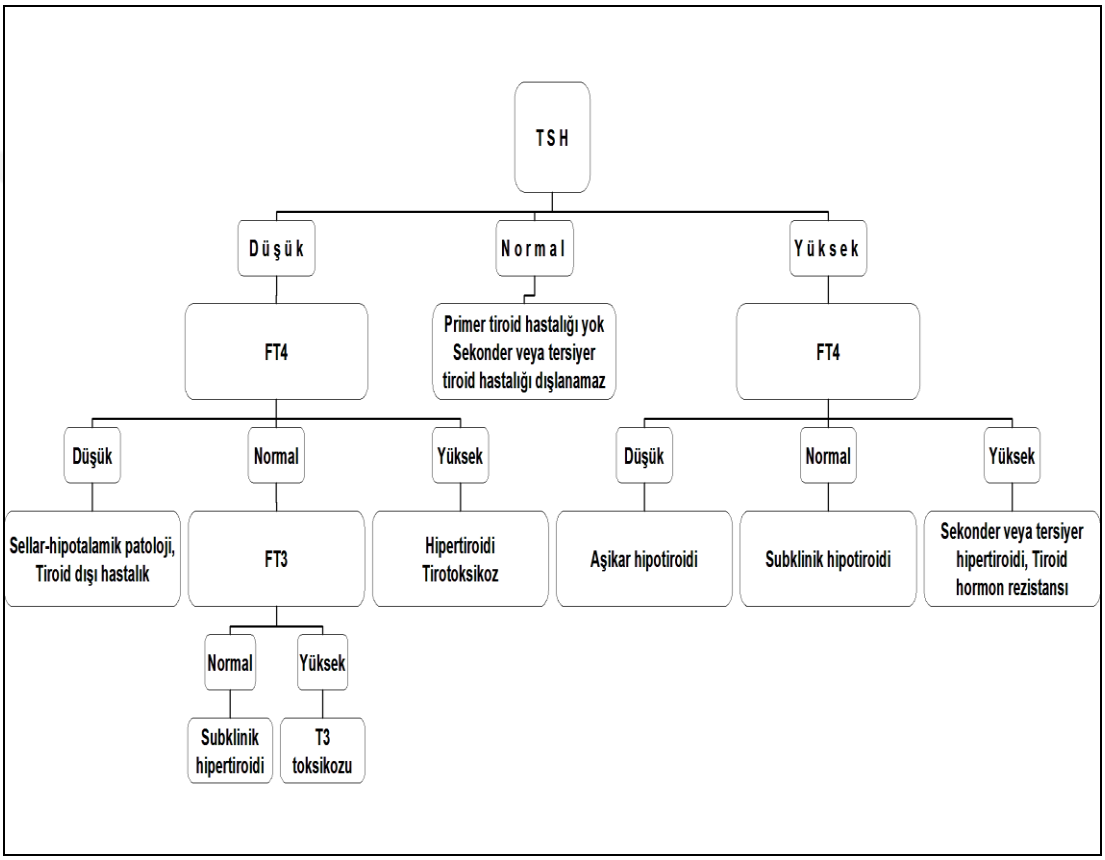
Beslenme ve yaşam tarzı değişiklikleri ile yaklaşık 12 haftalık bir sürede hedef değerlere ulaşılamamışsa beslenme ve yaşam tarzı değişikliklerine ilaç tedavisi eklenmelidir. Tedavide esas hedef LDL kolesterolün düşürülmesidir. Ancak nadiren trigliserid düzeyinin 1000 mg/dl üzerinde olduğu durumlar, KKH'dan ziyade akut pankreatit riski taşırlar ve böyle durumlarda parenteral beslenme ile trigliserid düzeyi hızla düşürülmeye çalışılmalıdır. İlaç tedavisinde safra asidini bağlayan reçineler, nikotinik asit (kombine hiperlipidemilerde tercih edilirler), fibrik asit türevleri (gemfibrozil, fenofibrat), ezetimib (selektif kolesterol emilim inhibitörü) ve HMG-CoA redüktaz inhibitörleri (statinler) kullanılır (65).

Tablo 1.5. Hiperlipidemi tedavisi için önerilen hedefler

KKH risk kategorisi	Önerilen hedefler LDL (mg/dl)	Opsiyonel hedefler LDL (mg/dl)	İlaç tedavisi için LDL kolesterol eşiği Önerilen (mg/dl)
Yüksek risk: KKH veya KKH eşdeğeri varlığı	<100	<70	≥100
Hafifçe yüksek risk: 2 risk faktörü ve 10 yıllık KKH riski % 10-20	<130	<100	≥130
Orta derecede risk: 2 risk faktörü ve 10 yıllık KKH riski	<130		≥160
Düşük risk: 0-1 risk faktörü varlığı	<160		≥190

Tiroid hastalıkları

Serum tiroid hormonları ile TSH arasında ters ilişki vardır; serum tiroid hormonlarındaki çok küçük değişiklikler bile TSH'de büyük oynamalara yol açar. TSH ölçümü tiroid fonksiyonunu değerlendirmede tarama testi olarak kullanılabilir. Sistemik ciddi bir hastalık olmadıkça normal bir TSH konsantrasyonu, primer hipotiroidi ve hipertiroidiyi dışlamada %99 negatif prediktif değere sahiptir. TSH sonucuna göre tanı algoritması Şekil 1.3'te gösterilmiştir (66).



Şekil 1.3. TSH düzeylerine göre ayırıcı tanı

Hipotiroidi:

Hipotiroidi, doku düzeyinde tiroid hormonu yetersizliği veya nadiren etkisizliği sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır. Primer hipotiroidi: tiroid bezi yetersizliğinden kaynaklanan nedenlere bağlı, sekonder hipotiroidi: TSH yetersizliğine bağlı hipotiroidi, tersiyer hipotiroidi: TRH yetersizliğine bağlı hipotiroididir. Primer hipotiroidinin en sık nedenleri süreğen otoimmün tiroidit (Hashimato tiroiditi), tiroidektomi veya radyoaktif iyot tedavisi sonrası, ilaçlar ve tiroidittir (67). Hipotiroidi tanısı laboratuvar veriler ile

konulur. Yüksek TSH, düşük T4 aşikar hipotiroidi için esastır. Subklinik hipotiroidide, ST4 düzeyi normal olabilir. Klinik belirti ve bulgular hipotiroidinin ciddiyetine ve süresine bağlıdır.

Halsizlik, yorgunluk, kilo alma, unutkanlık, konsantrasyon zorluğu, cilt kuruluğu, saçlarda dökülme, üşüme, kabızlık, seste kabalaşma, düzensiz ve yoğun adet kanamaları, infertilite, kas sertliği, kas ağrıları şikayetleri görülebilir. Fizik muayenede kuru, soluk cilt, seyrek kaba saçlar, boğuk kaba ses, bradikardi, refleks gevşemesinde yavaşlama, miksödem (gode bırakmayan), karpal tünel sendromu, guatr karpal tünel sendromu, depresyon, demans tespit edilebilir (68).

Hipotiroidi/subklinik hipotiroidi tanısı konmuş vakalarda etiyolojiye yönelik tanı için, anti TPO antikoru ölçülmelidir. Prognozu belirlemede faydalı olur. Tiroid muayenesinde patolojik bulgu saptanmışsa USG ile değerlendirme önerilir. Hipotiroidi tanısında USG ve tiroid sintigafisinin yeri yoktur.

Hipotiroidide replasman tedavisi levotiroksin ile yapılmalıdır. Kardiyovasküler riski yüksek olan kişilerde, 65 yaş üzerinde,ileri osteoporozu olanlarda, atriyal fibrilasyon varlığında TSH:1-4 mIU/L olacak şekilde doz ayarlanmalıdır (69).

Serum TSH düzeyi normalleşinceye kadar izlemler 6-8 haftalık intervalller ile yapılmalıdır. Hedeflenen aralığa ulaşıp sabitleştikten sonra 6 ay -1 yıllık periyotlar ile TSH takibi yapılmalıdır.

Tirotoksikoz/Hipertiroidi:

Tirotoksikoz kaynağı ne olursa olsun tiroid hormon fazlalığını ifade eden genel terimdir. Hipertiroidi ise tiroid bezinden tiroid hormon yapımının artmasından kaynaklanan tiroid hormon fazlalığını ifade eder (70).

Hipertiroidizm tanısı anamnez ve etraflı bir fizik muayene ile başlar. Anamnez sonrası, hipertiroidi düşündüren bulgu ve belirtiler (halsizlik, sinirlilik, çarpıntı, kilo kaybı, nefes darlığı, sıcağa tahammülsüzlük, iştah artışı, oligomenore, terleme, yumuşak dışkılama veya diyare, göz belirtileri) ile başvuran bir hastada, tanıyı kesinleştirmek için ilk yapılacak laboratuar testi TSH ve sT4 olmalıdır. Baskılanmış TSH ile birlikte normal T3 ve sT4 bulunması subklinik hipertiroidiyi, yüksek ST4 ve/veya T3/ST3 (total T3

tercih edilmelidir) bulunması aşikar (klinik) hipertiroidiyi gösterir. Laboratuvar olarak hipertiroidi tanısının doğrulanması sonrasında, etyolojiye yönelik ayırıcı tanı testlerinin başında RAIU (radyoaktif iyot uptake) gelmelidir. Böylece düşük uptake'li hipertiroidiyi (tirotoksikoz; tiroiditler, eksojen tiroid hormon kullanımı) normal-yüksek uptake'li hipertiroididen (hipertiroidi; Graves hastalığı, toksik multinodüler guatr, otonom toksik nodül) ayırmak mümkün olabilir. Tiroid sintigrafisi, toksik multinodüler guatr (TMNG) ve otonom toksik nodül (OTN) tanısında hiperaktif nodülleri göstermede yararlı olabilir (71).

Hipertiroidi tedavisinde antitiroid ilaç, radyoaktif iyot (RAI-131) ve cerrahi seçenekleri söz konusudur. Antitiroid ilaç olarak metimazol, özel durumlarda propiltiyourasil kullanılmalıdır. Propiltiyourasil gebelikte seçilmesi gereken ilaçtır.

Yaşlı hastalarda da en sık hipertiroidizm nedeni Graves hastalığı ve TMNG'dir. Ancak genç hastalarda daha seyrek görülebilecek diğer hipertiroidi nedenlerine bu hastalarda daha sık rastlanabilir. Yaşlı hastalarda hipertiroidizmin tanı ve tedavisinde bazı farklılıklar vardır. Hipertiroidinin kolay tanınabilmesini sağlayan bazı bulgu ve belirtilerin görülmemesi ve durgun ifade, yaşlıda hipertiroidiyi tarif eden "apatetik hipertiroidi" tanımının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Yaşlı hipertiroidi tedavisinde, hastalığın ciddiyeti, hastanın genel durumu ve hipertiroidi nedeni dikkate alınmalıdır. Geçici tirotoksikoz dışlandıktan sonra, antitiroid ilaç (metimazol tercih edilir) başlanarak hastaların hızla ötiroid hale getirilmesi gerekir (72).

Guatr:

Guatr, tiroid glandının diffüz ya da nodüler genişlemesidir. Bu büyüme diffüz olduğunda, yani nodül oluşumu yoksa ve hipertiroidi bulunmuyorsa ötiroid (non-toksik) diffüz guatr olarak adlandırılır. Genellikle guatr oluşumu, iyot eksikliği veya hormonogenez kusurları sonucu dolaşan kandaki efektif hormon yetersizliği, guatrojen ajanlar, tirotropin yapımının artması gibi nedenlere bağlıdır. Yani gland, ötiroid durumunu koruyabilmek için aktivite ve kitlesini arttırmaktadır (73).

DSÖ klinik uygulamada kullanılmak üzere aşağıdaki sınıflamayı önermektedir:

Evre 0: Palpasyon ve inspeksiyonla guatr yok.

Evre 1: Normal duruş sırasında tiroid palpe edilebilir ancak dışarıdan görülmez.

Evre 2: Normal duruş sırasında tiroid palpe edilebilir ve görülür.

Tiroid glandının muayenesinde inspeksiyon, palpasyon ve oskültasyon birlikte yapılarak glandın genişlemesi, nodüllerin varlığı ve özellikleri, thrill ya da üfürümler araştırılır (74).

Fizik muayenede diffüz olarak büyümüş tiroid bezi ele gelir. TSH ve T4 normal sınırlardadır. İyot eksikliğine bağlı endemik guatr tablosunda T4 düşük, T3 normal–yüksek ve TSH normal ya da üst sınıra yakın olabilir. Tiroid sintigrafisi çekilmesine gerek yoktur. Tiroid bezi ele geliyorsa USG ile değerlendirilmelidir (75).

Lokal bası bulgusu olan büyük guatr olması, sürekli büyüyen nodül, radyasyona maruz kalmış bireyde multinodüler guatr varlığı, şüpheli USG özellikleri veya kozmetik nedenler cerrahi endikasyonlarıdır. Tek nodül varsa lobektomi ve artı istmusektomi yapılmalı, multinodüler guatrda ise total veya totale yakın tiroidektomi tercih edilmelidir. Tirotoksikoz olmasa bile büyük ve semptomatik guatr varlığında özellikle yüksek cerrahi risk söz konusu ise radyoaktif iyot tedavisi düşünülebilir (76).

Koroner arter hastalığı

Koroner arterlerin aterosklerotik hastalığı damar darlığının en sık sebebidir. Ancak koroner arter hastalığının (KAH) birçok non-aterosklerotik sebebi vardır. Travma, arteritler, emboli, yetersiz miyokardiyal oksijenlenme, metabolik ve proliferatif hastalıklar, hematolojik hastalıklar (polisitemia vera, trombositosiz, dissemine intravasküler koagulasyon, hiperkoagulasyon) ve çeşitli ilaçlar da koroner arter hastalığına sebep olabilir (77).

Koroner arter hastalığı fizyopatoloji / etiyolojisi:

Ateroskleroz, Batı dünyasında en sık görülen ölüm nedenidir. DSÖ, aterosklerozun yakın gelecekte tüm dünyada mortalitenin birinci nedeni olacağını bildirmiştir (78). Ateroskleroz yaygın tutulum gösteren bir hastalıktır, elastik arterlerin (aorta, karotis ve iliak arterler) ve orta büyüklükteki müsküler arterlerin (koroner, renal ve popliteal arterler) hastalığıdır. Aterosklerozun fizyopatolojisi, primer olarak arter duvarının intima tabakası ile sınırlıdır. Bu tabaka, lipitler ve enflamatuvar hücreler tarafından

infiltre olur ve değişik derecede fibrosiz gelişir (79). Arteriyel travma, medial düz kas hücrelerinin, intima içine göç eden fibroblasta benzer tamir hücrelerine modulasyonunu içeren bir iyileşme reaksiyonu başlatır. Bu hücreler intimada prolifere olarak ekstraselüler matriks oluştururlar. Ateroskleroz ağırlıklı olarak intimada lokalize olmasına rağmen, arter duvarının diğer tabakaları da hastalıktan etkilenir. Plakların arkasındaki media tabakasında atrofi ile beraber düz kas hücre kaybı vardır. Arter duvarının intimal tabakasını kaplayan nokta şeklindeki lezyonlara plak denir. Aterosklerotik plaklar daha çok lümen yüzeyi ile düşük dansiteli lipoprotein(LDL) gibi kandaki partiküller arası etkileşimin arttığı shear stresin yüksek olduğu dallanma bölgesine yakın yerlerde yerleşirler. Bu durum lipoproteinlerin transendotelial difüzyonunda artışla ve hiperlipidemi varlığında, subendotelial matrikste lipit birikiminde artışla ilişkilidir (80).

Aterosklerozun klinik semptomları, plak gelişmesi ve büyümesinden ziyade oluşmuş plağın dejenerasyonu ve yırtılması ile oluşmaktadır. Lipid birikimi ve fibrozis ile birlikte plak gelişimi, nadiren kan akımını sınırlayacak önemli derecede büyük lezyonlara sebep olur. Bu durumda bile, plağın yavaş oluşumu nedeniyle kolleteral damarlar için yeterli zaman kalır. Akut miyokard enfarktüsü ve kararsız angina olgularında, plaklar hemen her zaman rüptüre olmuş ve üzerinde trombüs oluşmuştur.

Koroner kan akımı yeterli kardiyak fonksiyonları idame etmek için gerekli oksijen ve metabolik substratları sunamayacak düzeye gelince miyokard iskemisi oluşur. Miyokard iskemisi sonucu miyokard hücrelerinin aerobikten anaerobik metabolizmaya geçmesine, enerji depolarının giderek tükenmesine, mekanik ve elektriksel fonksiyonların giderek bozulmasına neden olur (81).

Miyokard iskemisi sonucu oluşan klinik sendromlar:

1- Kararlı angina pektoris
2- Kararsız angina pektoris
3- Miyokard enfarktüsü
4- Ani kardiyak ölüm
5- Varyant angina pektoris olarak sıralanabilir.

Koroner arter hastalığı risk faktörleri:

Kardiovasküler hastalığın ortaya çıkması ile ilgili risk faktörleri, yaşam tarzı, biyokimyasal ve fizyolojik özellikler gibi değiştirilebilenler ve yaş, cinsiyet, kalıtım gibi değiştirilmesi veya giderilmesi olanaksız faktörlerden oluşur (82). Değiştirilebilen ve değiştirilemeyen risk faktörleri Tablo 1.6'da belirtilmiştir. Kardiovasküler hastalıktan (KVH) korunma ve tedavide başarı, risk faktörlerinin iyi irdelenmesiyle yakından ilişkilidir.

Tablo 1.6. İskemik kalp hastalığında risk faktörleri

Sabit risk faktörleri	Varsayılan risk faktörleri	Modifiye edilebilir risk faktörleri
– Yaş – Cinsiyet – Aile Öyküsü – Etnik grup – Vasküler hastalık	– Lipoprotein(a) – Homosistein – Obezite – Sosyal faktörler – Pıhtılaşma faktörleri – A tipi kişilik – Eksojen östrojen – Alkol – Enfeksiyon	– Sigara – Hipertansiyon – Hiperkolesterolemi – Sedanter yaşam tarzı – Diyabetes mellitus

Koroner arter hastalığı ve yaşlılık:

Dünya Sağlık Örgütü istatistiklerine bakıldığında dünyada görülen bütün ölümlerin %30'undan kalp-damar sistemi hastalıklarının sorumlu olduğu görülmektedir. Bu değer tüm ölüm nedenleri arasında birinci sırayı da almaktadır. Her yıl kardiyovasküler hastalıklardan ölenlerin içinde yarısından fazlasını 70 yaşın üzerinde olanlar oluşturmaktadır (83). TEKHARF çalışmasında 60 ile 69 yaş arasındaki insanların %20'sinde koroner arter hastalığı saptanırken, 70 yaş ve üzerindekilerde bu oran %25'e çıkmaktadır (84).

Yaşlanma ile birlikte koroner arterler daha kıvrımlı hale gelmekte ve intima tabakasında kalınlaşma olmaktadır. Medya tabakasındaki en önemli değişiklik ise kireçlenme ve elastin liflerinde parçalanmadır. Ayrıca yaşlıda aktive olmuş düz kas hücrelerinin intima tabakasına göçü söz konusudur. İntima/medya kalınlaşması ile sonuçlanan bu süreç arter yaşlanmasının bir göstergesidir. Yaşlanma fizyolojisinde yer alan bu olayların ateroskleroz fizyopatolojisinde de rol oynaması önemlidir. Yaşlılarda istirahat EKG'sinde sık görülen ventrikül içi iletim gecikmeleri, sol ventrikül hipertrofisi varlığı,

digoksin benzeri ilaç kullanımı gibi durumlar ST-T değişikliklerine bakarak tanı koymayı zorlaştırmaktadır. Koroner arter hastalığı tanısında en sık kullanılan girişimsiz yöntem olan egzersiz testini yaşlılarda hem uygulamak hem de yorumlamak güçlükler taşımaktadır.

Yaşlılarda koroner arter hastalığı tedavisinde genç hastalara oranla girişimsel yöntemlerin daha az kullanılması önerilmektedir. Bu nedenle daha çok kardiyovasküler risk azaltılmasına, semptomların giderilmesine ve hastalığın yıkıcı etkilerinden korunmaya ağırlık verilmelidir. Sigaranın bırakılması, kan basıncında ve kalp hızında azalmayı, periferik damar direnci ve katekolamin salınımında azalmayı sağlar. Hipertansiyon yaşlı kişilerde daha sık görülür. Hipertansiyon sıklığı 60-69 yaşlar arasında %61, 70 yaş üzerinde %77'dir. TEKHARF çalışmasında 60-69 yaş aralığındaki her iki erkekten birinde, 70 yaşın üzerindekilerde ise her 10 erkekten altısında hipertansiyon olduğu gösterilmiştir. Kadınlar için durum daha da kötüdür. Koroner arter hastalığı bulunan bir kişide kolesterol düzeyi olgunun yaşına bakılmaksızın kılavuzlarda öngörülen düzeylere çekilmelidir (84).

JUPITER çalışmasının bir analizinde 70 yaş üstü, bilinen koroner hastalığı olmayan, LDL seviyeleri normal, CRP seviyeleri yüksek vakalarda statin kullanımı değerlendirilmiştir. Bu gurupta statin tedavisi, inme, miyokard enfarktüsü, kardiyovasküler ölüm ve kararsız anginadan oluşan birincil son noktayı plaseboya göre %39 nispetinde azaltmıştır (85).

Yaşlılarda egzersiz ve diyet ile elde edilecek kilo kaybı sonucunda lipid düzeyleri, insülin direnci gibi kardiyak risk etkenlerinde genç hastalarla aynı ölçüde düzelme izlenir. Bu değişikliklere sekonder olarak koroner olaylarda azalma görülebilir. Yaşlı koroner arter hastalarında koroner olayların ortaya çıkmasında diyabetin varlığı önemli ve hızlandırıcı bir etmendir. Genç hastalarda olduğu gibi diyet, egzersiz ve ilaçlar tedavinin temelini oluşturur. Ancak akılda tutulması gereken bir nokta, gençlerden farklı olarak yaşlılarda kan şeker düzeyinin egzersiz alışkanlığından çok adipoziteye bağlı olmasıdır. Bu da kan şekeri kontrolü kadar kilo ayarlanmasının da önemini vurgulamaktadır.

Yaşlılarda koroner arter hastalığının tedavisi semptomların iyileştirilmesini ve akut koroner olaylar ile bunların erken ve geç komplikasyonlarını önlemeyi amaçlamaktadır. Yaşlılarda akut miyokard enfarktüsü öncesinde aspirin kullanımı hem erken hem de geç dönem ölüm hızında anlamlı düzeyde azalmaya yol açmıştır (86). Gençlerde olduğu gibi yaşlı hastalarda da nitratların mortalitenin azalmasına katkısı yoktur ama angina ataklarının sayısının azaltılmasında ya da anginanın geçirilmesinde yeri vardır. Yaşlı hastalarda nitrat kullanımına bağlı oluşan vazodilatasyon postural hipotansiyonu arttırabileceğinden yavaş salınımlı nitratların kullanımı daha uygundur. Beta blokerler ileri yaş gurubunda da önemli anti-iskemik ilaçlardandır. Özellikle sol ventrikül disfonksiyonun eşlik ettiği koroner arter hastalığı olgularında beta blokerleri ilk sırada düşünmek gerekmektedir. Yaşlı hastalarda ACE inhibitörlerinin koruyucu etkileri HOPE çalışmasındaki 70 yaşın üzerindeki 2750'den fazla olguda araştırılmıştır. Hem tüm kardiyovasküler olaylarda hem de akut miyokard enfarktüsünde (Mİ) ACE inhibitörü plaseboya göre anlamlı azalma sağlamıştır. Daha da ötesi genç grupla karşılaştırıldığında mutlak risk azalması yaşlılarda daha yüksek bulunmuştur (87).

Hem perkütan koroner girişimlerde (PKG) hem de koroner arter bypass greftlemesinde (KABG) yaşlı hastalarda önemli ölçüde deneyim birikmiştir. BARI çalışmasında 75 yaş üstü 109 hasta incelenmiş, 65 ile 80 yaş arası hastalarda KABG'nde PKG'e göre daha yüksek erken morbidite ve mortalite izlenmiş olmasına rağmen bu grupta cerrahi sonrası daha az girişim ve daha üstün angina iyileşmesi görülmüştür (88).

1.2.4. Yaşlılık ve bilişsel fonksiyonlar

Yaşlı kişilerin bilişsel becerilerinde ve ruhsal özelliklerinde meydana gelen değişimlere ilişkin çok sayıda araştırma yapılmıştır. Yapılan araştırmalarda elde edilen bulgular, yaşlı insanların bilişsel becerileriyle ilgili birçok değişim yönü olduğunu göstermektedir. İlerleyen yaşla birlikte kronik hastalık sayısının arttığı ve yaşam kalitesinin mental skoruyla kronik hastalık sayısı arasında doğrusal bir ilişki bulunmuştur (89).

Yaşlanmayla artan kronik hastalıklar, kişisel yetersizlikleri ve günlük yaşam aktivitelerindeki bağımlılığı belirlemektedir ve yaşam kalitesini azaltmaktadır (90). Sigara kullanımı yaşlı populasyonda mortalite için bağımsız bir risk faktörüdür. Altmış

beş yaş üzerinde sigara bırakanlarda koroner kalp hastalığı, kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve akciğer kanserine bağlı ölümlerde ve osteoporoz riskinde azalma bildirilmiştir (91).

Bir çalışmada 60-74 yaş grubundakilerin %27.2'sinde, 75 yaş ve üzerindeki grubun %56'sında, başka çalışmada da 60-74 yaş grubundakilerin %28.5'inde, 75-94 yaş grubunun %71.7'sinde bilişsel bozukluk saptanmıştır (89, 92). Yaşlanmayla birlikte genel olarak beyin işlevlerindeki fizyolojik gerilemeye bağlı olarak bellek, dikkat, algı gibi bilişsel işlevlerin olumsuz yönde etkilendiği belirtilmektedir. Yaşlılıkta beyin yapısının dejenerasyona uğramasıyla birlikte yaşlı insanlarda düşüncenin içeriği, mantık ve muhakeme niteliği değişir ve bozulur. Düşünce akışında yavaşlama, ayrıntıcı olma ve direnme eğilimi görülür. Kavramlar arasında karşılaştırmalar yapılamaz ve doğruya ulaşılamaz. Hesaplamalar, somut ve soyut kavramlar bozulur. Bilişsel bozukluk ilerledikçe bireyler yıkanma, giyinme, yemek yeme gibi en temel ihtiyaçlarını bile gideremekte, birçoğu 24 saat bakıma gereksinim duyulacak duruma gelmekte ve dolayısıyla da yaşam kalitelerinin düşmektedir. Bilişsel fonksiyonlarla yaşlı bireylerin yaşam kalitelerinin direk bağlantılı olduğu, bilişsel fonksiyonlardaki bozulmanın yaşam kalitesinin hem mental hem de fiziksel bileşenini olumsuz etkilediği gösterilmiştir (93).

Bilişsel fonksiyonlardaki gerilemenin araç kullanma üzerine de olumsuz etki etmesi muhtemeldir. Bu çalışmada yaşlıların dikkat azalmasına bağlı trafik kazasına karışma sıklığı, dikkat eksikliği nedeniyle araç kullanımını bırakma durumu da araştırılmaktadır.

Bireylerin tıbbi sağlık problemlerinin çözümlenmesi kadar, bilişsel yönden desteklenmelerinin, sosyal hayata katılımlarını ve yaşam kalitelerini artıran yaklaşımların da önemli olduğu unutulmamalıdır.

1.2.5. Yaşlılık ve görsel fonksiyonlar

Yaşlanma sürecinden en erken etkilenen duyu organı gözdür. Görme duyusunu etkileyen yaşa bağlı doğal bazı değişiklikler olabileceği gibi yaşla birlikte daha sık ortaya çıkan ciddi hastalıklar da gözü etkileyebilmektedir. Yaş ilerledikçe düzenli olarak göz muayenelerinin yapılması çok önemlidir, zira pek çok göz hastalığı başlangıçta bulgu vermeksizin ortaya çıkmakta ve erken teşhis edildikleri takdirde

neden olacakları tahribat azaltılabilmektedir. Örneğin, yaşa bağlı maküla dejenerasyonu, glokom, diyabetik retinopati ve katarakt sinsice başlar, yavaş ilerler ve tedavi edilmedikleri zaman ciddi görme kayıplarına neden olmaktadır (94). Pupilla küçülür ve ışığa olan yanıtı azalır. Bu durumun sonucunda bireyler loş ışıkta görmekte zorlanır, ayrıca karanlık-aydınlık adaptasyonunda gecikme yaşanır. Göz merceği esnekliğini kaybetmeye başlar. Sonuç olarak, yaşla birlikte yakın görmede zorluk yaşar. Bu durum presbiyopi olarak bilinmektedir. Normalde saydam olan mercek sararmaya başlar. Bu durum merceğin ışık geçirgenliğinde azalmaya, ışık saçılmasında artışa, mavi ışığın mercek tarafından emiliminde artışa neden olmaktadır. Sonuç olarak, renk algılamasında ve kontrast duyarlılıkta azalma meydana gelir.

İleri yaş erişkinlerde görme bozukluğunun çok yaygın bir nedeni çok etkenli yaşa bağlı katarakttır. Lens yaşlandıkça, ağırlığı ve kalınlığı artarken uyum yapma yeteneği azalır (95).

Kuru göz veya diğer adıyla keratokonjonktivitis sika (KKS) gözyaşı hacminin veya fonksiyonunun yetersiz olması durumunda görülmektedir. Non-Sjögren KKS'nin en sık nedeni primer yaşa bağlı hiposekresyondur (96). Yine yaşa bağlı makula dejenerasyonu bir veya iki gözde gelişen merkezi görme kayıplarının en önemli sebebidir (97). Diyabetik retinopati ve glokom da yaşlı nüfusta insidansı arttığı görülen hastalıklardır. Yaşla birlikte artan duyusal ve motor refleks kaybıyla seyreden nörolojik lezyonlar (örneğin; Parkinson hastalığı) diğer bir nedendir.

Yaşlılarda ortaya çıkan görsel işlev azalması araç kullanımını olumsuz yönde etkileyen faktörlerden biridir.

1.2.6. Yaşlıların sürücülük özellikleri

Sürücü; karayolunda, motorlu ya da motorsuz bir aracı sevk ve idare eden kişidir. Sürücünün araç kullanma tarzı, bireysel araç kullanma alışkanlıklarıyla (örneğin, sürücünün seyahat edeceği yolu seçmesi ile) ilgilidir. Araç kullanma tarzı geçen yıllarla birlikte oluşmaktadır ama sürücülük deneyiminin artmasıyla birlikte daha güvenli bir hal alacağı anlamına gelmez. Araç kullanma becerileri, bilgi işleme süreçleri ile eğitim ve pratikle gelişen motor becerileri kapsamaktadır (98). Araç kullanma becerileri,

kontrol, manevra ve planlama becerilerini içermektedir (99). Başlangıçta, tüm bu işlemler bilinçli bir kontrol gerektirmekte, zamanla daha fazla pratik yapılması ve sürücülük deneyiminin artmasıyla otomatik hale gelmektedir. Öğrenmeye ilaveten, araç kullanmayla ilişkili becerilerin sürücünün genel bilgi işleme yetilerinden de etkilendiği düşünülebilir (98). Sürücünün genel bilgi işleme süreçleri ve motor yetilerinin rolü, bu yetilerin bazılarında gerileme (düşüş) olduğu zamanlarda (örneğin, yaşlı sürücülerde) daha fazla vurgulanmaktadır (100).

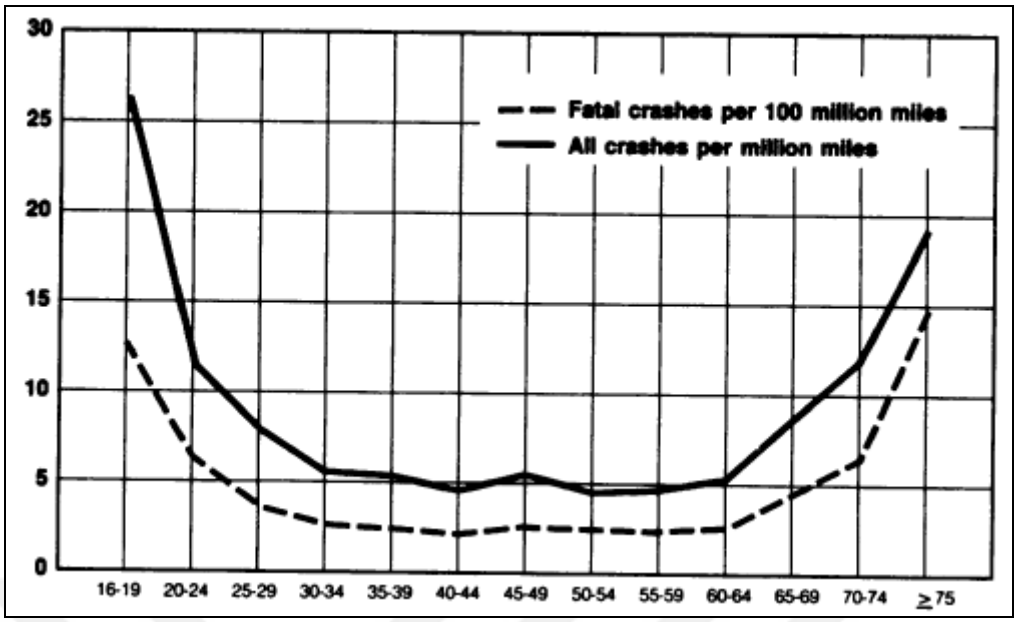
Hayati yetilerin bazıları yaşın artmasıyla birlikte gerilemekte ve ilk belirtiler genellikle 55 yaş başlarında ortaya çıkmaktadır. Farklı nörolojik durumlar ve görsel işlev bozuklukları araç kullanma becerisinde hatırı sayılır düşüşlere, kaza riskinde ise artışlara yol açabilmektedir. Çünkü nöropsikolojik ve görsel işlevlerdeki gerileme yavaş yavaş ve belli durumlarda olmakta, sürücünün kendisi bile durumunun farkında olmamakta ve araç kullanma becerilerindeki bozulmalar genelde çok geç fark edilmektedir. Yaşlı sürücülerin zayıflamış yeteneklerinin etkisi kaza istatistiklerinde görülebilir. Literatüre göre, yaşlı sürücüler diğer sürücü gruplarıyla karşılaştırıldıklarında ölümcül kazalara, özellikle kavşak kazalarına ve karmaşık durumlarda oluşan kazalara daha sık karışmaktadırlar. Bunun yanında, daha zayıf/narin olduğu için, yaşlı birinin trafik kazasında hayatını kaybetme veya ciddi bir şekilde yaralanma riski genç bir sürücüye kıyasla 2-5 kat daha yüksektir. Bu sebeple çoğu ülkede yaşlı sürücülerin belirli zor ortamlarda veya durumlarda (örneğin; ana yollar, gece vakti, trafiğin yoğun olduğu saatlerde) araç kullanma hakları sınırlandırılmıştır (101).

Lajunen ve Özkan yaptıkları bir çalışmada, 120 (50 yaş üzeri) Türk ve yaklaşık 100 Fin profesyonel yaşlı sürücünün araç kullanımına uygunluğu klinikte değerlendirmiştir. Değerlendirme, görüş testlerini, nöropsikolojik testleri, sağlık taramasını, psikolojik envanterleri ve araç kullanmayla ilgili envanter ve testleri içermektedir. Türk sürücülerin Fin sürücülere göre daha fazla oranda obeziteye sahip oldukları, daha çok sigara kullandıkları buna bağlı olarak da kalp ve genel zindelik ile ilgili bazı hastalıklar sürücünün zindeliğini bozarak araç kullanma performansını etkileyebildiği saptanmıştır. Öte yandan Türk sürücülerin Fin sürücülere göre uyku düzenlerine daha fazla dikkat ettikleri, gün içinde daha az yorgunluk belirtileri yaşadıkları, ayrıca kültürel farkın da

etkisiyle daha az oranda alkol tükettikleri buna bağlı olarak alkole bağlı kazaların belirgin olarak daha az yaşandığı tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmada görüş testi sonuçları ve riskli sürücülük arasındaki ilişki araştırılmış, görüş problemleri için taramanın yapılması gerektiği ancak çok geniş kapsamlı ve pahalı bir görüş testi uygulamasının uygun maliyetli olmayacağı kanısına varılmıştır (101).

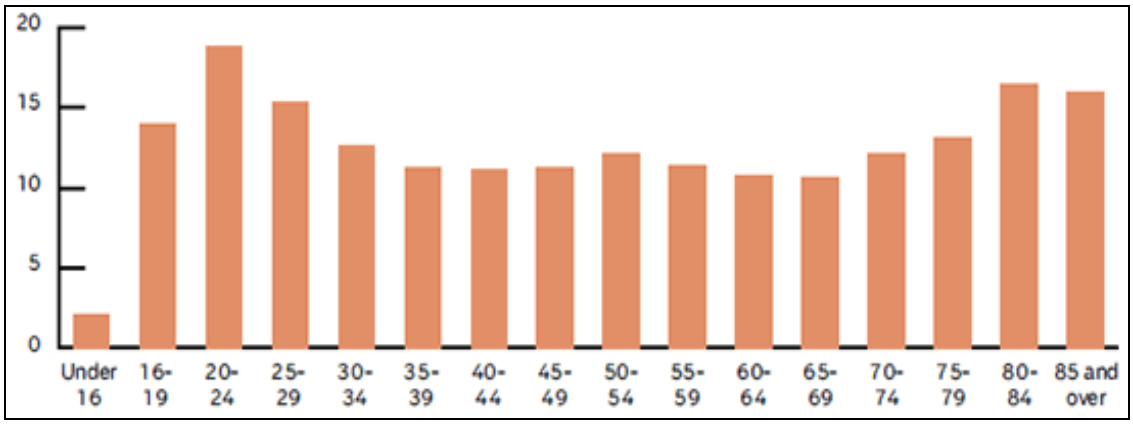
Bu çalışmada; araç kullanmak için nöropsikolojik uygunluk araştırması için mental fonksiyon Viyana Test Sistemi, CANTAB (yaşa bağlı biliş ile ilgili, görsel hafıza, üst düzey fonksiyon gösterme ve dikkat gibi değişiklikleri ölçen en son uyarlanmış nöropsikolojik test bataryası) ve araç kullanma ortamı için geliştirilmiş D2 dikkat testinin kağıt kalem versiyonu da kullanılmıştır. Ancak her iki ülkede de riskli sürücülükle test puanları arasındaki ilişkinin zayıf olması profesyonel olmayan (ve hatta profesyonel olan) sağlıklı sürücüler için herhangi bir tür "psikoteknik" ölçümün kullanımını desteklememektedir. Yine aynı çalışmada riskli sürücülükle kişilik testleri arasında korelasyon yüksek olarak yorumlanmıştır. Öfke dışa-vuruş şekli, tükenmişlik, A tipi davranış ve depresyon riskli araç kullanmayla ilişkilidir. Bu sonuçlar sürücülerin trafikte yapmayı seçtikleri becerilerdense sürüş stilinin (veya sürücü davranışının) güvenlik açısından önemini vurgulamaktadır. Bu çalışmanın sonuçları öfke yönetimi problemi olan sürücülerin tükenmişliğin yanında rekabetçi ve gergin kişilik özelliklerine sahip olan, hatadan çok ihlal davranışı sergileyen kişiler olduklarını göstermektedir. Sonuçlar, profesyonel sürücülerin riskli araç kullanma ve kazalarına yönelik etkili tedbirlerin öfke yönetimi terapisi veya gevşeme teknikleri ve tutum değişim programları olabileceğini göstermiştir (101).

Williams ve Carsten, ABD'de 1983 yılı trafik kazaları istatistikleri üzerinden yaptıkları bir çalışmada; 17,382 sürücüyü, yaş, trafikte kat edilen mesafe ve kaza kriterleriyle incelemişler, en genç (16-19 yaş) ve yaşlı (65 yaş ve üstü) grupta kazaya karışma oranlarının arttığını saptamışlardır (Şekil 1.4). Yaşlı sürücülerin kazaya karışma riskinin artmış olduğu ancak trafiğe çıkma oranı diğer yaş gruplarına göre daha az olduğu için rölatif olarak daha az kaza yaşadıkları belirtilmiştir. Ancak yaşlı nüfusun sahip olduğu artış eğiliminin yaşlı sürücü kazalarının artmasına sebep olacağı öngörülmektedir (102).



Şekil 1.4. Sürücü yaşı ve trafikte kat edilen mesafeye göre kaza oranları, ABD, 1983

ABD Otoyol Güvenliği Sigorta Kurumu'nun 2012 yılı verilerine göre yapılan bir analizde yaş gruplarına göre trafik kazalarında ölüm oranları hesaplanmış ve 65 yaş üstü sürücülerin oranı %17 olarak bulunmuştur. Şekil 1.5'teki grafikte trafik kazası ölümlerinin yaş gruplarına göre dağılımı görülmektedir (103).



Şekil 1.5. Yaş gruplarına göre trafik kazalarında ölüm oranları, ABD, 2012 (100 binde)

Owsley ve ark.'nın yaptığı vaka-kontrol çalışmasında 55 yaş üstü 294 kişinin görme bozuklukları ve üç yıl boyunca kaza yapıp yapmadıkları incelenmiştir. Çalışmaya katılanların yaklaşık üçte birinde %40 ve daha fazla görme alanı kaybı tespit edilmiş, altı hastada glokom, 99 hastada katarakt, 23 hastada yaşa bağlı makülopati, beş hastada diyabetik retinopati, 26'sında diğer göz hastalıkları görülmüştür. Bu çalışmada %40 ve

daha fazla görme alanı kaybı olan yaşlı sürücülerin kaza geçirmede RR=2.2 olarak hesaplanmıştır. Çalışma sonucuna göre yüksek riskli yaşlı sürücülerin tespit edilmesi, risk faktörlerinin sınıflandırılması için yaşlı sürücü değerlendirme testleri geliştirilmesinin yaşlıların daha güvenli ve uzun süreli taşıt kullanmalarına yardımcı olacağı belirtilmiştir (104).

1.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Günümüzde giderek kalabalıklaşan, herkesin günlük hayatında zorluklarına maruz kaldığı trafik sorunu, ülkemize ve insanlarımıza olan maddi yükü yanında yaralanmalı ve ölümlü kazalar nedeniyle insan sağlığı açısından önemli bir sorundur. Sağlık Bakanlığı verilerine göre trafik kazaları bütün yaşlarda meydana gelen ölümlerin başlıca sebepleri arasında dokuzuncu sırada yer almaktadır. Türkiye'de her yıl 5.000'i aşkın kişi, trafik kazalarında ölmekte ve yaklaşık 200.000 kişi de yaralanmaktadır. Dünya Bankası tarafından yapılan araştırmada 2006 yılında Türkiye'de meydana gelen trafik kazalarının sosyo-ekonomik maliyeti toplam GSYİH'nın %2.2'si olan 12 milyar 783 milyon TL'dir.

Kazaların nedenleri; i) sürücü, yaya, yolcu olarak yolu kullananların davranışları, ii) trafikte karşılaşılabilecek riskler konusunda yeterli bilgiye sahip olmamak, iii) trafik eğitimi konusundaki eksiklikler, iv) güvenli trafik bilincinin oluşması konusunda yaşanan sıkıntılar, v) yolu kullanan insanın yaşı, beden yapısı, görme-işitme-reaksiyon yetenekleri ve psikolojik durumu, olarak belirtilmektedir. Türkiye'deki hastalık yükü üzerine yapılan çalışma sonuçlarına göre, trafik kazalarının yol açtığı ölümler 60 ve üzeri yaş grubu için ilk 20 sebep arasında yer almamaktadır. Bu yaş grubunda ölümlerin çoğunluğunun ileri yaşla ilgili hastalıklardan kaynaklandığı bilinen bir gerçek olması yanında, yaşlı kişilerin trafikte çok fazla yer almamalarının da bunda etkisi olduğu düşünülmektedir. Literatürde bu konunun yeterince araştırılmadığı dikkat çekmektedir.

Türkiye'deki trafik kazalarının analizinin yapıldığı bir araştırmada; 1970-2009 yılları arasındaki kırk yılda kayıtlara giren 10,798,867 kaza incelenmiş; bu kazalarda 3,245,363 kişinin yaralandığı, 207,443 kişinin öldüğü saptanmıştır. Yaşa göre yapılan değerlendirmede en fazla ölüm ve yaralanmanın 25-64 yaşlar arasında olduğu görülmüştür (105).

Kliniğimizde daha önce yapılan "Yaşlı Bireylerin Sağlığın Geliştirilmesi ve Hastalığın Önlenmesi Pratikleri" konulu araştırmada "Taşıt kullanıyor musunuz?" sorusuna 423 katılımcının büyük çoğunluğu (%67.8) "Hayır" diye yanıt vermişlerdir. Bu bireylerin bir kısmı (33 kişi) daha önceden taşıt kullanmaktayken taşıt kullanmayı özellikle yaşlılık ile ilgili sorunlar sonucunda bırakanlardan oluşmaktadır (106). Buradan yola çıkarak, yaşlı bireylerin sağlık sorunlarını, sürücülük özelliklerini, trafikteki davranışlarını ve sürücü olarak tutumlarını irdeleyen bir araştırma yapmanın gerekli ve uygun olacağı kanaatine varılmıştır. Bu yolla elde edilecek sonuçların sağlık sorunu olan sürücülerin belirli bir yaştan sonra periyodik sağlık muayenesi ile belgelerinin yenilenmesinin gerekliliği konusunun ortaya konmasına katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Bu tez çalışmasında yaşla birlikte daha sık görülen kronik hastalıkların 50 yaş üstü bireylerde sürücü davranışlarına etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Elli yaşından 65 yaşına kadar olan bireyler kontrol grubu olarak kabul edilerek 65 yaş üstünde olan yaşlılarla karşılaştırma yapılmıştır. Sağlık sorunu olan sürücülerin belirli bir yaştan sonra periyodik sağlık muayenesi ile belgelerinin yenilenmesinin gerekliliği tartışılmıştır. Ulaşılan sonuçların yaşlı bireylerin yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik önlemlerin alınmasına katkı sağlaması hedeflenmiştir.

2. MATERYAL ve METOD

Bu araştırma Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran 50 yaş üstü hastaların kronik hastalık ve sürücü özelliklerini saptamak üzere yapılmış kesitsel ve tanımlayıcı bir çalışmadır. Çalışma öncesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi İlaç Dışı Klinik Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 03.04.2014 tarih ve 38/4 karar no ile etik kurul onayı alınmıştır.

Araştırmaya 01.03.2014 – 31.05.2014 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran 50 yaş üstü hastalardan gönüllü olanlar örneklem yapılmaksızın dahil edilmiştir. Veri toplanmasında araştırmacı tarafından ilgili literatür taranarak hazırlanan 40 soruluk anket formu (Ek 1) kullanılmış, katılımcılar bilgilendirilerek yazılı onam (Ek 2) alınmıştır. Anket formunda katılımcıların sosyo-demografik özellikleri, sağlık durumları, mevcut hastalıkları, aldıkları tedaviler, alışkanlıkları, araç kullanma ve kaza yapma durumları ile ilgili sorular yer almıştır. Anket formu araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniği ile 301 kişiye uygulanmıştır.

Çalışmadan elde edilen bulgular değerlendirilirken istatistiksel analizler için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 18.0 programı kullanılmıştır. Çalışma verilerinin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, oran ve frekans değerleri kullanılmıştır. Niteliksel verilerin analizinde ki-kare testi kullanılmıştır. Sonuçlar %95 güven aralığında, anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Sosyo-demografik Özellikler

Çalışmaya, araştırmaya katılmayı kabul eden 166'sı (%55.1) erkek, 135'i (%49.9) kadın olmak üzere toplam 301 hasta alınmıştır. Hastaların yaş ortalaması ve standart sapması 62.1±7.5 yıl olarak hesaplandı. Çalışmaya 50 yaş ve üzerindeki kişiler alındığından yaş aralığı 50 – 82 arasında değişmektedir. Katılımcıların eğitim durumu incelendiğinde okur-yazar olmayan kişi sayısı 4 (%1.3), ilköğretimi tamamlamamış sadece okur-yazarlığı olan kişi sayısı 4 (%1.3), ilkokul mezunu kişi sayısı 122 (%40.5), ortaokul mezunu kişi sayısı 46 (%15.3), lise mezunu kişi sayısı 69 (%22.9) ve yükseköğrenim mezunu kişi sayısı 56 (%18.6) olarak tespit edildi. Katılımcıların meslekleri; 96'sı (%31.9) ev hanımı, 150'si (%49.8) emekli, 10'u (%3.3) çiftçi, 3'ü (%1) öğretmen, 26'sı (%8.6) sağlık çalışanı, 7'si (%2.3) serbest meslek erbabı ve 9'u (%3) işçi olarak saptandı (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Hastaların yaş, cinsiyet, eğitim durumu ve meslek dağılımı

Özellikler		**Sayı**	**Oran (%)**
Cinsiyet	Erkek	166	55.1
	Kadın	135	44.9
Eğitim durumu	Okur-yazar değil	4	1.3
	Okur-yazar	4	1.3
	İlkokul	122	40.5
	Ortaokul	46	15.3
	Lise	69	22.9
	Yükseköğrenim	56	18.6
Meslek	Ev hanımı	96	31.9
	Emekli	150	49.8
	Çiftçi	10	3.3
	Öğretmen	3	1.0
	Sağlık çalışanı	26	8.6
	Serbest meslek	7	2.3
	İşçi	9	3.0%

301 katılımcının 194'ü (%64.5) 50-65 yaş arasında iken, 107'si (%35.5) 65 yaşın üzerinde olarak tespit edildi. 50- 65 yaş arasındakilerin 93'ü (%47.9) erkek, 101'i (%52.1) kadın iken, 65 yaş üstü katılımcıların 73'ü (%68.2) erkek, 34'ü (%31.8) kadın cinsiyete sahipti (Tablo 3.2). Çalışmaya katılan hastaların boy ortalaması 167±9 cm, kilo ortalaması ise 79±12 kg olarak saptandı.

Tablo 3.2. Yaş grubu/cinsiyet karşılaştırması

Yaş grubu	Cinsiyet				Toplam	
	Erkek		Kadın			
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran
50 - 65	93	47.9	101	52.1	194	100.0
65'ten büyük	73	68.2	34	31.8	107	100.0

3.2. Kronik Hastalık Tanı ve Tedavi Durumları

Katılımcıların 244'ünün (%81.1) tedavi aldığı ve/veya takip altında olduğu bir veya daha fazla kronik hastalığı mevcuttu. Hastalardan 120 kişi (%39.9) hipertansiyon, 83 kişi (%27.6) diyabetes mellitus, 58 kişi (%19.3) guatr, 26 kişi (%8.6) hiperlipidemi, 12 kişi (%4) koroner arter hastalığı ve 40 kişi (%13.3) diğer kronik hastalıklar (osteoporoz, malignite, glokom, vd.) bulunduğunu beyan etti (Tablo 3.3). Kronik hastalığı olduğunu söyleyen 244 hastanın 241'i düzenli olarak günde en az bir ilaç kullandığını ifade etti. Günde kullanılan farklı ilaç sayısı ortalama 2.17±1.36 olarak bulundu.

Tablo 3.3. Katılımcıların kronik hastalık durumları

Kronik hastalıklar	Sayı	Oran (%)
Hipertansiyon	120	39.9
Diyabetes mellitus	83	27.6
Guatr	58	19.3
Hiperlipidemi	26	8.6
Koroner arter hastalığı	12	4.0
Diğer hastalıklar	40	13.3
Hastalığı olanlar*	244	81.1
Hastalığı olmayanlar	57	18.9

** Bazı kişilerin birden fazla kronik hastalığı bulunmaktadır.*

Katılımcıların yaş gruplarına göre kronik hastalık tanısı olanları karşılaştırdığımızda (tablo 3.4)50-65 yaş grubundaki 194 kişinin 145'inde (%74.7) kronik hastalık mevcut iken, 65 yaş üstü grupta 107 hastanın 99'unda (%92.5) kronik hastalık tanısı konmuş olduğu görülmektedir. Buna göre, 65 yaş üstünde kronik hastalıkların daha sık görülmektedir ve aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (p= 0.000).

Tablo 3.4. Yaş gruplarına göre kronik hastalık bulunma durumu

Yaş grubu	**Kronik hastalık**				Toplam	
	Yok		Var			
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran (%)
50 - 65	49	25.3	145	74.7	194	100.0
65'ten büyük	8	7.5	99	92.5	107	100.0

Çalışmaya katılan kişiler arasında en sık görülen kronik hastalıkları yaş gruplarına göre karşılaştırdığımızda 50-65 yaş arası 194 kişiden 53'ünde (%27.3) hipertansiyon tanısı mevcut iken, 65 yaş üstü 107 kişinin 67'sinde (%62.6) hipertansiyon olduğu saptanmıştır. Hipertansiyon sıklığının yaşla birlikte arttığı görülmüş, aradaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (p=0.000) (Tablo 3.5). Hipertansiyonu olan 120 hastanın 82'si (%68.3) erkek, 38'i (%31.7) kadın olduğu gözlemlendi. Erkeklerin %49.4'ünde, kadınların %28.1'inde hipertansiyona rastlandı. Cinsiyet ve hipertansiyon varlığı karşılaştırması da istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.000).

Tablo 3.5. Yaş gruplarına göre hipertansiyonu olanların dağılımı

Yaş grubu	**Hipertansiyon**				Toplam	
	Yok		Var			
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran (%)
50 - 65	141	72.7	53	27.3	194	100.0
65'ten büyük	40	37.4	67	62.6	107	100.0

Diyabet tanısı bulunan hastaların yaş gruplarını karşılaştırdığımızda 50-65 yaş arası 194 kişiden 55'inde (%28.4), 65 yaş üstü 107 kişiden 28'inde (%26.2) diyabet tanısı mevcut olduğu saptanmıştır (Tablo 3.6). Diyabet tanısı bulunan hastalarda yaş grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamamıştır (p=0.685). Çalışmaya katılan erkeklerin %25.9'unda, kadınların ise %29.6'sında diyabet tanısına rastlandı. Diyabet tanısı için cinsiyetler arasında anlamlı fark saptanmadı (p=0.472).

Tablo 3.6. Yaş gruplarına göre diyabeti olanların dağılımı

Yaş grubu	Diyabetes mellitus				Toplam	
	Yok		Var			
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran (%)
50 - 65	139	71.6	55	28.4	194	100.0
65'ten büyük	79	73.8	28	26.2	107	100.0

Yaş gruplarına göre guatr tanısı bulunanlara bakıldığında 50-65 yaş arası 194 kişiden 45'inde (%23.2), 65 yaş üstü 107 kişiden 13'ünde (%12.1) guatr tanısı mevcut olduğu tespit edilmiştir (Tablo 3.7). Tiroid hastalıkları 50-65 yaş arası grupta istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha sık görüldüğü saptanmıştır (p=0.020). Çalışmaya katılan tiroid hastalığı olan 58 kişiden 52'si (%89.7) kadın, 6 kişi de (%10.3) erkek cinsiyete sahipti. Tiroid hastalığı görülme oranı erkeklerde %3.6, kadınlarda ise %38.5 olarak hesaplandı ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.000).

Tablo 3.7. Yaş gruplarına göre guatrı olanların dağılımı

Yaş grubu	Guatr				Toplam	
	Yok		Var			
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran (%)
50 - 65	149	76.8	45	23.2	194	100.0
65'ten büyük	94	87.9	13	12.1	107	100.0

Yaş gruplarına göre hiperlipidemi tanısı bulunanlara bakıldığında 50-65 yaş arası 194 kişiden 13'ünde (%6.7), 65 yaş üstü 107 kişiden 13'ünde (%12.1) hiperlipidemi bulunduğu saptanmıştır (Tablo 3.8). Yaş grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.107). Yine cinsiyetler arasında yapılan karşılaştırmada 26 hiperlipidemi tanılı hastanın %50'si erkek, %50'si kadındır ve istatistiksel açıdan anlamlı fark yoktur (p=0.581).

Tablo 3.8. Yaş gruplarına göre hiperlipidemisi olanların dağılımı

Yaş grubu	Guatr				Toplam	
	Yok		Var			
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran (%)
50 - 65	181	93.3	13	6.7	194	100.0
65'ten büyük	94	87.9	13	12.1	107	100.0

Yaş gruplarına göre koroner arter hastalığı bulunanlara bakıldığında 50-65 yaş arası 194 kişiden 9 kişinin (%4.6), 65 yaş üstü 107 kişiden 3 kişinin (%2.8) koroner arter hastalığı bulunduğunu belirttiği görülmektedir (Tablo 3.9). Koroner arter hastalığında da yaş grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamamıştır (p=0.436). Koroner arter hastalığı tanısı olan 12 hastanın tamamı erkektir. Cinsiyet ve koroner arter hastalığı tanısı karşılaştırması istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.001).

Tablo 3.9. Yaş gruplarına göre koroner arter hastalığı olanların dağılımı

Yaş grubu	Koroner arter hastalığı				Toplam	
	Yok		Var			
	Sayı	Oran	Sayı	Oran	Sayı	Oran (%)
50 - 65	185	95.4	9	4.6	194	100.0
65'ten büyük	104	97.2	3	2.8	107	100.0

3.3. Taşıt Kullanma Durumu

Taşıt kullanıp kullanmadığı sorulan katılımcıların 102'si (%33.9) şimdiye kadar hiç taşıt kullanmadığını belirtti. 106 kişi (%35.2) halen taşıt kullanmaya devam ettiğini ifade etti. Katılımcıların 93'ü (%30.9) ise daha önce taşıt kullanıyor olmasına rağmen çeşitli nedenlerle artık kullanmadığını belirtti. Taşıt kullanmayı bırakma nedenlerini incelediğimizde 36 kişi (%38.7) artık ihtiyaç duymadığı için, 22 kişi (%23.7) dikkat eksikliğinden dolayı, 17 kişi (%18.3) korktuğu için, 11 kişi (%11.8) görme problemlerinden dolayı, 5 kişi (%5.4) ağrı şikayetleri olduğu için ve 2 kişi (%2.2) de diğer sebeplerden (arabası olmaması) taşıt kullanmayı bıraktığını söyledi (Tablo 3.10).

Tablo 3.10. Katılımcıların taşıt kullanma durumu ve bırakma nedenleri

Taşıt kullanmaya ilişkin bilgiler		Sayı	Oran (%)
Taşıt kullanma durumu	Kullanmıyor	102	33.9
	Kullanıyor	106	35.2
	Bırakmış	93	30.9
Taşıt kullanmayı bırakma nedeni	Artık gerek duymuyorum	36	38.7
	Eskisi kadar dikkatli değilim	22	23.7
	Korkuyorum	17	18.3
	İyi göremiyorum	11	11.8
	Ağrılardan dolayı kullanamıyorum	5	5.4
	Diğer (arabam yok)	2	2.2

Taşıt kullanma durumunun yaş gruplarındaki oranı karşılaştırıldığında, halen taşıt kullanan 106 kişinin 84'ü (%79.2) 50-65 yaş arasındaki grupta, 22'si (%20.6) 65 yaş üstü gruptadır. 50-65 yaş arası grupta halen taşıt kullananların oranı %43.3 iken, 65 yaş üstü grupta %20.6 olarak hesaplanmıştır (Tablo 3.11). Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.000). Herhangi bir sebeple taşıt kullanmayı bırakanlar 50-65 yaş arası grupta %20.6 iken, 65 yaş üstü grupta %49.5 olarak bulunmuştur. Bu oranlar yaş ilerledikçe taşıt kullanımının azaldığını göstermektedir ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.000).

Tablo 3.11. Yaş gruplarına göre taşıt kullanımı durumu

Yaş grubu	Taşıt kullanımı durumu					
	Kullanmıyorum		Kullanıyorum		Bıraktım	
	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)	Sayı	Oran (%)
50 - 65	70	36.1	84	43.3	40	20.6
65'ten büyük	32	29.9	22	20.6	53	49.5

Taşıt kullanmayı bırakma nedenleri sorgulandığında 50-65 yaş arası kişilerin %50 ile en fazla verdiği cevap "Artık gerek duymuyorum" olurken, 65 yaş üstü kişilerin en fazla verdiği cevap %41.5 ile "Eskisi kadar dikkatli değilim" olmuştur.

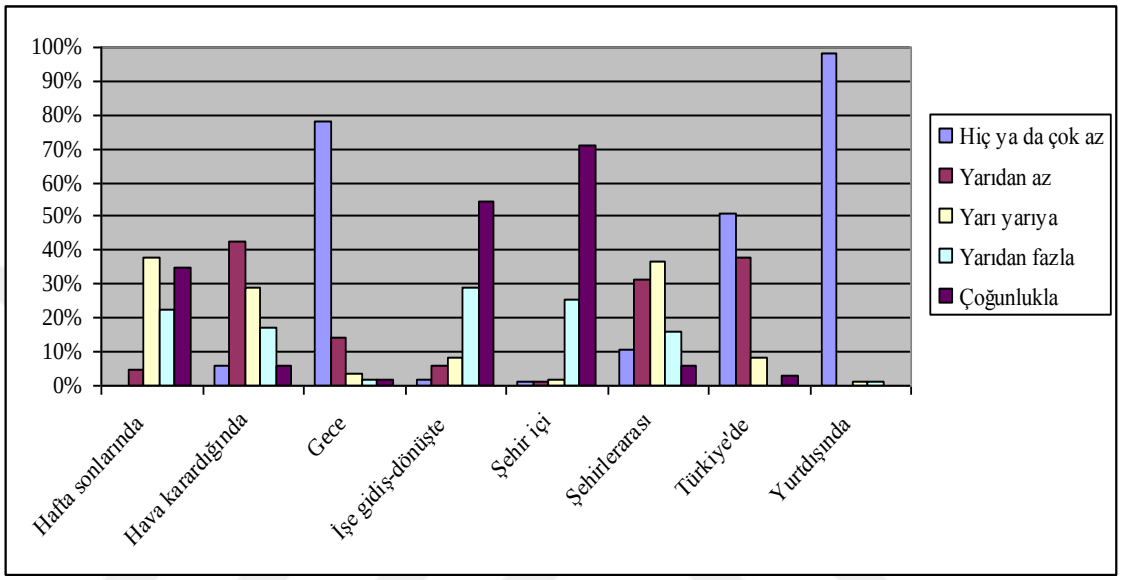
Halen taşıt kullanan 106 kişinin 93'ü (%87.7) erkek, 13'ü (%12.3) kadındı. Erkeklerin %56'sı halen taşıt kullanırken, kadınlarda bu oran %9.6 olarak hesaplandı. Hiç taşıt kullanmamış olan 102 kişinin 93'ü (%91.2) kadın, 9'u (%8.8) erkekti. Kadınların %68.9'u hiç taşıt kullanmadığını belirtti (p=0.000). Erkeklerin %38.6'sı taşıt kullanmayı bırakmışken, kadınlarda bu oran %21.5 olarak hesaplandı.

Halen taşıt kullanan katılımcıların kaç yıllık sürücü oldukları sorusuna verilen yanıt ortalaması 31±9 yıl olarak hesaplanmıştır. Taşıt kullanan katılımcıların hangi zaman dilimlerinde ve nerelerde daha sık taşıt kullandığını araştırmak için sorduğumuz sorularda genellikle hafta sonlarında taşıt kullanımının tercih edildiği görülmüştür.

Katılımcıların %42.5'i hava karardığında yarıdan az sıklıkta taşıt kullandığını belirtmiştir. Yüzde 5.7'si ise hava karardığında hiç taşıt kullanmamaktadır ya da çok az kullanmaktadır. Gece 20:00-06:00 saatleri arasında katılımcıların %78.3'ü taşıt kullanmadığını belirtmiş, %14.2'si ise yarıdan az sıklıkta bu zaman diliminde taşıt

kullandığını söylemiştir. Hava karardığında ve gece saatlerinde taşıt kullanmanın tercih edilmediği görülmektedir. İşe gidiş-dönüş saatlerinde taşıt kullanma sıklığı artmış olarak gözlemlenmektedir. Katılımcıların %54.7'si çoğunlukla, %29.2'si de yarıdan fazla sıklıkta işe gidiş-dönüş saatlerinde taşıt kullandığını belirtmiştir (Şekil 3.1).

Şekil 3.1. Zaman ve yere göre taşıt kullanma sıklığı



Katılımcıların geneli şehir içi yolculukları için taşıt kullanmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Yüzde 70.8'i çok fazla sıklıkta şehir içinde taşıt kullandığını söylemiştir. Şehirlerarası yolculuklarda ise %31.1'i yarıdan az sıklıkta, %10.4'ü hiç ya da çok az taşıt kullanmayı tercih ettiğini belirtmiştir. Bu veriler de katılımcıların daha çok kısa mesafeli yolculuklarda kendileri taşıt kullanmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Katılımcıların %50.9'unun yurtiçinde uzun yolculuklarda hiç ya da çok az sıklıkta taşıt kullandığı görülmektedir. Yurtdışı yolculuklarda ise katılımcıların %98.1'i kendisi taşıt kullanmayı tercih etmemektedir (Şekil 3.1).

3.4. Hastaların Uyku Durumları

Katılımcıların 24 saatte ortalama uyku süreleri 7±1 saat olarak saptanmıştır. Hastalardan 118 kişi (%39.2) gün içinde kendini sıkça yorgun hissettiğini belirtmiştir. 115 kişide (%38.2) uyurken horlama şikayeti mevcuttur. Erkeklerin %47'sinde, kadınların %27.4'ünde horlama şikayeti mevcuttu. Ancak içlerinden üç kişiye (%1) daha önceden uyku apnesi tanısı konmuş olduğu öğrenilmiştir (Tablo 3.12). Horlama şikayeti olan

hastaların çoğunluğu bu şikayetten dolayı doktora başvurmadığını görüşme sırasında belirtmiştir. Horlama şikayeti olanlardan 78'i (%67.8) erkek, 37'si (%32.2) kadın hastalardı, erkek cinsiyetin istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha çok horladığı saptandı (p=0.001).

Tablo 3.12. Katılımcıların uyku süresi ve özellikleri

Uykuya ilişkin özellikler		**Sayı**	**Oran (%)**
Gün içinde yorgunluk	Evet, neredeyse her zaman	19	6.3
	Evet, sıkça (en azından haftada bir)	118	39.2
	Hayır	164	54.5
Uyurken horlama	Hayır	186	61.8
	Evet	115	38.2
Uyku apnesi	Hayır	298	99.0
	Evet	3	1.0

Halen taşıt kullanan ve taşıt kullanmayı herhangi bir nedenle bırakmış olan toplam 199 hastanın 49'u (%24.6) direksiyon başındayken uykuya dalma olayını yaşadığını belirtmiştir. Bunlardan 37'si (%75.5) bunu bir kez, 12'si (%24.5) ise birden fazla kez direksiyon başındayken uykuya dalmıştır. Direksiyon başında uykuya dalmanın kazaya sebep olma oranına bakacak olursak, 35 kişide (%71.4) kazaya sebep olmamış, 14 kişide (%28.6) direksiyon başında uyumaya bağlı kaza meydana gelmiştir (Tablo 3.13).

Tablo 3.13. Direksiyon başında uyuma ve trafik kazası oranları

Uykuyla ilişkili kaza durumu		**Sayı**	**Oran (%)**
Direksiyonda uykuya dalma	Hayır, asla	150	75.4
	Evet, bir kere	37	18.6
	Evet, 1-5 kere	12	6.0
Uykuya bağlı kaza	Hayır, kazaya sebep olmadı	35	71.4
	Evet, bir keresinde oldu	14	28.6

Katılımcıların %45.5'i gün içinde kendilerini yorgun hissettiğini belirtmiştir. Erkeklerde bu oran %31.3 iken, kadınlarda %63 olarak hesaplanmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.000).

3.5. Hastaların Alışkanlıkları

Katılımcıların %16.9'u sigara kullandığını belirtmiştir. Sigara kullanan kişilerin günlük ne kadar kullandıklarına bakıldığında ortalama bir paket olarak saptanmıştır. Sigara kullananların %82.4'ünün 50-65 yaş arası grupta olduğu saptandı. 65 yaş üstü 107 hastadan 9'u (%8.4) sigara kullandığını belirtti.

Alkol alışkanlığı sorgulandığında ise katılımcıların %10.3'ünün alkol kullandığı tespit edilmiştir. Alkol kullandığını ifade eden 31 katılımcının %19.4'ünün yılda birkaç kez (özel günlerde), %41.9'unun ayda bir, %25.8'inin haftada bir, %12.9'unun da her gün alkol aldıkları saptanmıştır (Tablo 3.14). Alkol alan kişilerin %90.3'ünün 50-65 yaş arası grupta oldukları gözlendi. 65 yaş üstü grubun %2.8'inin alkol kullandığı belirlendi.

Tablo 3.14. Katılımcıların sigara ve alkol kullanma oranı

Sigara ve alkol kullanma durumu		**Sayı**	**Oran (%)**
Sigara	Kullanmayan	250	83.1
	Kullanan	51	16.9
Alkol	Kullanmayan	270	89.7
	Kullanan	31	10.3
Alkol kullanma sıklığı	Yılda birkaç kez	6	19.4
	Ayda bir	13	41.9
	Haftada bir	8	25.8
	Her gün	4	12.9

Son beş yıl içinde trafik kazası geçirmeyen hastaların %21.1'i alkol kullanırken, kaza geçiren hastalarda alkol kullananların oranı %54.5 olarak saptanmış olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p=0.024).

3.6. Hastaların Semptomlarının İncelemesi

Hastaların bazı durumlarda yakınmaları olup olmadığı sorgulanmıştır. "Dik bir yolda yürürken, merdiven çıkarken ya da düz bir bölgede hızla yürürken nefes darlığı hisseder misiniz?" sorusuna hastaların %26.9'u "Evet" yanıtı vermiştir. Göğüs ağrısı olup olmadığı sorgulandığında %9.6'sı "Evet", %90.4'ü "Hayır" yanıtını vermiştir. Bu

soruya evet yanıtı verenlerin %48.3'ü göğüs ağrısının hareketle ilişkili olduğunu belirtmiştir. Yüzde 51.7'si ise göğüs ağrısının hareketle ilişkili olmadığını söylemiştir (Tablo 3.15).

Tablo 3.15. Nefes darlığı, göğüs ağrısı ve hareketle ağrı yakınmalarının bulunması durumu

Yakınmalar		**Sayı**	**Oran (%)**
Yürürken nefes darlığı	Yok	220	73.1
	Var	81	26.9
Göğüste ağrı	Yok	272	90.4
	Var	29	9.6
Hareketle ağrı	Yok	15	51.7
	Var	14	48.3

Katılımcılardan 244 kişide (%81) görme ile ilgili şikayet olduğu tespit edilmiştir. Görme sorunu olanlardan 26 kişi (%10.7) katarakt, 29 kişi (%11.9) uzağı görmede zorluk, 114 kişi (%46.7) yakını görmede zorluk, 64 kişi (%26.2) hem uzağı hem de yakını görmede zorluk, 11 kişi (%4.5) ise diğer (glokom, vb.) göz problemleri olduğunu ifade etmiştir. Görme sorunu olan hastaların %95.9'u gözlük ya da lens kullandığını belirtmiştir. Halen taşıt kullanan veya taşıt kullanmayı bırakmış olan katılımcılardan "Taşıt kullanırken görme şikayetiniz sizi zorluyor mu?" sorusuna cevap veren 123 kişiden 44'ü (%35.8) "Evet" 79'u (%64.2) "Hayır" şeklinde yanıtlamıştır. 50-65 yaş arası grupta görme şikayeti olanların oranı %74.2 iken, 65 yaş üstü grupta %92.5 olarak bulundu (Tablo 3.16).

Tablo 3.16. Katılımcıların görme sorunlarının incelenmesi

Görme sorunu	**Sayı**	**Oran (%)**
Katarakt	26	10.7
Uzağı görmede zorluk	29	11.9
Yakını görmede zorluk	114	46.7
Hem uzağı hem yakını görmede zorluk	64	26.2
Diğer	11	4.5
Gözlük / lens kullanan	234	95.9
Gözlük / lens kullanmayan	10	4.1
Taşıt kullanırken zorlanan	44	35.8
Taşıt kullanırken zorlanmayan	79	64.2

Bu veriler ilerleyen yaşla birlikte görme şikayetinin arttığını göstermektedir ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Görme sorunu olan hastalardan taşıt kullanmakta zorlananların %70.5'i 65 yaş üstü grupta yer almaktadır. Görme sorunu olan 50-65 yaş arası gruptaki hastaların %79'u taşıt kullanırken zorlanmadığını belirtmiştir. Aradaki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Hastaların bir ya da daha fazla ekleminde ağrı, sızı ya da harekete bağlı ağrısı olup olmadığı sorgulandığında 176 hastada eklem ağrısı şikayeti olduğu görüldü. 103 hasta ise (%36.9) eklem ağrısı şikayeti olmadığını bildirdi. Eklem ağrısı şikayeti olan 54 hasta üst ekstremite eklemlerinde, 27 hasta kalçada, 75 hasta alt ekstremite eklemlerinde, 20 hasta ise bel ve sırtta şikayetlerinin daha yoğun olduğunu belirtti. Halen taşıt kullanan ya da taşıt kullanmayı bırakmış olan kişiler arasında eklem ağrısı şikayeti olan hastalara sorulan "Eklem ağrıları araç kullanmanızı zorlaştırıyor mu?" sorusuna 47 kişi (%50) "Evet" cevabını verdi (Tablo 3.17).

Tablo 3.17. Eklem ağrısı ve taşıt kullanımı ilişkisi

Eklem ağrısı / taşıt kullanımına etkisi	**Sayı**	**Oran (%)**
Eklem ağrısı yok	103	36.9
Üst ekstremite eklemlerinde ağrı var	54	19.4
Kalçada ağrı var	27	9.7
Alt ekstremite eklemlerinde ağrı var	75	26.9
Bel ve sırtta ağrı var	20	7.2
Eklem ağrısı nedeniyle araç kullanmada zorlanmayanlar	47	50.0
Eklem ağrısı nedeniyle araç kullanmada zorlananlar	47	50.0

3.7. Trafik Kazaları ve Trafik Cezaları

Katılımcılardan halen taşıt kullanmaya devam eden kişilerin yedisi (%4.6) son bir yıl içinde trafik kazası geçirdiğini bildirmiştir. Bu kazalara karışan kişilerden ikisi kazada kendisinin, beşi karşı tarafın hatalı olduğunu belirtmişlerdir. Son beş yıl içinde trafik kazası geçirdiği söyleyenlerin sayısı ise 11'dir (%9.3). Bunların dördü kendisinin yedisi karşı tarafın hatalı olduğunu belirtmişlerdir. Geçirilen trafik kazalarının %28.6'sı yaralanmalı, %7.7'si ise ölümlü kaza olarak belirtilmiştir (Tablo 3.18). Son beş yıl içinde trafik kazası geçiren hastalardan eklem ağrısı şikayeti olan beş kişinin hepsinde

eklem ağrısının taşıt kullanmayı zorlaştırdığı cevabı alınmış, trafik kazası geçirmeyen kişilerde eklem ağrısı nedeniyle taşıt kullanmakta zorlananların oranı %43.2 olarak bulunmuştur. Bu karşılaştırmada p değeri 0.022 olarak hesaplanmıştır.

Tablo 3.18. Katılımcıların geçirdiği trafik kazalarına ilişkin bilgiler

Trafik kazalarına ilişkin bilgiler		**Sayı**	**Oran (%)**
Son bir yılda trafik kazası	Yok	104	95.4
	Var	7	4.6
Son beş yılda trafik kazası	Yok	97	90.7
	Var	11	9.3
Son bir yılda karşı taraf hatalı kaza	Yok	2	28.6
	Var	5	71.4
Son bir yılda karşı taraf hatalı kaza	Yok	4	36.4
	Var	**7**	63.6
Yaralanmalı kaza	Yok	10	71.4
	Var	4	28.6
Ölümlü kaza	Yok	12	92.3
	Var	1	7.7

Katılımcılardan halen taşıt kullanmaya devam edenlere son bir yıl ve son beş yıl içinde aldıkları trafik cezaları sorulmuştur. Son bir yıl içinde hastaların %1.9'u hatalı park etmeden, %8.6'sı hız ihlalinden, %8.6'sı kırmızı ışık ihlalinden, %3.8'i de diğer sebeplerden (emniyet kemeri vb.) trafik cezası almış, %77.1'i ceza almamıştır (Tablo 3.19).

Tablo 3.19. Son bir yılda alınan trafik cezaları

Trafik cezası nedeni	**Sayı**	**Oran (%)**
Hatalı park etme	2	1.9
Hız ihlali	9	8.6
Kırmızı ışık ihlali	9	8.6
Diğer sebepler	4	3.8
Ceza almayanlar	81	77.1

4. TARTIŞMA

Dünya nüfus verilerine paralel olarak ülkemizde de yaşlı nüfus giderek artmaktadır. 2010 yılında %7.2 olan 65 yaş ve üstü nüfusun toplam nüfusa oranı 2011 yılında %7.3'e, 2012 yılında ise %7.5'e yükselmiştir. 2013 yılı itibarı ile 65 yaş ve üstü nüfusun toplam nüfusa oranı %7.7'dir. Uzun vadeli nüfus projeksiyonlarına bakılacak olursa bu oran 2023 yılında %10.2, 2050 yılında %20.8 ve 2075 yılında %27.7; 85 yaş ve üstü nüfusunun toplam nüfusa oranının ise 2023 yılında %0.8, 2050 yılında %2.6 ve 2075 yılında %5.2 olması beklenmektedir. Ülkemiz yaşlı nüfus bakımından 2012 yılı itibariyle 91. sırada yer almaktadır ve nüfus bakımından "yaşlı" ülke konumundadır. Tahminlere göre önümüzdeki 25 yılda ülkemiz en hızlı yaşlanan ikinci ülke konumunda olacak ve "çok yaşlı ülke" statüsüne erişecektir (10).

Yaşlı bireylerin sağlığının birçok bilim alanı tarafından ele alınması, çok yönlü olması nedeniyle multidisipliner bir işbirliğine ihtiyaç duyulmaktadır. Aile hekimliği alanı yaşlı bireylerin sağlık sorunları ile en sık şekilde karşılaşan ve yaşlı bireylerle en fazla ilgilenen klinik bilim alanları arasında yer almaktadır. Aile hekimliği ülkemiz nüfusuna olan yaygın etkisi ile eşsiz konumdadır. Ülkemizde hizmet veren yaklaşık 21.000 aile sağlığı birimi ile 76 milyonluk bir nüfusa hizmet verilmektedir. Bu çerçevede 2013 yılı verileriyle 65 yaş ve üstü yaklaşık 6.5 milyon kişi, 85 yaş ve üstü 434,000 kişi aile hekimlerinden sağlık hizmeti almaktadır. İstatistiklere bakılacak olursa her beş evden birinde en az bir yaşlı bulunmaktadır.

Bu bilgiler eşliğinde Yaman ve ark. yaptığı bir çalışmada yaşlı bireyin sağlık hizmetleri yönünden ihtiyaçları olan bakım, finansman, sosyal, kültürel, rekreasyonel, danışmanlık, beslenme, dini, vb. ihtiyaçlarına da yönelik ek hizmetlerin sunulması gerektiği vurgulanmış, bu hizmetlerin tek merkezden koordinasyonunun çok faydalı olacağı belirtilmiştir. İlçelerde kaymakamlık bünyesinde bir birim olarak kurulacak koordinasyon merkezlerinin multidisipliner bir ekip anlayışı ile aile hekimlerinin talebi ya da doğrudan başvuru üzerine evde sağlık hizmetleri ve lüzumu halinde evde yaşam sonu bakım hizmeti sunabileceği fikri ortaya çıkmıştır. Aile hekimleri bu çerçevede yaşlı hastalarının bakımını kolaylaştırabilecek ve sürdürülebilir hale getirebilecektir. Giderek yaşlanan ülkemizin vatandaşlarına kolay erişilebilir ve hakkaniyetli sağlık hizmeti sunumu konusunda aile hekimliğinin önemli katkıları olacağı belirtilmiştir.

Yaşlı bireylerin bakımını koordine edecek "Yaşlı Dostu Koordinasyon Merkezleri" kurularak bu hizmetler hayata geçirilmesi bu çalışmada tavsiye edilmiştir (107).

Yaşlanmayla birlikte artan sıklıkta görülen kronik hastalıklar yaşlı bireylere verilecek sağlık hizmetinde büyük öneme sahiptir. Sağlık Bakanlığı'nca Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü ve Başkent Üniversitesi'ne yaptırılan ve 2004 yılında yayınlanan Hastalık Yükü Hesaplamaları Final Raporu'nda kronik hastalıkların toplam ölümler içindeki payı; iskemik kalp hastalığı %21.7, serebrovasküler hastalıklar %15, hipertansiyon %3, diyabetes mellitus %2.2, trafik kazaları %2 olarak sıralanmıştır (108).

Bizim çalışmamıza katılan 301 kişiden 244'ünün (%81.1) tedavi aldığı ve/veya takip altında olduğu bir veya daha fazla kronik hastalık tanısı mevcuttu. Hastalardan 120 kişi (%39.9) hipertansiyon, 83 kişi (%27.6) diyabetes mellitus, 58 kişi (%19.3) guatr, 26 kişi (%8.6) hiperlipidemi, 12 kişi (%4) koroner arter hastalığı ve 40 kişi (%13.3) diğer kronik hastalıklar (osteoporoz, malignite, glokom vb) bulunduğunu beyan etti. Yaş gruplarına göre yaptığımız analizde 50-65 yaş grubundaki hastaların %74.7'sinde kronik hastalık mevcut iken, 65 yaş üstü grupta bu oran %92.5 olarak saptanmıştır. Bu karşılaştırma 65 yaş üstünde kronik hastalıkların daha sık görüldüğünü gösterir ve istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (p= 0.000).

50-65 yaş grubunda %27.3 hipertansiyon tanısı mevcut iken, 65 yaş üstü grupta bu oran %62.6 olarak hesaplanmıştır. Hipertansiyon sıklığının yaşla birlikte arttığı görülmüş, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (p=0.000). Hipertansiyonu olan 120 hastanın 82'si (%68.3) erkek, 38'i (%31.7) kadın olduğu gözlemlendi. Erkeklerin %49.4'ünde, kadınların %28.1'inde hipertansiyona rastlandı. Cinsiyet ve hipertansiyon varlığı karşılaştırması da istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.000).

Diyabet tanısı bulunan hastalarda yaş grupları ve cinsiyetler arasında anlamlı fark bulunmadı (p=0.685, p=0.472). Tiroid hastalıkları 50-65 yaş arası grupta istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha sık görüldüğü saptanmıştır (p=0.020). Tiroid hastalığı görülme oranı erkeklerde %3.6, kadınlarda ise %38.5 olarak hesaplandı ve istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.000).

Hiperlipidemi tanılı hastalarda yaş grupları ve cinsiyetler arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamamıştır (p=0.107, p=0.581). Koroner arter hastalığı tanısı olan 12 hastanın tamamı erkektir. Cinsiyet ve koroner arter hastalığı tanısı karşılaştırması istatistiksel olarak anlamlı bulunurken (p=0.001), yaş grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamamış (p=0.436).

Önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelen trafik kazalarının yaşlı bireyler ve sahip oldukları kronik hastalıklar özelinde değerlendirilmesi gerektiği düşünülerek bu araştırma planlanmıştır. Yapılan literatür taramalarında ileri yaşta artan riskli sürücü davranışlarının ülkemizde yeteri kadar araştırılmadığı, çalışmaların daha çok yurtdışı kaynaklı olduğu görülmüştür.

Çalışmamıza katılanlardan %33.9 şimdiye kadar hiç taşıt kullanmadığını, %35.2 halen taşıt kullanmaya devam ettiğini, %30.9 ise daha önce taşıt kullanıyor olmasına rağmen çeşitli nedenlerle artık kullanmadığını belirtti. Halen taşıt kullanan %79.2'si 50-65 yaş arasındaki grupta, %20.6 65 yaş üstü gruptadır. 50-65 yaş arası grupta halen taşıt kullananların oranı %43.3 iken, 65 yaş üstü grupta %20.6 olarak hesaplanmıştır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.000). Bu bulgular literatürde sıklıkla vurgulanan ilerleyen yaşın trafiğe çıkmayı azalttığı bilgisi ile uyumludur.

Herhangi bir sebeple taşıt kullanmayı bırakanlar 50-65 yaş arası grupta %20.6 iken, 65 yaş üstü grupta %49.5 olarak bulunmuştur. Bu oran yaş ilerledikçe taşıt kullanımının azaldığını göstermektedir ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.000). Taşıt kullanmayı bırakma nedenlerini incelediğimizde 36 kişi (%38.7) artık gerek duymadığı için, 22 kişi (%23.7) dikkat eksikliğinden dolayı, 17 kişi (%18.3) korktuğu için, 11 kişi (%11.8) görme problemlerinden dolayı, 5 kişi (%5.4) ağrı şikayetleri olduğu için ve 2 kişi (%2.2) de diğer sebeplerden (arabam yok) taşıt kullanmayı bıraktığını söylemiştir. Taşıt kullanmayı bırakma nedenleri sorgulandığında 50-65 yaş arası kişilerin %50 ile en fazla verdiği cevap 'Artık gerek duymuyorum.' olurken, 65 yaş üstü kişilerin en fazla verdiği cevap %41.5 ile 'Eskisi kadar dikkatli değilim.' olmuştur. Bu sonuç 65 yaş üstü sürücülerin bilişsel fonksiyonlarının azalmasına bağlı kendilerini trafikten geri çektiklerini ya da defansif sürücülük sergilediklerini düşündürmüştür.

2013 yılında yayımlanan TÜİK-Trafik Kaza İstatistikleri (Karayolu) Raporu'nda 65 yaş üstü ölümlü/yaralanmalı kazaya karışan kişi sayısının zannedilenden daha az olduğu görülmüştür. Raporda ölen/yaralananların çoğu yolcu veya yaya iken, sürücü olarak kazaya karışanların oranı daha az hesaplanmıştır. Bu verilere göre 2013 yılında toplam 215704 kaza meydana gelmiş, 65 yaş üstü sürücüler 7900 kazaya karışmış, bunlardan 164 kişi ölmüş, 4339 kişi yaralanmıştır. Kaza geçiren 7900 sürücünün 7760'ı erkek, 140'ı kadındır. Ancak yaşlı nüfusun kaza korkusu, yakınları ve hekiminin uyarıları ile trafiğe çıkmaktan alıkonulmasının istatistik üzerinde belirleyici rol oynadığı düşünülmektedir (109). Çalışmamız da bu görüşü destekler niteliktedir. Halen taşıt kullanan ve taşıt kullanmayı bırakmış olan 199 kişiden sadece 12 kişi son beş yıl içinde trafik kazası geçirmiştir. Bunda defansif taşıt kullanmanın etkili olduğu söylenebilir.

Hayati yetilerin bazıları yaşın artmasıyla birlikte gerilemekte ve ilk belirtiler genellikle 55 yaş başlarında ortaya çıkmaktadır. Farklı nörolojik durumlar ve görsel işlev bozuklukları araç kullanma becerisinde hatırı sayılır düşüşlere, kaza riskinde ise artışlara yol açabilmektedir. Çünkü nöropsikolojik ve görsel işlevlerdeki gerileme yavaş yavaş ve belli durumlarda olmakta, sürücünün kendisi bile durumunun farkında olmamakta ve araç kullanma becerilerindeki bozulmalar genelde çok geç fark edilmektedir. Yaşlı sürücülerin zayıflamış yeteneklerinin etkisi kaza istatistiklerinde görülebilir. Literatüre göre, yaşlı sürücüler diğer sürücü gruplarıyla karşılaştırıldıklarında ölümcül kazalara, özellikle kavşak kazalarına ve karmaşık durumlarda oluşan kazalara daha sık karışmaktadırlar. Bunun yanında, daha zayıf/narin olduğu için, yaşlı birinin trafik kazasında hayatını kaybetme veya ciddi bir şekilde yaralanma riski genç bir sürücüye kıyasla 2-5 kat daha yüksektir. Bu sebeple çoğu ülkede yaşlı sürücülerin belirli zor ortamlarda veya durumlarda (örn., ana yollar, gece vakti, trafiğin yoğun olduğu saatlerde) araç kullanma hakları sınırlandırılmıştır (101).

Bizim çalışmamızda katılımcıların %42.5'i hava kararkığında yarıdan az sıklıkta taşıt kullandığını belirtmiştir. %5.7'si ise hava kararkığında hiç taşıt kullanmamaktadır ya da çok az kullanmaktadır. Gece 20:00-06:00 saatleri arasında katılımcıların %78.3'ü taşıt kullanmadığını belirtmiş, %14.2'si ise yarıdan az sıklıkta bu zaman diliminde taşıt kullandığını söylemiştir. Hava kararkığında ve gece saatlerinde taşıt kullanmanın tercih edilmediği görülmektedir.

Katılımcıların geneli şehir içi yolculukları için taşıt kullanmayı tercih ettiklerini belirtmişlerdir. %70.8'i çok fazla sıklıkta şehir içinde taşıt kullandığını söylemiştir. Şehirlerarası yolculuklarda ise %31.1'i yarıdan az sıklıkta, %10.4'ü hiç ya da çok az taşıt kullanmayı tercih ettiğini belirtmiştir. Bu veriler de katılımcıların daha çok kısa mesafeli yolculuklarda kendileri taşıt kullanmayı tercih ettiklerini göstermektedir. Katılımcıların %50.9'unun yurtiçinde uzun yolculuklarda hiç ya da çok az sıklıkta taşıt kullandığı görülmektedir. Yurtdışı yolculuklarda ise katılımcıların %98.1'i kendisi taşıt kullanmayı tercih etmemektedir. Bu veriler Lajunen ve Özkan'ın çalışmasıyla benzer sonuçlar ortaya koymuştur (101). Shinar ve Schieber'in yaptığı çalışmada da yaşlı sürücülerin kendilerini sınırladıkları belirtilmiştir (110).

Lajunen ve Özkan yaptıkları çalışmada, 120 (50 yaş üzeri) Türk ve yaklaşık 100 Fin profesyonel yaşlı sürücünün araç kullanımına uygunluğu klinikte değerlendirmiştir. Değerlendirme, görüş testlerini, nöropsikolojik testleri, sağlık taramasını, psikolojik envanterleri ve araç kullanmayla ilgili envanter ve testleri içermektedir. Türk sürücülerin Fin sürücülere göre daha fazla oranda obeziteye sahip oldukları, daha çok sigara kullandıkları buna bağlı olarak da kalp ve genel zindelik ile ilgili bazı hastalıklar sürücünün zindeliğini bozarak araç kullanma performansını etkileyebildiği saptanmıştır (101). Bizim çalışmamızda katılımcıların %16.9'u sigara kullandığını belirtmiştir. Sigara kullanan kişilerin günlük ne kadar kullandıklarına bakıldığında ortalama 1 paket olarak saptanmıştır. Sigara kullananların %82.4'ünün 50-65 yaş arası grupta olduğu saptandı. 65 yaş üstü 107 hastadan 9'u (%8.4) sigara kullandığını belirtti.

Öte yandan Türk sürücülerin Fin sürücülere göre uyku düzenlerine daha fazla dikkat ettikleri, gün içinde daha az yorgunluk belirtileri yaşadıkları, ayrıca kültürel farkın da etkisiyle daha az oranda alkol tükettikleri buna bağlı olarak alkole bağlı kazaların belirgin olarak daha az yaşandığı tespit edilmiştir (101). Sungur ve ark. yaptıkları çalışmada Türkiye'de meydana gelen kazaların oldukça yüksek bir oranı yorgunluk nedeniyle oluştuğunu söylemişlerdir. Yorgunluktan kaynaklanan ölümcül bir kaza yapma riski, vücudun uykuya programlandığı dönem olan 22:00–06:00 saatleri arasında dört kat daha fazladır (105). Bizim çalışmamızda özellikle 65 yaş üstü grupta bu saatler arasında taşıt kullanma oranı oldukça düşüktür. Katılımcıların %78.3'ü bu saatler arasında taşıt kullanmadığını belirtmiştir.

Bizim çalışmamızda katılımcıların 24 saatte ortalama uyku süreleri 7±1 saat olarak saptanmıştır. Hastalardan 118 kişi (%39.2) gün içinde kendini sıkça yorgun hissettiğini belirtmiştir. Alkol alışkanlığı sorgulandığında ise katılımcıların %10.3'ünün alkol kullandığı tespit edilmiştir. Alkol kullandığını ifade eden katılımcıların %19.4'ünün yılda birkaç kez (özel günlerde), %41.9'unun ayda bir, %25.8'inin haftada bir, %12.9'unun da her gün alkol aldıkları saptanmıştır. Alkol alan kişilerin %90.3'ünün 50-65 yaş arası grupta oldukları gözlendi. 65 yaş üstü grubun %2.8'inin alkol kullandığı belirlenmiştir.

Lajunen ve Özkan'ın çalışmasında görüş testi sonuçları ve riskli sürücülük arasındaki ilişki araştırılmış, görüş problemleri için taramanın yapılması gerektiği ancak çok geniş kapsamlı ve pahalı bir görüş testi uygulamasının uygun maliyetli olmayacağı kanısına varılmıştır (101).

Owsley ve ark. yaptığı vaka-kontrol çalışmasında 55 yaş üstü 294 kişinin görme bozuklukları ve 3 yıl boyunca kaza yapıp yapmadıkları incelenmiştir. Çalışmaya katılanların yaklaşık 3'te 1'inde %40 ve daha fazla görme alanı kaybı tespit edilmiş, 6 hastada glokom, 99 hastada katarakt, 23 hastada yaşa bağlı makülopati, 5 hastada diyabetik retinopati, 26'sında diğer göz hastalıkları görülmüştür. Bu çalışmada %40 ve daha fazla görme alanı kaybı olan yaşlı sürücülerin kaza geçirmede RR 2.2 olarak hesaplanmıştır. Çalışma sonucuna göre yüksek riskli yaşlı sürücülerin tespit edilmesi, risk faktörlerinin sınıflandırılması için yaşlı sürücü değerlendirme testleri geliştirilmesinin yaşlıların daha güvenli ve uzun süreli taşıt kullanmalarına yardımcı olacağı belirtilmiştir (104).

Owsley ve ark.'nın 56 kişi üzerinde yaptıkları başka bir çalışmada görsel ve bilişsel fonksiyonların yaşlı sürücülerde birlikte etkisi araştırılmış, görsel fonksiyonlarında gerileme olan yaşlı sürücülerde kaza yapma oranı %20 iken, bilişsel fonksiyonlarda gerileme de eklenince bu oranın %29'a çıktığı görülmüştür (111).

Stalvey ve ark. 55-85 yaş arası 274 en az bir gözünde katarakt bulunan hasta ve 103 kataraktı olmayan kontrol grubu ile yaptığı çalışmada kataraktı olan sürücülerin kontrol grubuna göre kazaya karışma oranı 6 kat daha fazla bulunmuştur (112). Bizim çalışmamızda da 26 hastada katarakt bulunmaktadır. Ancak bu hastaların hiçbiri son beş

yıl içinde trafik kazası geçirmemiştir. Bunun sebebi ise bu hastaların çoğunun taşıt kullanmaması ya da taşıt kullanmayı bırakmış olmasıdır.

Bizim çalışmamızda katılımcıların %81'i görme ile ilgili şikayeti olduğunu belirtmiştir. Görme sorunu olanlardan 26 kişi (%10.7) katarakt, 29 kişi (%11.9) uzağı görmede zorluk, 114 kişi (%46.7) yakını görmede zorluk, 64 kişi (%26.2) hem uzağı hem de yakını görmede zorluk, 11 kişi (%4.5) ise diğer (glokom vb) görme problemleri olduğunu ifade etmiştir. Görme sorunu olan hastaların %95.9'u gözlük ya da lens kullandığını belirtmiştir.

Halen taşıt kullanan veya taşıt kullanmayı bırakmış olan katılımcılardan "Taşıt kullanırken görme şikayetiniz sizi zorluyor mu?" sorusuna cevap veren 123 kişiden 44'ü (%35.8) "Evet", 79'u (%64.2) "Hayır" şeklinde yanıtlamıştır. 50-65 yaş arası grupta görme şikayeti olanların oranı %74.2 iken, 65 yaş üstü grupta %92.5 olarak bulundu. Bu veriler ilerleyen yaşla birlikte görme şikayetinin arttığını düşündürmektedir ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Görme sorunu olan hastalardan taşıt kullanmakta zorlananların %70.5'i 65 yaş üstü grupta yer almaktadır ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Görme sorunu olan 50-65 yaş arası gruptaki hastaların %79'u taşıt kullanırken zorlanmadığını belirtmiştir. Daha genç yaş grubunda görme şikayetleri taşıt kullanırken daha kolay tolere edilebilmektedir. Bu sonuçlar görme şikayetinin yaşla birlikte sürücülüğü etkilediği şeklinde yorumlanabilir.

Lajunen ve Özkan, Türk ve Fin profesyonel yaşlı sürücülerin araç kullanımına uygunluğu için nöropsikolojik uygunluk araştırmasında; mental fonksiyon Viyana Test Sistemi, CANTAB (yaşa bağlı biliş ile ilgili, görsel hafıza, üst düzey fonksiyon gösterme ve dikkat gibi değişiklikleri ölçen en son uyarlanmış nöropsikolojik test bataryası) ve araç kullanma ortamı için geliştirilmiş D2 dikkat testinin kağıt kalem versiyonunu kullanmışlardır. Her iki ülkede de riskli sürücülükle test puanları arasındaki ilişkinin zayıf olması profesyonel olmayan (ve hatta profesyonel olan) sağlıklı sürücüler için herhangi bir tür 'psikoteknik' ölçümün kullanımını desteklemediğini belirtmişlerdir. Yine aynı çalışmada riskli sürücülükle kişilik testleri arasında korelasyon yüksek olarak yorumlanmıştır. Öfke dışa-vuruş şekli, tükenmişlik,

A Tipi davranış ve depresyon riskli araç kullanmayla ilişkilidir. Bu sonuçlar sürücülerin trafikte yapmayı seçtikleri becerilerdense sürüş stilinin (veya sürücü davranışının) güvenlik açısından önemini vurgulamaktadır. Bu çalışmanın sonuçları öfke yönetimi problemi olan sürücülerin tükenmişliğin yanında rekabetçi ve gergin kişilik özelliklerine sahip olan, hatadan çok ihlal davranışı sergileyen kişiler olduklarını göstermektedir. Sonuçlar, profesyonel sürücülerin riskli araç kullanma ve kazalarına yönelik etkili tedbirlerin öfke yönetimi terapisi veya gevşeme teknikleri ve tutum değişim programları olabileceğini göstermiştir (101). Bizim çalışmamızda katılımcıların nöropsikolojik uygunluk araştırması için mental fonksiyon ya da dikkat testi uygulanmamıştır. Ancak 65 yaş üstü grupta taşıt kullanmayı bırakmış olanların %41.5'i dikkat eksikliğinden yakınmıştır. Bu veri taşıt kullanmada ileri yaş ve bilişsel fonksiyonların gerilemesinin sürücülüğü olumsuz yönde etkilediği şeklinde yorumlanmıştır.

Sümer ve Özkan'ın yaptığı çalışmada trafik kazası yatkınlığı bakımından risk içerdiği düşünülen sürücü davranışları, becerileri ve trafik güvenliği açısından kritik olduğu düşünülen kişilik özellikleri ve psikolojik sağlığa ilişkin faktörler kapsamlı olarak ele alınmıştır. Kaza ve sollama eğilimi gibi olumsuz sürücü davranışıyla en yüksek düzeyde ilişkili görülen değişkenlerin trafik ihlalleri ve güvenli sürücülük becerisi gibi trafik güvenliği ile doğrudan ilintili faktörler olduğunu göstermiştir. Kişilik değişkenleri de özellikle bu faktörlerle yüksek düzeyde ilişkili görünmektedir (113).

Bizim çalışmamızda katılımcılardan halen taşıt kullanmaya devam edenlere son bir yıl ve son beş yıl içinde aldıkları trafik cezaları sorulmuştur. Son bir yıl içinde hastaların %1.9'u hatalı park etmeden, %8.6'sı hız ihlalinden, %8.6'sı kırmızı ışık ihlalinden, %3.8'i de diğer sebeplerden (emniyet kemeri vb.) trafik cezası almış, %77.1'i ceza almamıştır. Son beş yıl içinde de hastaların %2.8'i hatalı park etmeden, %10.3'ü hız ihlalinden, %3.7'si kırmızı ışık ihlalinden, %2.8'i de diğer sebeplerden (emniyet kemeri vb.) trafik cezası aldığını söylemiş, %80.4'ü son beş yıl içinde ceza almadığını ifade etmiştir. Trafik cezası alanlar içinde trafik kazasına karışma oranı düşüktür ancak çalışmaya katılanlar içinde toplam trafik kazası oranlarının düşük olması nedeniyle anlamlı sonuç alınamadığı düşünülmüştür.

Araştırmamızda halen taşıt kullanan ya da taşıt kullanmayı bırakmış olan kişiler arasında eklem ağrısı şikayeti olan hastalara sorulan "Eklem ağrıları araç kullanmanızı

zorlaştırıyor mu?" sorusuna 47 kişi (%50) "Evet" cevabını verdi. Son beş yıl içinde trafik kazası geçiren hastalardan eklem ağrısı şikayeti olan kişilerin hepsinde eklem ağrısının taşıt kullanmayı zorlaştırdığı cevabı alınmış, trafik kazası geçirmeyen kişilerde eklem ağrısı nedeniyle taşıt kullanmakta zorlananların oranı %43.2 olarak görülmüştür. Bu karşılaştırmada p değeri 0.022 olarak hesaplanmıştır. Bu veriler ilerleyen yaşla birlikte artan eklem ağrılarının taşıt kullanmayı zorlaştırdığını göstermektedir.

Williams ve Carsten yaptıkları bir çalışmada 1989 yılında ABD'de 17382 kişi sürücü yaşı ve kaza ilişkisi açısından incelemişlerdir. Bu çalışmada en genç (16-19 yaş grubu) ve yaşlı grupta (65 yaş ve üstü) kazaya karışma oranlarının arttığı saptanmıştır. Yaşlı sürücülerin kazaya karışma riskinin artmış olduğu ancak trafiğe çıkma oranı diğer yaş gruplarına göre daha az olduğu için rölatif olarak daha az kaza yaşadıkları belirtilmiştir. Ancak yaşlı nüfusun sahip olduğu artış eğiliminin yaşlı sürücü kazalarının artmasına sebep olacağı öngörülmektedir (102).

Bizim çalışmamızda katılımcılardan halen taşıt kullanmaya devam eden kişilerin %4.6'sı son bir yıl içinde ortalama bir kez trafik kazasına karıştığı saptanmıştır. Hastalar bu kazaların %71.4'ünde karşı tarafın hatalı olduğunu belirtmişlerdir. Yine bu hasta grubunun %9.3'ü son beş yıl içinde ortalama bir kez trafik kazası geçirdiği saptanmıştır. Bu kazaların ise %63.6'sında karşı tarafın hatalı olduğunu söylemişlerdir.

Çalışmaya katılanlar arasında sürücü olarak kazaya karışanların sayısı sınırlı olduğu için anlamlı veri elde edilememiştir. 65 yaş üstü hastaların trafiğin yoğun olduğu saatlerde, gece saatlerinde ve uzun yolculuklarda daha az sıklıkta taşıt kullandıkları ve defansif davrandıkları göz önünde bulundurulduğunda kaza oranının düşük olması açıklanabilir.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Yaşlanma, genetik bir programla düzenlenen ve organizmada çevresel faktörlerin de etkisiyle yapısal ve işlevsel değişikliklere yol açan fizyolojik bir süreçtir. Yaşlılıkla birlikte kronik hastalık insidansı da artmakta ve bu durum yaşlı bireyin günlük aktivitelerini etkilemektedir. Sürücülük ise dikkat gerektiren, görsel ve bilişsel fonksiyonların bir arada ve üst düzeyde kullanılması sürücünün ve çevredekilerin güvenliği için şart olan bir aktivitedir.

Ülkemizde yaşa bağımlı olarak etkilenen trafik kazası oranı tam olarak hesaplanmamış olsa da TÜİK tarafından 2013'te yayımlanan Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri'nde verilen bilgilere göre, ölümlü/yaralamalı kazaya karışan kişi sayısının 65 yaş üstü sürücü sayısı (2792), yolcu (3060) veya yaya (4624) olarak kazaya karışanlardan daha azdır (109). Kaza oranlarındaki göreceli düşüklük yaşlı bireylerin kaza yapma korkusundan, yakınlarının ve hekiminin uyarıları ile trafiğe çıkmaktan alıkonulmasından kaynaklanmaktadır. İleri yaş, sürücü olmaktan çok yaya ve yolcu olarak ölüm veya yaralanma riskini artırmaktadır.

Yaşlı bir birey sürücü olarak araç kullanırken bazı zorluklarla karşılaşabilir. Eklemlerde oluşan dejenerasyon, reflekslerde ve kaslarda zayıflama nedeniyle; güvenle geriye bakmak, direksiyonu ani olarak çevirmek ya da frene basmak zor olabilir. Kas ve eklem ağrıları bu durumu daha da zorlaştıracaktır. Bu zorluklarla karşılaşmamak için yaşlılara otomatik şanzımanlı, hidrolik direksiyonu, sağlam frenleri ve büyük aynaları olan arabalar kullanmaları önerilir.

Yaşlandıkça görme yetisinde azalma olur, görme alanında belirgin daralma meydana gelebilir. Özellikle geceleri görme sorunu daha belirgindir. Bu durum görüş dışındaki insanları, nesneleri ve onların hareketlerini görmeyi, yol veya trafik işaretleri okumayı engellerken, bilinen yerleri tanımaya daha uzun zaman harcanmasına neden olabilir. Eğer glokom, katarakt veya yaşa bağlı makula dejenerasyonu varsa görme zaten bozulacaktır.

Görme fonksiyonların gerilemesi aşamalı gerçekleştiği ve kendini sadece belirli kritik durumlarda gösterdiği için sürücü kendi durumunun farkında olmayabilir ve sürüş

yeteneğindeki gerileme sıklıkla çok geç fark edilir. Bu nedenle 40 yaşından sonra her beş yılda bir, 65 yaşından sonra ise 1-2 yılda bir göz muayenesi yaptırılmalıdır. Özellikle 65 yaş üstü kişilerde periyodik göz muayenesi yapılarak sürücü ehliyeti yenilenmelidir. Gözlük veya kontakt lens gerekiyorsa sürüş sırasında mutlaka kullanılmalı, eğer karanlıkta görme sorunu varsa kesinlikle gece araç sürülmemelidir.

Yaş, görme gibi işitmede de azalma yapmaktadır. Yaşlı sürücü korna, siren, araç dışından gelen motor ve insan sesini duymakta zorlanabilir. Hatta bazı sesleri normalden daha fazla veya farklı olarak duyabilir. 50 yaş üstünde ek sorun olmasa bile her beş yılda bir işitme testi yaptırılmalı ve gerekiyorsa sürüş sırasında işitme cihazı kullanılmalıdır. Ayrıca araç içinde radyo gibi başka ses kaynaklarının da azaltılması önerilmektedir.

Başka bir sorun reflekslerin azalmasıdır. Sürücünün yoldan, kullandığı araçtan, diğer araç ve dış etkenlerden gelebilecek tehlikeye karşı refleksinin hızlı olması gereklidir. Dikkat süresi, durumu çabuk fark etmek, hızlı karar vermek ve kısa sürede zarardan kaçınma davranışını yapabilmek için bu durum hayati önemlidir. Yaşlılık bu sayılan aşmalarda da yavaşlamaya sebep olabilir.

Özellikle ağrılı eklem ve kaslar, uzun seyahatlerde bel ve boyun ağrıları, çabuk yorulma ve dikkatin kısa sürede dağılması yaşlı sürücüler için önemli engellerdir. Sürüş sırasında öndeki araçla arada güvenlik için daha fazla bir mesafe bırakılmalıdır. Yoğun trafikli yollardan sakınılmalı, trafiğin yoğun olduğu ve hızlı aktığı yollarda mümkün oldukça sağ şeritten gidilmelidir. Uzun seyahatlerden sakınılmalı ve en geç iki saatte bir mola verilerek dinlenilmelidir.

Yolculuk süresince sürücü ehliyeti olan bir kişinin refakat etmesi kaza riskini azaltacaktır. Eklem ağrılarının neden olduğu taşıt kullanmada zorluğu aşmak için yaşlıya hekimi tarafından uyku düzenini bozmayacak, uygun ağrı kesici ve kas gevşeticiler reçete edilebilir ya da gerekli ise fizik tedaviye yönlendirilerek bu şikayeti olan sürücülerin güvenli bir şekilde trafiğe kazandırılması düşünülebilir.

Genel sağlık sorunları da yaşlı sürücüler için çok önemlidir. Diyabetes mellitus, hipertansiyon, kalp, tiroid hastalıkları ve bu hastalıklar için kullanılan ilaçlar hastanın

uyku düzenini, dikkat düzeyini, sürüş konforunu ve güvenliğini etkileyecektir. Ayrıca Parkinson hastalığı, serebrovasküler olay, romatizmal hastalıklar veya artrit hem zihinsel hem de bedensel olarak sürüş yetenekleri azaltabilir.

Alzheimer hastalığı ve diğer demans belirtileri genelde toplumda geç fark edilir. Ayrıca araç sürücüleri öğrenilmiş davranışları tekrarladıkları için unutkanlığın fark edilmesi de geç olacağından hasta ve yakınlarının dikkatli olmaları gereklidir. Bu hastaların orta ve ileri dönemde araç kullanmaları zaten mümkün değildir. Özellikle erken evrede hafıza, yön bulma, yol ve binaların tanıdık gelmesi, tehlikenin algılanması ve karar verme kabiliyetinde bozulma olabileceği unutulmamalıdır.

Alzheimer hastalığı öncesi ve erken evrelerinde araç kullanma yeteneğinde bozulma görülmeyebilir. Ancak kişi kendinin ve çevredekilerin güvenliği için gerekirse yakınlarının desteğiyle taşıt kullanmayı bırakma kararı almalıdır. Hareket kabiliyetini sınırlandıran hastalıklarda ve Alzheimer hastalığında kişi mümkün oldukça sürücülükten uzak durmalı, doktoru ile durumu değerlendirip gerekli ise araç kullanmayı tamamen bırakmalıdır.

Araç sürüşünü etkileyen bir faktör de kullanılan ilaçlardır. Eğer dikkat azaltıcı, uyku verici, sakinleştirici, keyif verici, kas gevşetici, güçlü ağrı kesici, görme bulanıklığı, çabuk yorulma, sık idrara çıkma, çabuk susama ve kan şekeri düşürücü özelliği olan ilaçlar kullanılıyorsa yolculuğa çıkarken bu durumları değerlendirmek hayati öneme sahiptir. Artan yaşla birlikte daha fazla ve sık ilaç kullanıldığından ilaçların sürüşü nasıl etkileyebileceği konusunda hasta ve yakınları bilgi sahibi olmalıdır. Bu ilaçların kullanılmasını başlatan ve takibini yapan hekimler ilaçların sürücülük üzerine ne gibi etkileri olabileceğini hasta ve yakınlarına anlatmalıdır.

Sonuç olarak; doğum öncesi dönemden ölüme kadar bireyin sağlığına bütüncül yaklaşım sergileyen aile hekimi, yaşlı bireylerin de günlük yaşamsal, sosyal aktivitelerini gerçekleştirebilmeleri için etkin sağlık hizmeti almasından birinci derecede sorumludur. Yaşlı bireylerin trafikte güvenli ve aktif yer alabilmeleri için de aile hekiminin yaşlılarda sık görülen kronik hastalıkları ve sürücülüğe etkilerini göz önünde bulunduran önerileri yol gösterici olacaktır.

Yaşlılar genellikle motor, duyusal ve bilişsel yeteneklerindeki ve performanslarındaki değişikliğe karşı diğer kişilere göre daha az duyarlıdırlar. Kişinin kendisindeki gerilemenin farkında olmaması da sıklıkla sahip olduğu nörolojik bozukluktan kaynaklanan bir durumdur. Bu nedenle, araç kullanmayı bırakma kararı tek başına sürücünün kendisine bırakılmamalıdır.

Yaşlı bir sürücünün ehliyetinin yenilenebilmesi için o kişi sürücülüğe uygunluk yönünden ayrıntılı bir tıbbi ve psikolojik muayeneden geçirilmelidir. Sürücülük özelliklerini etkileyebilecek sağlık sorunları açısından 65 yaş üstü kişilerin periyodik muayenelerle değerlendirilmeleri ve sürücü belgelerinin belirli aralıklarla yenilenmesi için gerekli mevzuat düzenlemeleri yapılmalıdır.

6. KAYNAKLAR

1. WHO. World Report on Traffic Injury Prevention (Trafik Kazalarının Önlenmesine İlişkin Dünya Raporu). WHO, Geneva, 2004.

2. Beğer T, Yavuzer H. Yaşlılık ve yaşlı epidemiyolojisi. Klinik Gelişim Dergisi, 2012; 25(3):1-3.

3. İnan HF, Elmapınar S, Kayser B (Eds). Türkiye'de Trafik Kazalarının Önlenmesi (Durum Analiz Raporu) Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü; Ankara, 2008.

4. Bilir N. Değişen sağlık örüntülerinde halk sağlığı çalışanlarının rolü, kronik hastalıklar ve yaşlılık sorunları. Toplum Hekimliği Bülteni, 2006; 25(3):1-6.

5. Duyar İ. Gerontolojinin Temelleri. In: Mas R, Işık AT, Karan MA, Beğer T, Akman Ş, Ünal T (Eds). Geriatri. Ankara: TGV; 2008:9-19.

6. WHO. The uses of epidemiology in the study of the elderly. WHO Technical Report Series, No: 706, Geneva, 1984.

7. United Nations. World Population Ageing: 1950-2050. Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York, UN, 2002; 5-9.

8. WHO. Information Fact Sheet Population Ageing a Public Health Challenge, Number 135, September 1998.

9. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye'nin Demografik Dönüşümü: Doğurganlık, Aile Planlaması, Anne Çocuk Sağlığı ve Beş Yaş Altı Ölümlerdeki Değişimler 1968-2008, Ankara, 2010.

10. TÜİK. İstatistiklerle Yaşlılar, 2013. Türkiye İstatistik Kurumu, Yayın No: 4158, Ankara, Nisan 2014.

11. WHO. Health of the Elderly, Technical Report Series. Geneva, 1989; 779:1-2, 36-62, 70-83.

12. Yaman H. Demansın toplum içindeki yönetimi: Aile hekimliğinin yeri. 13. Ulusal Aile Hekimliği Kongresi, Geriatrik Hasta Yönetimi: Kognitif Problemler-Demans Paneli, Antalya, Nisan 2014; 24-5.

13. TEMD. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonları: Tanı Tedavi ve İzlem Kılavuzu, Ankara, 2013.

14. Norris SL, Engelga MM, Narayan KMV. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. Diabetes Care 2001; 24:561-7.

15. Ellis S, Sperrof T, Dittus R, et al. Diabetes patient education a meta-analysis and meta-reggression. Patient Educ Cons 2004; 52:97-105.

16. ADA, American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes. Digital Media, May 2011.

17. Franz MJ, Pavers M, Leontos C, et all. The evidence for medical nutrition therapy for type 1 and type 2 diabetes in adults. J Am Diet Assoc 2010; 110:1852-89.

18. Diabetes UK. Nutrition Working Group Members: Evidence-Based Nutritional Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes. Digital Media, May 2011.

19. Tessier D, Menard J, Fülop T, et al. Effects of aerobic physical exercise in the elderly with type 2 diabetes mellitus. Arch Gerontol Geriatr 2000; 31:121-32

20. Dunstan DW, Daly RM, Owen N, et al. High-intensity resistance training improves glycemic control in older patients with type 2 diabetes. Diabetes Care 2002; 25:1729-36.

21. Scherntaner G, Grimaldi A, Di Mario U, et al. GUIDE Study: double-blind comparison of once daily gliclazide MR and glimepirid in type 2 diabetes patients. Eur J Clin Invest 2004; 34:535-42.

22. Schwartz SL. Treatment of elderly patients with type 2 diabetes mellitus: a systematic review of the benefits and risks of dipeptidyl peptidaz-4 inhibitors. Am J Geriatr Pharmocother 2010; 8:405-18.

23. Coscelli C, Calabrese G, Fedele D, et al. Use of premixed insulin among the elderly. Reduction of errors in patient preparation of mixtures. Diabetes Care 1992; 15:1628-30.

24. Guidelines Committee 2003. European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines fort he management of arterial hypertension. J Hypertens 2003; 21:1011-53.

25. ESH/ESC Hypertension Practice Guidelines Committee. Practice guidelines for primary care physicians: 2003. ESH/SCH hypertension guidelines. J Hypertens 2003; 21:1779-1786.

26. Harrap SB. Gentics. In: Oparil S, Weber MA (eds). Hypertension: Companion to Brenner and Rector's The Kidney. Philedelphia, WB Saunders, 1999; ch.4.

27. Cowley AW. Long-term control of arterial blood pressure. Physiol Rev 1992; 72:231-300.

28. Hunt SC, Hopkins PN, Lalouel JM. Hypertension. In: King RA, Hotter JI, MAtulsky AG (eds). The Genetic Basis of Common Disease, 2nd ed. New York, Oxford University Pres, 2002; 127-54.

29. Di Bona GF, Kopp UC. Neural control of renal function. Physiol Rev 1997; 77:76-97.

30. Haffner SM, Ferrannini E, Hazuda HP, et al. Clustering of cardiovascular risk factors in confirmed prehypertensive individuals. Hypertension 1992; 20:38-45.

31. Barba G, Cappucio FP, Russo L, et al. Renal function and blood pressure response to dietary salt restriction in normotensive men. Hypertension 1996; 27:1160-4.

32. Mac Gregor GA, Sever PS. Salt-overwhelming evidence but still no action: can a consensus be reached with the food industry. Br Med J 1996; 312:1287-9.

33. Brenner BM, Chertow GM. Congenital oligonephropathy and the etiology of adult hypertension and progressive renal injury. Am J Kidney Dis 1994; 23:171-5.

34. Goodfriend TL, Elliott ME, Catt KS. Angiotensin receptors and their antagonists. N Engl J Med 1996; 334:1649-54.

35. Leung CM, Ho GKH, Foong M, Ho CF, Lee PKK, Mak LSP. Small-group hypertension health education programme: a process and outcome evaluation. Journal of Advanced Nursing 2005; 52(6):631-9.

36. Groppelli A, Giorgi DM, Omboni S, Parati G, Mancia G. Persistent blood pressure increase induced by heavy smoking. J Hypertens 1992; 10:495-9.

37. Stamler J. Epidemiologic findings on body mass and blood pressure in adults. Ann Epidemiol 1991; 1:347-62.

38. Rimm EB, Williams P, Fosher K, Criqui M, Stampfer MJ. Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effects on lipids and haemostatic factors. Br Med J 1999; 319:1523-8.

39. Sandvik L, Erikssen J, Thaulow E, Erikssen G, Mundal R, Rodahl K. Physical fitness as a predictor of mortality among healthy, middle-aged Norwegian men. N Engl J Med 1993; 328:533-7.

40. Law MR. Epidemiologic evidence on salt and blood pressure. Am J Hypertens 1997;10(Suppl 5):S42–S45.

41. Sacks FM, Svetkey LP, Vollmer WM, Appel LJ, Bray GA, Harsha D, et al (DASH-Sodium Collaborative Research Group). Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet. N Engl J Med 2001; 344:3-10.

42. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. Seventh report of the Joint National Committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. Hypertension 2003; 42:1206-52.

43. Foody JM, Farrell MH, Krumholz HM. Beta-blocker therapy in heart failure: scientific review. JAMA 2002; 287:883-9.

44. Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei E, Ambrosioni E, Burnier M, Caulfield MJ, et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. Journal of Hypertension 2009; 27:2121-58.

45. Materson BJ, Preston RA. Angiotensin-converting enzyme inhibitors in hypertension. A dozen years of experience. Arch Intern Med 1994; 154:513-23.

46. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, Cifkova R, Fagard R, Germano G, et al. 2007 guidelines for the management of arterial hypertension: the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). Journal of Hypertension 2007; 25:1105-87.

47. Burnier M, Brunner HR. Angiotensin II receptor antagonists. Lancet 2000; 355:637-45.

48. Lithell H, Hansson L, Skoog I, Elmfeldt D, Hofman A, et al. The study on cognition and prognosis in the elderly (SCOPE): principal results of a randomized double-blind intervention trial. Journal of Hypertension 2003; 21:875-86.

49. Gong L, Zhang W, Zhu Y, Zhu J, Kong D, Page V, et al. Shanghai trial of nifedipine in the elderly (STONE). Journal of Hypertension 1996; 14:1237-45.

50. Turnbull F. Effects of different blood-pressure-lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively-designed overviews of randomized trials. Lancet 2003; 362:1527-35.

51. Dickerson JE, Hingorani AD, Ashby MJ, Palmer CR, Brown MJ. Optimization of antihypertensive treatment by crossover rotation of four major classes. Lancet 1999; 353:2008-13.

52. Laragh JH, Baer L, Brunner HR, Buhler FR, Vaughan JE. Renin, angiotensin and aldosteron system in pathogenesis and management of hypertensive vascular disease. Am J Med. 1972; 52(5):633-52.

53. Kannel WB. Risk stratification in hypertension: new insights from the Framingham Study. Am J Hypertens 2000; 13(Suppl 1):3S-10S.

54. PATS Collaborative Group. Post-stroke antihypertensive treatment study. Chin Med J 1995; 108(9):710-7.

55. Hsu C. Does non-malignant hypertension cause renal insufficiency? Evidence based perspective. Current Opinion in Nephrology and Hypertension 2002; 11:267-72.

56. Burt VL, Cutler JA, Higgins M, Horan MJ, Labarthe D, Whelton P, et al. Trends in prevalence awareness, treatment and control of hypertension in the adult US population: data from health examination surveys, 1960-91. Hypertension 1995; 26:60-9.

57. Mancia G, Grassi G. Systolic and diastolic blood pressure control in antihypertensive drug trials. J Hypertens 2002; 20:1461-4. RV.

58. Başkal N. Lipid Metabolizması Bozuklukları. In: Erdoğan G (ed). Koloğlu Endokrinoloji, Temel ve Klinik, 2. baskı, Ankara, MN Medikal&Nobel, 2005; 755-73.

59. Mahley RW, Weisgraber KH, Bersot TP. Disorders of Lipid Metabolism. In: Larsen PR, Kronenberg HM, Melmed S, Polonsky KS (eds). Williams Textbook of Endocrinology, 10th ed. Philadelphia, Saunders, 2003; 1642-91.

60. National Cholesterol Education Program. Second report of the expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel II). Circulation 1994; 89:1333-445.

61. Grundy SM. Cholesterol and Atherosclerosis. Diagnosis and Treatment. Philadelphia, JB Lippincott, 1990.

62. National Cholesterol Education Program Expert Panel. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001; 285:2486-97.

63. Harris WS. Fish oils and plasma lipid and lipoprotein metabolism in humans: a critical review. J Lipid Res. 1989; 30:785-807.

64. Aral Y (Çeviri ed). Endokrinoloji ve Metabolizma El Kitabı, Ankara, Güneş Kitabevi, 2006.

65. ALLHAT Officers and Coordinators for the ALLHAT Collaborative Research Group. The antihypertensive and lipid-lowering treatment to prevent heart attack trial. Major outcomes in moderately hypercholesterolemic, hypertensive patients randomized to pravastatin vs. usual care: ALLHAT-LLT. JAMA, 2002; 288:2998-3007.

66. Todd CH. Management of thyroid disorders in primary care: challenges and controversies. Postgrad Med J 2009; 85:655-9.

67. Baskin HJ, Cobin RH, Duick DS, Gharib H, Guttler RB, Kaplan MM, Segal RL (American Association of Clinical Endocrinologists). American Association of Clinical Endocrinologists medical guidelines for clinical practice for the evaluation and treatment of hyperthyroidism and hypothyroidism. Endocr Pract 2002; 8(6):457-69.

68. Roti E, Minelli R, Gardini E, Braverman LE. The use and misuse of thyroid hormone. Endocr Rev 1993; 14(4):401-23.

69. Gillett M (Reviewed by). Subclinical Hypothyroidism: Subclinical Thyroid Disease: Scientific Review and Guidelines for Diagnosis and Management. JAMA 2004; 291:228-38.

70. Bindu N, Hodak SP. Hyperthyroidism. Endocrinol Metab Clin North Am 2007; 36:617.

71. Davies TF, Larsen R. Thyrotoxicosis. In: Kronenberg HM, Melmed S, Polonsky KS, Larsen PR (Eds) Williams Textbook of Endocrinology. Saunders, Philadelphia, 2008; 333.

72. Bahn SR, Burch BH, Cooper SD, Garber RJ, Greenlee MC, Klein I, et al. Hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis: Management guidelines of the American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists. Thyroid, 2011; 21(6):593-646.

73. Ingbar HS, Brauerman EL. Werner's the thyroid. Fundamental and clinical text. JB Lippincott Company, Philadelphia, 1989.

74. Cibas ES, Ali SZ. The Bethesda system for reporting thyroid cytopathology. Thyroid 2009; 19(11):1159-65.

75. Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, Kloos RT, Lee SL, Mandel SJ, et al. [American Thyroid Association (ATA) Guidelines Taskforce on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer] Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid 2009; 19:1167.

76. Greenspan FS. The thyroid gland. In: Greenspan FS, Gradner DG (eds). Basic&Clinical Endocrinology, New York, McGraw-Hill, 2002; 201-272.

77. Baim DS, Harrison DC. Non-atherosclerotic coronary heart disease (including coronary artery spasm). In: Hurst JW, et al (eds). The Heart, 5th ed. New York, McgGrawHill, 1982; 1158-70.

78. Murry CJ, Lopez AD. Global mortality, disability and the contribution of risk factors: global burden of disease study. Lancet 1997; 349:1436-24.

79. Ross R, Glomset JA. The pathogenesis of atherosclerosis. N Engl J Med 1976; 295:420-5.

80. Schwenke DC, Carew TE. Initiation of atherosclerotic lesions in cholesterol-fed rabbits. II. selective retention of LDL vs selective increases in LDL permeability in suscepceptible sites of arteries. Arteriosclerosis 1989; 9:908-18.

81. Ehlers FA, Goldberger JJ. Cellular and pathophysiological mechanism ventricular arrhythmias in acute ischemia and infarction. Pace 1997; 20:967.

82. Grundy SM, Balady GJ, Criqui MH, et al. Primary prevention of coronary heart disease: guidance from Framingham. A statement for healthcare professionals from the AHA Task Force on Risk Reduction. Circulation 1998; 97:1876-87.

83. Mathers CD, Bernard C, Iburg KM, et al. Global burden of disease in 2002: data sources, methods and results. GPE Discussion Paper No 54, Geneva, World Health Organization, 2003; 1-118.

84. Onat A. Erişkinlerde kalp hastalıkları prevalansı, yeni koroner olaylar ve kalpten ölüm sıklığı. In: Onat A (ed). Türk Halkının Kusurlu Kalp Sağlığı. Cortex İletişim, İstanbul, 2009; 19-27.

85. Fricker J. Clinical trial update II: Jupiter trial, rosuvastatin has greater efficacy in elderly populations. Eur Heart J 2009; 30(23):2821.

86. Portnay EL, Foody JM, Rathore SS, Wang Y, Masoudi FA, Curtis JP, Krumholz HM. Prior aspirin use and outcomes in elderly patients hospitalized with acute myocardial infarction. J Am Coll Cardiol 2005; 46:967-74.

87. Yusuf S, Sleight P, Pogue J, Bosch J, Davies R, Dagenais G. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. The Heart Outcomes Prevention Evaluation Study Investigators. N Engl J Med 2000; 342:145-53.

88. BARI Investigators. The final 10-years follow-up results from the BARI randomized trial. J Am Coll Cardiol 2007; 49(15):1600-6.

89. Şahin Onat Ş. Yaşlı bireylerde sosyo-demografik özellikler ve kognitif fonksiyonların yaşam kalitesine etkisi. Türk Osteoporoz Dergisi 2013; 19:69-73.

90. Sönmez Y, Uçku R, Kıtay Ş, Korkut H, Sürücü S, Sezer M, ve ark. İzmir'de bir sağlık ocağı bölgesinde yaşayan 75 yaş ve üzeri bireylerde yaşam kalitesi ve etkileyen etmenler. Dokuz Eylül Üniv Tıp Fak Dergisi 2007; 21:145-53.

91. Şahin U, Güven GS. Yaşlılarda sigara kullanımı ve bıraktırmaya yönelik çabalar: Uğraşmaya değer mi? Akad Geriatri 2011; 3:1-12.

92. Yoldaşcan E, Yurdakul RS. Adana Huzurevi'nde yaşayan yaşlıların bilişsel durumları ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. [İnternet] www.trdocs.org/docs/index-30582.html Erişim tarihi: 09.03.2015

93. Koçyiğit H, Aydemir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa form 36'nın (KF 36) Türkçe versiyonunun güvenirliliği ve geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi 1995; 12:102-6.

94. Age-Related Eye Disease Study Research Group. A randomized, placebo-controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta carotene, and zinc for age-related macular degeneration and vision loss: AREDS Report No. 8. Arch Ophthalmol 2001 Oct.

95. Age-Related Eye Disease Study Research Group. A randomized, placebo-controlled, clinical trial of high-dose supplementation with vitamins C and E, beta carotene, and zinc for age-related cataract and vision loss: AREDS Report No. 9. Arch Ophthalmol. 2001 Oct

96. Kanski JJ, Bowling B. Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach: Expert Consult. 7th ed. Elsevier, 2011; 311-400.

97. The Age-Related Eye Disease Study 2 (AREDS2) Research Group. Lutein + zeaxanthin and omega-3 fatty acids for age-related macular degeneration: The age-related eye disease study 2 (AREDS2) randomized clinical trial. JAMA 2013; 309(19):2005-15.

98. Elander J, West R, Davina F. Behavioral correlates of individual differences in road-traffic crash risk: An examination of methods and findings. Psychological bulletin 1993; 113(2):279-294.

99. Michon JA. Explanatory pitfalls and rule-based driver models. Accident Analysis and Prevention 1989; 21:341-53.

100. Hakamies Blomqvist L. Compensation in older drivers as reflected in their fatal accidents. Accident Analysis and Prevention 1994;26:107-12.

101. Lajunen T, Özkan T. Türkiye'deki yaşlı profesyonel sürücülerin araç kullanma becerilerinin değerlendirilmesi. Proje Raporu (TÜBİTAK Proje No: 103K017), Ankara, Ağustos 2008.

102. Williams FA, Carsten O. Driver age and crash involvement. Public Health Briefs, USA, 1989.

103. Older Drivers. [Internet] www.sciencecodex.com/older_drivers_often_involved_in_daytime_crashes_more_severe_than_younger_drivers_crashes. Erişim tarihi: 10.03.2015

104. Owsley C, Ball K, McGwin G, Sloane ME, Roenker DL, White MF, Overley ET. Visual processing impairment and risk of motor vehicle crash among older adults. JAMA 1998; 279:1083-8.

105. Sungur İ, Akdur R, Piyal B. Türkiye'deki trafik kazalarının analizi. Ankara Med J, 2014; 14(3): 114-24.

106. Vural R, Yazıcı S, Özen M, Kurşun H. Yaşlı bireylerin sağlığın geliştirilmesi ve hastalığın önlenmesi pratikleri. [Yayın aşamasında].

107. Yaman H. Yaşlıya yönelik politikalar ve aile hekimliği. PRN Aile Hekimliği Dergisi 2014; 9(97):32-4.

108. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü ve Başkent Üniversitesi. Ulusal Hastalık Yükü ve Maliyet-Etkililik Projesi. Hastalık Yükü Hesaplamaları Final Raporu. Ankara, 2004.

109. TÜİK. Trafik Kaza İstatistikleri, Karayolu. Ankara, 2013.

110. Shinar D, Schieber F. Visual requirements for safety and mobility of older drivers: human factors. The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society 1991; 33:507.

111. Owsley C, Ball K, Sloane ME, Roenker DL, Bruni JR. Visual/cognitive correlates of vehicle accidents in older drivers. Psychology and Aging 1991; 5(3):403-15.

112. Stalvey BT, Wells J, Owsley C, McGwin G, Sloane ME. Visual risk factors for crash involvement in older drivers with cataract. Arch Ophthalmol 2001; 119:881-7.

113. Sümer N, Özkan T. Sürücü davranışları, becerileri, bazı kişilik özellikleri ve psikolojik belirtilerin trafik kazalarındaki rolleri. Türk Psikoloji Dergisi 2002; 17(50):1-22.

7. ÖZGEÇMİŞ

Hasan KURŞUN; 1986 yılında Antalya ili Manavgat ilçesinde doğdu. İlkokul, ortaokul ve lise öğrenimini Manavgat'ta tamamladı. Tıp eğitimine 2003 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde başladı, 2009 yılında mezun oldu. Aralık 2009 ve Ekim 2011 tarihleri arasında Konya Akşehir Devlet Hastanesi'nde pratisyen hekim olarak çalıştı. Ekim 2011'den beri Antalya Eğitim Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Kliniği'nde asistan olarak görev yapmaktadır.

8. EKLER

Ek 1. Anket formu (1. sayfa)

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne Başvuran Yaşlı Bireylerin Sağlık Durumu ve Sürücü Özelliklerinin Değerlendirilmesi Araştırması

ANKET FORMU

1. Yaşınız: ..... **2.** Cinsiyetiniz: ..... **3.** Eğitim durumunuz: .....

4. Mesleğiniz: ..... **5.** Boyunuz: ..... **6.** Kilonuz: .....

7. Doktor tarafından teşhis konulmuş, sürekli bir hastalığınız var mı? 1.Evet 2.Hayır

8. Varsa nelerdir? .....

9. Sürekli olarak kullandığınız ilaç var mı? 1. Evet 2. Hayır

10. Var ise kaç farklı ilaç kullanıyorsunuz? .....

11. Taşıt kullanıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır 3. Bıraktım

12. Yanıtınız bıraktım ise neden? 1. Artık gerek duymuyorum 2. Eskisi kadar dikkatli değilim
3. Korkuyorum 4. İyi göremiyorum
5. Ağrılardan dolayı 6.Diğer .....

13. Yanıtınız evet ise kaç yıldır kullanıyorsunuz? ..... yıl

14. Aşağıdaki durumlarda ne sıklıkla araç kullanırsınız?

Hafta sonlarında	1	2	3	4	5	1=Hiç ya da çok az, 2=Yarıdan az, 3=Yarı yarıya, 4=Yarıdan fazla, 5=Çok fazla veya çoğunlukla
Hava karardığında	1	2	3	4	5	
Gece (20:00 - 06:00 arası)	1	2	3	4	5	
İşe gidiş/işten dönüş saatlerindeki trafikte	1	2	3	4	5	
Şehir içi trafiğinde	1	2	3	4	5	
Otoyolda veya şehirlerarası yolda	1	2	3	4	5	
Türkiye'deki uzun yolculuklarda	1	2	3	4	5	
Yurtdışındaki uzun yolculuklarda	1	2	3	4	5	

15. Direksiyon basındayken hiç uykuya daldığınız oldu mu?
1. Hayır, asla 2. Evet, bir kez 3. Evet, 1–5 kez 4. Evet, 5'den fazla

16. Direksiyon basındayken uykuya dalmanız kazaya sebep oldu mu?
1. Hayır, kazaya sebep olmadı. 2. Evet, bir kez oldu.
3. Evet, 2–5 kez oldu. 4. Evet, 5'den fazla oldu.

17. Gündüz ve gece boyunca (24 saat içinde) kaç saat uyursunuz? ..... saat

18. Gün içerisinde genel olarak kendi yasınızdaki insanlardan daha yorgun olduğunuzu düşünüyor musunuz? 1. Evet, neredeyse her zaman 2. Evet, sıkça (en azından haftada bir)
3. Hayır 4. Bilmiyorum

Anket formu (2. sayfa)

19. Uyurken horlar mısınız? 1. Evet 2. Hayır

20. Herhangi bir doktor "uyku apnesi" denen hastalığa sahip olduğunuzu söyledi mi?
1. Evet 2. Hayır

21. Sigara içiyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır

22. Evet ise günde kaç paket? ..... paket

23. Alkol alıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır

24. Evet ise ne sıklıkta? .....

25. Dik bir yolda yürürken, merdiven çıkarken ya da düz bir bölgede hızla yürürken nefes darlığı hisseder misiniz? 1. Evet 2. Hayır

26. Göğsünüzde hiç ağrı ya da rahatsızlık hissetiniz mi? 1. Evet 2. Hayır

27. Yanıtınız evet ise bu ağrı hareketle ilişkili mi? 1. Evet 2. Hayır

28. Görme ile ilgili bir şikayetiniz var mı? 1. Evet 2. Hayır

29. Var ise nedir? .....

30. Gözlük ya da lens kullanıyor musunuz? 1. Evet 2. Hayır

31. Taşıt kullanırken şikayetiniz sizi zorluyor mu? 1. Evet 2. Hayır

32. Bir ya daha fazla eklem yerinizde ağrı, sızı ya da hareket bağlı ağrınız oluyor mu?
1. Hayır 2. Evet, omzumda. 3. Evet, dirseğimde.
4. Evet, el bileğimde. 5. Evet, parmaklarımda. 6. Evet, kalçamda
7. Evet, ayak bileğimde 8. Evet, ayağımda

33. Bu ağrılar araç kullanmanızı zorlaştırıyor mu? 1. Evet 2. Hayır

34. Son 1 sene boyunca kaç tane kaza geçirdiniz? .....

35. Son 5 sene boyunca kaç tane kaza geçirdiniz? .....

36. Son 1 sene boyunca geçirdiğiniz kazaların kaç tanesinde karsı taraf hatalıydı?

37. Son 5 sene boyunca geçirdiğiniz kazaların kaç tanesinde karsı taraf hatalıydı?

38. Başınızdan geçen kaç tane kazada birisi yaralandı ya da öldü? ..... / .....

39. Son 1 sene içinde kaç defa aşağıdaki ihlalleri yaptığınız için ceza aldınız?
1. Hatalı park etme 2. Hız ihlali 3. Kırmızı ışık ihlali 4. Diğer sebepler

40. Son 5 sene içinde kaç defa aşağıdaki ihlalleri yaptığınız için ceza aldınız?
1. Hatalı park etme 2. Hız ihlali 3. Kırmızı ışık ihlali 4. Diğer sebepler

Ek 2. Bilgilendirilmiş Gönüllülük ve Olur Formu

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran yaşlı bireylerin sağlık durumu ve sürücü özelliklerinin değerlendirilmesi araştırması

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜLÜK VE OLUR FORMU

Sayın Katılımcı,
Günümüzde giderek kalabalıklaşan, herkesin günlük hayatında zorluklarına maruz kaldığı trafik sorunu, ülkemize ve insanlarımıza olan maddi yükü yanında yaralanmalı ve ölümlü kazalar nedeniyle insan sağlığı açısından önemli bir sorundur.
Sağlık Bakanlığı verilerine göre trafik kazaları bütün yaşlarda meydana gelen ölümlerin başlıca sebepleri arasında dokuzuncu sırada yer almaktadır. Türkiye'de her yıl 5.000'i aşkın kişi, trafik kazalarında ölmekte ve yaklaşık 200.000 kişi de yaralanmaktadır. Dünya Bankası tarafından yapılan araştırmada 2006 yılında Türkiye'de meydana gelen trafik kazalarının sosyo-ekonomik maliyeti toplam GSYİH'nın %2.2'si olan 12 milyar 783 milyon TL'dir. Kazaların nedenleri; Sürücü-yaya-yolcu olarak yolu kullananların davranışları: Trafikte karşılaşılabilecek riskler konusunda yeterli bilgiye sahip olmamak, trafik eğitimi konusundaki eksiklikler, güvenli trafik bilincinin oluşması konusunda yaşanan sıkıntılar, yolu kullanan insanın yaşı, beden yapısı, görme-işitme-reaksiyon yetenekleri ve psikolojik durumu olarak belirtilmektedir. Bu çalışma yaşlı bireylerin sürücülük özelliklerini, trafikteki davranışlarını ve sürücü olarak tutumlarını irdelerken, elde edilecek sonuçların sağlık sorunu olan sürücülerin belirli bir yaştan sonra periyodik sağlık muayenesi ile belgelerinin yenilenmesinin gerekliliği konusunun ortaya konmasına katkı sağlayacaktır.

Araştırmada size herhangi bir deneysel işlem ve tedavi yapılmayacaktır. Çalışma, katılımcılar yönünden herhangi bir risk taşımamaktadır. Sizden alınacak tüm bilgiler bilimsel bir araştırmaya veri olarak kullanılacak, çalışma süresince tutulan bütün kayıtlar ve dosya bilgileri gerektiğinde, verilerin tamamı araştırmacı tarafından gizlilik ilkesine göre saklanacaktır. Çalışmanın sonuçları bilimsel toplantılar ya da yayınlarda sunulabilir. Ancak, bu tür durumlarda kimliğiniz kesin olarak gizli tutulacaktır. Araştırmaya gönüllü olarak katılmanız ve araştırmadan istediğiniz zaman çıkma hakkınız vardır.

Yukarıda gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken bilgileri gösteren metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü açıklamalar yapıldı. Bu koşullarla, aşağıda imzası olan ben "**Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran yaşlı bireylerin sağlık durumu ve sürücü özelliklerinin değerlendirilmesi**" başlıklı çalışmaya katılmayı kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kabul ediyorum.

Okudum, anladım ve Onayladım.

Katılımcının Adı Soyadı: İmza: Tarih: …. /…. / 201..

Doktorun Adı Soyadı: Dr. Hasan KURŞUN İmza: Tarih: …. /…. / 201..

Adresi: Antalya Eğitim ve Araştırma Hast. Aile Hekimliği Kliniği, Varlık Mah. Kazım Karabekir Cad. 07100 ANTALYA

Varsa Tanığın Adı Soyadı: İmza: Tarih: …. /…. / 201..