

T.C
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

**SİGARA MÜCADELESİNİN,
ELAZIĞ KENT MERKEZİNDE GÖREV YAPMAKTA
OLAN HEKİM VE DİŞ HEKİMLERİNİN SİGARA
İÇME DURUMLARINA ETKİLERİ**

DOKTORA TEZİ

DR. DENİZ ONARAN

DANIŞMAN
PROF. DR. R. EROL SEZER

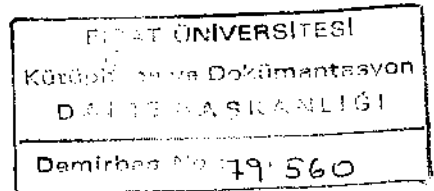
Fırat Üniversitesi Merkez Kütüphanesi



0067982

255.07.02.03.00.00/0067982

TIP D/13



ELAZIĞ- 1996

80
SAĞ. MİL.

ÖNSÖZ

Sigara (tütün) kullanımı dünyada en çok görülen hastalıklara neden olan önlenabilir nedenlerdendir. Bu nedenle de en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Başta akciğer kanseri, kronik bronşit, amfizem ve kronik kalp hastalıkları olmak üzere bir çok ölümcül hastalığın önemli nedenlerindendir.

1950-1960'lı yıllar sigaranın zararlarının anlaşıldığı dönemdir. 1960 yılından sonra sigaranın zararları tesbit edilmiş ve her yıl yenileri eklenmektedir.

Sigaranın zararlarının kesin olarak anlaşılmasından sonra dünyada sigaraya karşı bir mücadele kampanyası başlamıştır. Bu çalışmalar sonucu gelişmiş ülkelerde belirgin olmak üzere sigara kullanımında bir düşüş görülmüştür.

Gelişmiş ülkelerdeki bu azalış yanında ülkemizde içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde ise gelişmiş ülkelerin mücadeleye başlamadan önceki durumu görülmektedir. Sigara içme salgını kontrolsüz olarak sürmektedir.

Son yıllarda kıpırdanmaya başlayan mücadele çalışmalarına yön gösterebilmek ve bu çalışmaların ilk etkilerini gösterebilmek amacıyla bu çalışmaya başladım.

Yararı olması umuduyla,

Dr. Deniz ONARAN

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖNSÖZ

I.GİRİŞ.....	1
I.1.SİGARANIN (TÜTÜNÜN)TARİHÇESİ	1
I.2.SİGARADA BULUNAN ZARARLI MADDELER	1
I.3.SİGARA DUMANINDA BULUNAN ZARARLI MADDELER	4
I.4.SİGARA DUMANINDA BULUNAN GAZLAR	4
I.5.NİKOTİN VE SİGARA BAĞIMLILIĞI.....	5
I.6.SİGARA VE SAĞLIĞA ETKİLERİ.....	6
I.7.DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE SİGARA İÇME YAYGINLIĞI.....	9
I.8.SİGARA İÇMENİN EKONOMİK SONUÇLARI	10
I.9.SİGARA İÇME NEDENLERİ	10
I.10.TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA SİGARAYA KARŞI MÜCADELE.....	11
I.11.SİGARAYA KARŞI SAVAŞTA KULLANILAN YÖNTEMLER.....	12
I.12.SİGARAYA KARŞI ŞAVAŞTA HEKİMLERİN ROLÜ.....	15
II.AMAÇ.....	17
III.ÖNEM.....	18
IV.YÖNTEM.....	19
V.BULGULAR	20
VI.TARTIŞMA.....	64
VII.SONUÇLAR VE ÖNERİLER	73
VII.1.SONUÇLAR	73
VII.2.ÖNERİLER	74
VIII.ÖZET	76
IX.SUMMARY	77
X.KAYNAKLAR	78
XI.ÖZGEÇMİŞİM	82
TEŞEKKÜR	83
EK : ANKET FORMU	

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.	Yanmamış Tütünde Bulunan Kanserle İlişkili Kimyasal Maddeler.....	2
Tablo 2.	Sigara Dumanındaki Kanserle İlişkili Kimyasal Maddeler.....	3
Tablo 3.	Nikotin Yoksunluk Belirtileri	6
Tablo 4.	Türkiye İli ve İlçe Merkezlerinde Ölüm Nedenleri ve Bunlardan En Çok Etkilenen Yaş Gurupları.....	7
Tablo 5.	Mesleki Dağılıma Döre Ankete Cevap Verme Oranları.....	20
Tablo 6.	Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinde Yaşa Göre Mesleki Dağılım.....	21
Tablo 7.	Erkek Hekim ve Diş Hekimlerinde Yaşa Göre Mesleki Dağılım	21
Tablo 8.	Hekim ve Diş Hekimlerinin Cinsiyetlerine Göre Sigara İçme Durumları	22
Tablo 9.	Kadın Hekim ve Diş hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigara İçme Durumları	23
Tablo 10.	Erkek Hekim ve Diş Hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigara İçme Durumları	24
Tablo 11.	Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigara İçme Durumları	25
Tablo 12.	Erkek Hekim ve Diş hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigara İçme Durumları	25
Tablo 13.	Hekim ve Diş Hekimlerinin Cinsiyetlerine Göre Sigara İçme Durumları	26
Tablo 14.	Hekim ve Diş hekimlerinin Mesleki Dağılımlara Göre Hasta Yanında Sigara İçme Durumları	27
Tablo 15.	Hekim ve Diş Hekimlerinin Şimdiki Yaşlarına Göre Sigaraya Başlama Yaşları	27
Tablo 16.	Hekim ve Diş Hekimlerinin Cinsiyetlerine Göre Sigaraya Başlama Yaşları.....	28
Tablo 17.	Sigara İçen Hekim ve Diş Hekimlerinin Cinsiyetlerine Göre Günde İçtikleri Sigara Sayısı	28
Tablo 18.	Hekim ve Diş Hekimlerinin Cinsiyetlerine Göre İçtikleri Sigara Tipi ve Markası	29
Tablo 19.	Kadın Hekim Ve Diş Hekimlerinin Geçen Yıla Göre Şimdiki Sigara İçme Durumları	30
Tablo 20.	Erkek Hekim Ve Diş Hekimlerinin Geçen Yıla Göre Şimdiki Sigara İçme Durumları	31
Tablo 21.	Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinin Beş Yıl Sonraki Sigara İçme Tahminler	32
Tablo 22.	Erkek Hekim ve Diş Hekimlerin Beş Yıl Sonraki Sigara İçme Tahminleri.....	33
Tablo 23.	Erkek Hekim ve Diş Hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigarayı Bırakmayı Düşünme Durumları	34
Tablo 24.	Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigarayı Bırakmayı Düşünme Durumları	35

Tablo 25.	Erkek Hekim ve Diş Hekimlerinin Sigaraya Başlama Yaşlarına Göre Sigarayı Bırakmayı Düşünme Durumları	35
Tablo 26.	Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinin Şimdiki Yaşlarına Göre Sigarayı Bırakmayı Düşünme Durumları	36
Tablo 27.	Mesleki Dağılımlara Göre Sigaranın Sağlığa Zararlı Olduğu Fikrine Katılma Durumları	37
Tablo 28.	Hekim ve Diş Hekimlerinin Sigara İçme Durumlarına Göre Sigaranın Sağlığa Zararlı Olduğu Fikrine Katılma Durumları	38
Tablo 29.	Mesleki Dağılımlara Göre Sigaranın Sağlığa Zararlı Etkilerinden Endişelenme Durumları	39
Tablo 30.	Sigarayı Bırakmışların İçmemesinde Etkili Olan Nedenler	40
Tablo 31.	Hekimlerin Sigara İçimi ile Bazı Hastalıklar Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri	41
Tablo 32.	Diş Hekimlerinin Sigara İçimi ile Bazı Hastalıklar Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri	42
Tablo 33.	Hekim ve Diş hekimlerin Sigara İçimi ile Mesane Kanseri Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri	43
Tablo 34.	Hekim ve Diş Hekimlerin Sigara İçimi ile Amfizem Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri	43
Tablo 35.	Hekim ve Diş Hekimlerin Sigara İçimi ile Periferik Damar Hastalığı Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri	44
Tablo 36.	Hekim ve Diş Hekimlerinin Muayene Sırasında Hastalarına Rutin Olarak Sigara İçip İçmediklerini Sorma Durumları	45
Tablo 37.	Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olan Hastaları Bilgilendirme Durumları	46
Tablo 38.	Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olmayan Hastaları Bilgilendirme Durumları	47
Tablo 39.	Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olan Hastalara Net Bir Tarzda Sigarayı Bırakmalarını Tavsiye Etme Durumları	48
Tablo 40.	Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olmayan Hastalarına Net Bir Tarzda Sigarayı Bırakmalarını Tavsiye Etme Oranları	49
Tablo 41.	Bekleme Salonlarında Sigaraya Karşı Uyarı Levhası Bulundurma ve Levhaya Uyulması İçin Gereğini Yapma Durumları	50
Tablo 42.	Hekimlerin, Türkiye'de Sigara ile Mücadeleyi Yeterli Bulma Durumları	50
Tablo 43.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Halka Sigarayı Bıraktırmak Hekim sorumluluğudur." İfadesine Katılma Durumları	51
Tablo 44.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Tiryakiler İsterse Bırakabilirler." İfadesine Katılma Durumları	52
Tablo 45.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Hekimler Sigara İçme Konusunda İyi Örnek Olmalıdır." İfadesine Katılma Durumları	52

Tablo 46.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Doktorlar Bırakmalarını Söylese de Halkın Çoğu Sigarayı Bırakmayacaktır." İfadesine Katılma Durumları.....	5 3
Tablo 47.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Doktorlar Halka Sigara Konusunu Anlatmada Daha Aktif Olmalıdır."İfadesine Katılma Durumları	5 4
Tablo 48.	Sigara İçme Durumlarına Göre"Doktorlar Bırakmada Gerçekten Etkili Olacak Bir Yöntem Bilseler Bırakmayı Daha Çok Tavsiye Ederler" İfadesine Katılma Durumları	5 5
Tablo 49.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Mevcut Bilgim Bırakmak İsteyen Birini Eğitmeye Yeter."İfadesine Katılma Durumları	5 5
Tablo 50.	Sigara İçme Durumlarına Göre"Her Temasızda Hastama Sigaradan Caydırıcı Yaklaşmalıyım." İfadesine Katılma Durumları	5 6
Tablo 51.	Sigara İçme Durumlarına Göre"Sigara Reklamları Tamamen Yasaklanmalı" İfadesine Katılma Durumları	5 7
Tablo 52.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Toplu Bulunulan Yerlerde Sigara İçimi Sınırlanmalı" İfadesine Katılma Durumları	5 7
Tablo 53.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Sigara Fiyatları Yükseltilmeli" İfadesine Katılma Durumları	5 8
Tablo 54.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Çocuklara Satışı Yasaklanmalı" İfadesine Katılma Durumları	5 9
Tablo 55.	Sigara İçme Durumlarına Göre"Hastanelerde Sigara İçimi Öze! Bazı Alanlarla Sınırlanmalı" Görüşüne Katılma Durumları	5 9
Tablo 56.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Şehirler Arası Otobüslerde Sigara İçimi Yasaklanmalı" Katılma Durumları	6 0
Tablo 57.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Tüm Toplu Ulaşım Araçlarında Sigara İçimi Yasaklanmalı" İfadesine Katılma Durumları	6 1
Tablo 58.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Sigarayı Bırakmada Destek Olabilmeyi Sağlayacak Bir Eğitim Sağlık Personeli Yetiştiren Tüm Okul ve Fakültelerde Verilmelidir." İfadesine Katılma Durumları	6 2
Tablo 59.	Sigara İçme Durumlarına Göre "Sigaradan Devletin Kazandığı Paradan Bir Pay, Sigaraya Karşı Eğitim İçin Ayrılmalıdır." İfadesine Katılma Durumları	6 3

I.GİRİŞ

1.1.SİGARANIN (TÜTÜNÜN)TARİHÇESİ

Tütün ya da en yaygın kullanım şekli ile sigara alışkanlığı günümüzde insan sağlığını tehdit eden en önemli önlenabilir halk sağlığı sorunudur.

Tütün ilk olarak Amerika ve Meksika' da kullanılmıştır.¹ Amerika'nın keşfi ile avrupalılar da tütünle tanışmıştır. 16.yy'ın başlarında Avrupa'ya getirilerek yetiştirilmeye başlanmıştır. Uluslararası ticarete, tarım ve ekonomide önemli rol oynamıştır. Önceleri üretimi az ve pahalı olduğu için sadece asiller tarafından kullanıldı. Üretiminin artması ile kullanan kişi sayısı da artmıştır. Tütün önce Portekiz, İspanya, Fransa ve İngiltere'ye, daha sonrada tüm dünyaya yayılmıştır. Tütünün Türkiye'ye girişi 16. yy.'ın sonlarında olmuştur.³¹

Sigara tiryakilerinin hızla artışı sigara içmenin dünyanın en hızlı yayılan ve en uzun süren salgını olarak nitelenmesine yol açmıştır. 20.yy.'ın ikinci yarısına kadar sürekli ve düzenli bir artış göstermiştir.

1880'lerde sigara üreten bir makinanın bulunması sigaranın giderek yaygın tütün kullanım biçimi olmasını sağlamıştır. 1918'de başlayan sigara sanayisinin gelişmesiyle tütün alışkanlığı tüm dünyaya yayılmıştır. Sigara içenlerdeki en büyük artış, II. dünya savaşı yıllarında olmuştur. Çünkü bu yıllarda düşük fiyatla sigara satışları olmuştur. Bu dönemde yaşayan kişiler, 50-60 yaşlarına geldiğinde akciğer kanseri ve kalp hastalıklarında büyük artış olmuştur.³

Kullanılmaya başlandığından bu yana zararları gözlenen sigara, ancak 1950'lerden itibaren bilimsel olarak ele alınmaya başlanmıştır. Gün geçtikçe sigaranın zararları konusunda yeni bilgiler elde edilmiş, bunların sonucu olarak sigara insan karsinogeni olarak kabul edilmiştir .

1.2.SİGARADA BULUNAN ZARARLI MADDELER

Sigara dumanının yapısı tütünün yapısından farklıdır .Tütünün yanması ile yeni bileşikler oluşur. Yanmamış tütünde yaklaşık 2500, sigara dumanında ise 4000 in üzerinde kimyasal madde bulunmuştur. Bu maddelerin karsinojen, sitotoksik, tümör akseleratör olarak etkisi vardır.⁶

Tablo 1 de yanmamış tütünde bulunan kanserle ilişkili kimyasal maddeler, Tablo 2 de ise sigara dumanında bulunan kanserle ilişkili maddelerin en önemlileri gösterilmiştir.

Tablo 1. Yanmamış Tütünde Bulunan Kanserle İlişkili Kimyasal Maddeler⁴⁸

Yanmamış/İşlenmiş Tütünde Bulunan Kanserle İlişkili Kimyasal Maddeler

İnsanda Kanserle Nedensel İlişkisi Olan Maddeler

- *Arsenik
- *Krom(heksavalan bileşikleri)
- *Nikel

İnsanlarda Olası Kanserojen Maddeler

- *Benzo-a-piren
- *Kadmiyum

İnsanlarda Kanserojen Olduğuna İlişkin Yeterli ya da Hiç Veri Olmayan Ancak Deney Hayvanlarında Kanserojen Olduğu Konusunda Yeterli Veri Bulunan Maddeler

- *Alfa-Heksaklorosiklohekzan
- *Kurşun(inorganik)
- *N-Nitrozodietanolamin
- *4-(N-Nitrozometilamino)-1-(3-piridil)-1-butanon
- *N-Nitrozomorfolin
- *N-Nitrozonikotin
- *N-Nitrozopiperidin
- *N-Nitrozopirolidin

Tablo 2-Sigara dumanındaki kanserle ilişkili kimyasal maddeler^{4 8}

Sigara Dumanındaki Kanserle İlişkili Kimyasal Maddeler	
İnsanlarda Kanserle Nedensel İlişkisi Olan Maddeler	
*4-Aminobifenil	*Krom(hekzavalan bileşikler
*Arsenik	*Nikel
*Benzen	*Venilklorür
İnsanlarda Olası Karsinojen Maddeler	
*Benzo[a]piren	*Formaldehit
*Kadmiyum	*N-Nitrozodietilamin
*Dibenz[a,h]antrasen	*N-Nitrozodimetilamin
İnsanlarda Kanserojen Olduğuna İlişkin Yeterli ya da Hiç Veri Olmayan Ancak Deney Hayvanlarında Kanserojen Olduğu Konusunda Yeterli Veri Bulunan Maddeler	
*Asetaldehit	*Dibenzo[a,h]piren
*Benzo[b]floranten	*Dibenzo[a,e]piren
*Benzo[j]floranten	*Dibenzo[a,f]piren
*Benzo[k]floranten	*Dibenzo[a,i]piren
*Parakrezol	*Hidrazin
*DDT	*Indeno[1,2,3-cd]piren
*Dibenz[a,h]akridin	*Kurşun(inorganik)
*Dibenz[a,j]akridin	*5-Metilkrizen
*7-H-Dibenzo[c,g]karbazol	*2-Nitropropan
*N-Nitrozodi-n-butilamin	*N-Nitrozodietanolamin
*N-Nitrozodi-n-propilamin	*N-Nitrozometiletilamin
*N-Nitrozonornikotin	*N-Nitrozopiperidin
*N-Nitrozopirolidin	*Orto-loluidin
*Üretan	
*4-N-Nitrozometilamino-1-(3-piridil)-1-butanon	

1.3.SİGARA DUMANINDA BULUNAN ZARARLI MADDELER

Tütün dumanı filtreden geçirildiğinde filtrede kalan kahverengi maddeye tütün zifi, tütün katranı veya tar denir. Bu tütün dumanının su ve nikotin dışında kalan kısmıdır. Bu zifir içinde 1000 kadar bileşik bulunmuştur. Kanserojen maddeler bunlardandır.

Kanserojen maddeler: Kanserojen sürecini başlatanlar (cancer initiators) ve kanserojen sürecini hızlandıranlar (cancer promoting) diye ikiye ayrılır.

a-Süreci başlatanlar:Polisiklik aromatik hidrokarbonlar, nitrosaminler ve B noptilamine dir.

b- Süreci hızlandıranlar: Fenoller, yağ asitleri ve bunların esterleridir.

Vücudunda arylhydrocarbon, hydroxylase adı verilen bir enzim bulunan bazı kişilerde kanserojen maddeler daha güçlü kanserojenlere dönüşebilmektedir. Bu kişiler sigara içmeleri halinde kansere yakalanma risklerinin daha yüksek olduğu ileri sürülmektedir.⁴⁸

Hayvanların deri, deri altı ve akciğerlerine katran verilerek yapılan deneylerde kanserojen oluşturulabilmiştir.⁴⁸

Tahriş Ediciler : Küçük solunum yollarında mukusu artıran, geniş hava yollarında sekresyonu artıran, reaktiviteyi azaltan maddelerdir. En önemlisi akrolein olan on kadar kimyasal madde bu gruba girer.⁴² Sigara içenlerde içmeyenlere göre daha sık görülen solunum yolu enfeksiyonları kronik bronşit ve amfizem gibi hastalıklara, tahriş edici maddeler neden olur. Tahriş edici maddeler de sigara dumanının zifirinde bulunur.

1.4.SİGARA DUMANINDA BULUNAN GAZLAR

Karbonmonoksit, nitrojen, karbondioksit, su, benzen, asetik asit, oksijen, amonyak, metanol, metilamin, tolüenformik asit, isopren, argon, hidrojen sülfid gibi gaz maddeler bulunur.

Karbonmonoksit kanda yaklaşık %4 oranında bulunur. Sigara içenlerin kanında karboksihemoglobin %10'a kadar yükselir.¹⁸ Bu anormallik oksijen difüzyonunu düşürerek efor kapasitesini azaltır. Sigara içenlerde oluşan hipoksi mental fonksiyonu da etkileyebilir. Ayrıca damarlarda aterosklerotik değişikliklere, kalp damar hastalıklarının oluşmasına, damarların kolesterol geçirirliğinin artmasına da neden olur.⁴⁸ Fetusun sigaradan zarar görmesi de karbonmonoksit ile ilgilidir.

Nikotin: Sigarada bulunan en önemli alkaloiddir. Kimyasal adı "B pridil -N-metil pirolidin" dir. Tütün yapraklarında malik ve sitrik asitle kombine durumda %2-8 arasında bulunur.²⁷ Bir sigaradaki nikotin miktarı 1-2 mg civarındadır. Bu miktar sigaranın markasına göre küçük değişiklikler gösterir.⁴⁸

Nikotin santral ve otonom sinir sisteminde ve nöromüsküler kavşakta bulunan kolinerjik reseptörleri uyarır, yüksek dozlarda ise felç eder.²⁶ Sürrenal medüllada bulunan kolinerjik reseptörler üzerine etkilidir. Fakat parasempatik sistemde nöroeffektör kavşaktaki reseptörler üzerine, bu reseptörlerin muskarinik tipte oluşu nedeniyle etkisizdir. Sürrenal medulladaki reseptörler üzerine etkisi buradan adrenal ve noradrenalin salınmasına yol açmasıdır.⁴⁸ Bu durum kan basıncı ve kalp atım sayısını artırır. Koroner kalp hastalığı, Buerger hastalığı ve periferik vazokonstriksiyonda nikotinin önemli bir etkisi vardır. Buna bağlı olarak cilt sıcaklığı azalır rengi solar. Bu durum sigara içmeyenler sigara içtiğinde veya sigara içen kişilerde yokluk döneminden sonra daha belirgindir.

Nikotinin doza bağımlı bir şekilde nörohipofizden ADH salınmasına neden olduğu, ACTH salınmasını da artırdığı bilinmektedir. Prostaglandinlerin sentezi ve salınmasını uyardığı gösterilmiştir. Prostaglandin -2 nin oluşumunun ise nikotin tarafından inhibe edildiği bulunmuştur.²⁸

1.5.NİKOTİN VE SİGARA BAĞIMLILIĞI

Sigaranın bağımlılık yapıcı etkisi nikotinden gelmektedir. Bazen keyif verici ve uyarıcı bazen de teskin edicidir. Tiryakiler içme hızını ve derinliğini değiştirerek istedikleri nikotin düzeyini sağlarlar. Nikotin, morfin ve kokain ölçüsünde bağımlılık yapan bir maddedir. Dünyadaki en yaygın ve en kolay yakalanılabilen madde bağımlılığıdır. Sigara içmeyi bir kez deneyen her dört kişiden üçünün sigara tiryakisi olduğu görülmüştür.

Nikotinin keyif verici veya teskin edici özelliklerinden dolayı kişide yeniden içme arzusu ortaya çıkarabilmektedir. Ayrıca nikotin etkilerine karşı tolerans (cevapsızlık) gelişmektedir. Bu da kişinin giderek daha fazla miktarda sigara içmesine yol açar. Sigara tiryakilerinde sigara içmemeleri halinde yoksunluk belirtileri ortaya çıkar. Buna Abstinens Sendromu (tabacco with drawal) denir.

Başlıca yoksunluk belirtileri tablo 3 de görülmektedir.

Tablo 3. Nikotin Yoksunluk Belirtileri.²⁴

Nikotin yoksunluk belirtileri.
*Şiddetli sigara içme isteği
*İrritabilite (kolay uyarılma)
*Anksiyete(kaygı)
*Konsantrasyon güçlüğü
*Huzursuzluk
*Baş ağrısı
*Sersemlik
*Gastrointestinal bozuklukları (kabızlık)
*Öfke
*Kalp hızı azalması
*Uyku bozuklukları
*İştah artması ve kilo alma

Bütün bunlar sigara kullanımının fiziki bir bağımlılık çeşidi olduğunu ve bu bağımlılığa sigaradaki nikotinin yol açtığını göstermektedir. Sigaranın bir bakıma sosyal bir bağımlılık çeşidi olduğu da kabul edilmektedir.⁵²

1979 yılında Amerikan Psikiyatristler Birliği sigara bağımlılığının tanısı için aşağıdaki kriterleri seçmiştir

a- En az bir aydır sürekli tütün kullanma

b-Aşağıdakilerin birinin varlığı

1- Sigarayı bırakma denemelerinin başarısız kalması.

2-Sigarayı bıraktınca abstinens sendromunun ortaya çıkması.

3- Kişinin sigara nedeni ile ortaya çıktığını bildiği önemli bir hastalığının olması ve buna rağmen sigara içmeyi sürdürmesi.

1.6.SİGARA VE SAĞLIĞA ETKİLERİ

Sigara başta akciğer kanseri olmak üzere, dudak, ağız, dil, gırtlak, yemek borusu, pankreas, böbrek ve mesane kanserlerine, kronik bronşit, amfizem, koroner kalp hastalığına, atheroscleroza yol açan faktörlerin başında gelir.

Sigara içme alışkanlığı dünyanın en büyük önenebilir halk sağlığı sorunudur. Neden olduğu hastalıklar en çok ölüme yol açan ilk on hastalık arasına girmektedir.¹⁰ Tablo-4 de Türkiye'de, etkilenen yaş guruplarına göre ilk on ölüm nedeni görülmektedir.

Sigaranın çok içildiği ülkelerde tüm ölümlerin %30'u, Akciğer kanserinden ölümlerin %90'ı, koroner kalp hastalığından ölümlerin %25'i, kronik amfizem ölümlerinin ise %75'i sigaraya bağlanmaktadır.¹³ Türkiye'de sigara ile ilişkili ölüm sayısının yılda yaklaşık 35000 olduğu sanılmaktadır.⁴⁸ Ülkemizde morbidite ve mortalite istatistikleri yeterli olmadığından kesin sayı bilinmemektedir.

Tablo 4. Türkiye İl ve İlçe Merkezlerinde Ölüm Nedenleri ve Bunlardan En Çok Etkilenen Yaş Grupları¹⁰

ÖLÜM NEDENLERİ	ÖLEN ADET	SAYISI %	ETKİLENEN YAŞ GURUBU
1.Kalp Hastalığı	48881	39.4	35 yaş üstü
2.Perinatal Ölümler	12926	10.4	1-7 Gün Bebek
3.Kanser	12533	10.1	35 yaş üstü
4.SerebrovaskülerHastalık	10350	8.3	45 yaş üstü
5.Pnömoni	6284	5.1	0-4 yaş
6.İshaller	3826	3.1	0-4 yaş
7.Kazalar	4035	3.3	Tüm Yaşlar
8.Menenjit	2400	1.9	Bebekler
9.Tüberküloz	1391	1.1	25 yaş üstü
10.Diğer Hastalıklar	21451	17.3	-

Sigara - Kanser ilişkisini gösteren ilk çalışmalar 1950 lerde yayınlanmış ve daha sonraki bir çok araştırma ilk bulguları doğrulamıştır.

Akciğer kanserlerinin %90'ı sigara içilmesiyle ilgilidir. Sigara içenlerde diğer organlara metastaz daha fazladır. Kadınlarda sigara ile ilgili kanser mortalitesi giderek artmakta ve erkeklerinkine yaklaşmaktadır. Kadınlarda akciğer kanserinden ölenlerin sayısı, son yıllarda meme kanserinden ölenlerin sayısını geçmiştir. Günde 30 sigaradan fazla içenlerde, akciğer kanserinden ölüm sigara içmeyenlerden 20 kat daha fazladır.¹⁹

Larinks kanserinin major nedeni sigaradır.²⁰ Sigara sayısı ve kullanım süresi ile risk artmaktadır. Ayrıca sigara ve alkolün birlikte kullanılması ile riks %50 daha fazla artmaktadır.¹¹

Ağız boşluğu kanserinin de major nedenidir. Dudak kanseri özellikle pipo içenlerde fazladır. Diş eti oluşumunda bozukluk ve prıodontal hastalığa da neden olur.¹¹

Epidemiyolojik çalışmalar, pankreas kanserinin gelişmesinde en önemli çevresel faktörün sigara olduğunu ortaya çıkarmıştır.⁵³ Kanserojenlerin üriner sistemde

birikimi sonucu mesane ve böbrek kanserleri de sigara içenlerde daha yüksek oranda görülmektedir.⁵⁰ Servikal kanser riski, sigara içenlerde içmeyenlere göre %50 artmaktadır. ^{7,50}

Mide ve karaciğer kanseri tam olarak açıklanmamakla birlikte tesbit edilmiş vakalardır. Erken yaşta sigaraya başlayan kadınlarda meme kanseri riski %75 artmaktadır. ⁴⁸

Sigara dumanında, özellikle akut myeloblastik lösemi ve akut lenfoblastik lösemi gelişmesinde etkili olduğu bilinen benzen ve iyonize radyasyon (polonyum 210) bulunmaktadır. Akut lösemi olgularının % 25-30 'unda sigara içiminin katkısı olabileceği öne sürülmüştür.⁴¹

Sigara kanser dışında bir çok hastalığın da nedenleri arasındadır. Koroner kalp hastalığı, atheroscleroz gibi damar hastalıklarının en önemli nedenlerindendir. İngiltere de yapılan bir çalışmada koroner kalp hastalığının sigara içenlerde %62 daha fazla görüldüğü saptanmıştır.⁴⁸ Oral kontraseptif ile sigara birlikte kullanıldığında damar hastalıklarına yakalanma riskinin sıçramalı tarzda arttığı gösterilmiştir.¹⁶ Anfizem solunum yolu hastalıkları sigara içenlerde, içmeyenlere göre oldukça yüksek orandadır .Tüm kronik abstrüktif akciğer hastalığı olgunların %80 -90'ı sigaraya bağlanmaktadır.³

Sigara içenlerde peptik ülser insidansı, içmeyenlere oranla daha yüksektir. Sigara içmeyi sürdüren peptik ülserli hastalarda, ülser rekürrensi ve cerrahi riskler artmaktadır.⁴⁸

Sigaranın hamilelik dönemindeki muhtemel etkileri araştırılmış sigara kullanan kadınlarda düşük ağırlıklı bebek doğurma riskinin arttığı saptanmıştır.⁴⁸ Ayrıca prematüre doğum riskini de artırmaktadır.

Bunun nedeni ise kandaki karbonmonoksit ve korbondioksit oranının artması ve anne karnındaki fetusun iyi beslenememesidir. Ayrıca hamilelik döneminde sigara kullanan annelerin bebeklerinin zihinsel ve duygusal gelişiminin de olumsuz yönde etkilendiği gösterilmiştir.⁴⁸

Harward Üniversitesi'nden bazı araştırmacıların, hekimler ve hemşireler üzerinde yapmış oldukları iki ayrı çalışmada sigara içenlerde sigara kullanmayanlara oranla daha sık katarakt geliştiği saptanmıştır. Alınan sonuçlara göre her beş katarakt vakasının birinde sigara sorumludur. Katarakt riski sigara içmeyen fakat sigara içilen ortamda bulunanlarda da artmıştır.⁴⁶

Tip-I İnsüline bağımlı diabetes mellitusu olan genç sigara tiryakilerinde sağlık sorunları bulunma riski, sigara içmeyenlere göre üç kat daha fazla bulunmuştur. ¹⁷

1.7.DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE SİGARA İÇME YAYGINLIĞI

1950-1960 lı yıllar sigara zararlarının araştırıldığı dönemdir. Bu araştırmalar sigara ile hastalık ve ölüm ilişkilerini kesin olarak ortaya koymuştur. 1960 sonrası dönemi gelişmiş ülkelerde sigara ile mücadelenin başladığı dönem olmuştur. 1963 yılında ilk kez İsveçte sigaraya karşı mücadele bir program dahilinde ele alınmıştır.⁴⁰ Bu mücadeleler sonucu bu ülkede sigara içme oranı düşmeye başlamıştır. ABD'de 1965 yılında 20 yaş ve üstü erişkinlerde sigara içme oranı erkeklerde %52.4, kadınlarda %34.1 iken bu oran 1980 yılında %38 ve %29.4'e 1984 yılında %35 ve %29 lara düşmüştür.¹⁹ Filandiya'da sigara içme 1972 yılında erkeklerde %46 kadınlarda %19 iken 1985 yılında ise %35 ve %17'ye düşmüştür.^{15,36,37} İngiltere'de 1960 yılında sigara içme prevalansı %61 iken 1986 da %35'e düşmüştür.³³ Günümüzde gelişmiş ülkelerde sigara içme hızı erkek nüfusun üçte biri ile yarısı arasında değişir. Kadınlarda ise yaklaşık üçte birdir. Gelişmekte olan ülkelerde ise erkek nüfusun % 40-60'ı kadınların %2-10'u sigara içmektedir.

Türkiye'de de gelişmiş ülkelere farklı olarak diğer gelişmekte olan ülkelere olduğu gibi sigara salgını sürmektedir. Sigara ile mücadele ilk defa 1988 yılında Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı tarafından başlatılmıştır. Bu kampanya başlarken ulusal düzeyde ilk sigara prevalans araştırması, özel bir kamuoyu araştırma kurumuna yaptırılmış, sigara içme oranı erkeklerde %62.8, kadınlarda %24.3 olarak bulunmuştur.³⁵ 1983'de Ankara'da lise ve dengi okullarda yapılan bir çalışmada sosyo ekonomik düzeye bağlı olmaksızın öğrencilerin babalarında sigara içme oranı %60.8 dir. Anneler için bu oran gecekondularda %1-15.8, yüksek sosyoekonomik kesimde %51.4' dür. Babalar için gecekondularda %34.7, yüksek sosyoekonomik kesimde %47.2 olarak bulunmuştur.⁴³

1980'de Ankara Ünüversitesi Tıp Fakültesi 5. ve 6. sınıf öğrencileri arasında yapılan bir araştırmada sigara içme oranları erkeklerde %52.6, kadınlarda ise %47.5 olarak bulunmuştur.⁴⁷

1992 de Hacettepe Üniversitesi tıp fakültesi öğrencileri arasında yapılan bir araştırmada öğrencilerin çoğu sigara içip içmedikleri sorusunu yanıtsız bırakmışlardır. Bu araştırmada, her gün sigara içenler, birinci sınıfta %5.1, altıncı sınıfta ise %18, ara sıra içenlerle birlikte, altıncı sınıfta sigara içme oranı %37 ye ulaşmaktadır.²³

1991 yılında Türkiye'nin yedi değişik tıp fakültesinde okuyan öğrencilerde sigara içimi ile ilgili yapılan bir çalışmada hergün sigara içme, erkek öğrencilerde %30.4, kız öğrencilerde ise %10.2 dir. Ayrıca erkek öğrencilerin %17.9'u ,kız öğrencilerin ise %12.7 si ara sıra sigara içmektedir.²⁹

1988'de Elazığ'da görev yapmakta olan hekimler ve diş hekimleri üzerinde yapılan bir çalışmada, sigara içme oranı erkeklerde %54.88, kadınlarda ise %39.47 olarak bulunmuştur.⁴⁴

1.8.SİGARA İÇMENİN EKONOMİK SONUÇLARI

Sigara tüketimi sigara tekellerine önemli karlar sağlar. Gelişmekte olan ülkelerde tütün üretiminin ekonomiye katkısı tartışmalıdır.

Tütün üretiminin ekonomik kazançları düşünülürken sigara alışkanlığına bağlı hastalık ve erken ölümlerin yol açtığı zararları da dikkate almak gerekir. Sigara içenlerin emeklilik çağına ulaşmadan ölme riski daha fazladır. Sigaranın neden olduğu hastalıkların bazıları lme, bazıları ise sakatlığa neden olmaktadır. Sakat olan kişiler kısmen yada tamamen üretim dışı kalmaktadırlar. Sigara içenlerde ise hastalık nedeniyle işe devamsızlık artmaktadır. Sigara nedeniyle oluşan hastalıkların bakımı ve tedavisi için önemli miktarlarda harcamalar yapılmaktadır. 1976 yılında ABD de yapılan bir hesaplama ile sigara nedeniyle oluşan yıllık kaybın 27.5 milyar dolar olduğu bunun 8.2 milyarının sigara ile ilgili hastalıkların tedavisinde harcadığı gösterilmiştir.⁴⁰

İngiltere'de sigara nedeniyle her yıl 50 milyon iřėc yitirilmektedir. 1982 de sigarayla ilgili hastalıklar 165 milyon sterline mal olmuştur.³

Kanada'da yapılan bir çalışmada sigara tiryakilerinin içmeyenlere göre %33-45 daha fazla işe gelmedikleri belirtilmiştir. İspanyada gerçekleştirilen araştırma, işe gelmemenin %41.7 sinin sigara alışkanlığı ile ilgili olduğunu ortaya koymuştur.³ Türkiye'de böyle bir çalışma yapılmamıştır. Ankara merkezindeki lise  ğrencilerinin, kişi başına sigara tüketim miktarlarından hareketle ve 1983 fiatlarıyla yapılan bir hesaplama da bir yılda sigara alımı için harcadıkları paranın 71.3 milyon TL civarında olduğu bildirilmiştir. Aynı yıl orta  ğrencilerinin sigara almak için harcadıkları paranın 13.8 milyon TL civarında olduğu hesaplanmıştır.⁴⁷

Bu rakamlar sigaranın yol açtığı kayıpların tütünün sağladığı ekonomik kazançları çok aştığını göstermektedir.

1.9.SİGARA İÇME NEDENLERİ

Sigara içme nedenlerini:

1-Başlama nedenleri,

2-Sürdürme nedenleri olarak iki grupta toplayabiliriz.

Sigara içme alışkanlığının altında yatan nedenler araştırmış esitli faktörlerin rol oynadığı kabul edilmiştir.

Piknik tip, dışa dönük psikolojik yapı ile sigara içme eğiliminin arttığı öne sürülmektedir. Başarısız kişilik yapısının içenlerde içmeyenlerden yüksek olduğu görülmüştür. Düşük sosyoekonomik yapı, aile bireylerinin sigara içmesi, sigara içen arkadaşlarının bulunması kişiyi sigara içmeye yönelten faktörler olarak kabul edilmektedir. Sigara içme ve paket taşımadan zevk alma, son yıllarda Türkiye'ye giren sigara reklamları gibi özendirici durumlar sigarayı başlamaya neden olmaktadır.⁴³

Sigarayı sürdürme nedenleri ise farmakolojiktir. Nikotine karşı oluşan fizik ve psişik bağımlılık içmeyi sürdürmenin asıl nedenidir.

1983 yılında SEZER tarafından yapılan Ankara'da orta öğretim düzeyindeki öğrencilere yönelik bir çalışmada bulunan "sigaraya başlama nedenleri" aşağıda gösterilmiştir.⁴³

- 1-Sorunlar, dertler, sıkıntılar;
- 2-Arkadaş etkisi;
- 3-Özenme;
- 4-Büyüdüğünü kanıtlama;
- 5-Gösteriş;
- 6-Zevk için
- 7-Merak
- 8-Arkadaş toplantılarının etkisi;
- 9-Baskıya tepki,inatlaşma;
- 10-Diğer sorunlar;

Bu sıralama erkek öğrenciler için olup, kız öğrencilerde üçüncü sıradan sonra biraz değişmektedir. Örneğin arkadaş toplantılarının etkisi dördüncü sıraya yükselmektedir.⁴³

Aynı çalışmada en sevilen büyüklerin sigara içme durumu, gençlerin sigara içmelerini etkileyen faktörler olarak görülmüştür.

1.10.TÜRKİYE'DE VE DÜNYADA SİGARAYA KARŞI MÜCADELE

Sigaranın zararlarının anlaşılmasından sonra sigara ile mücadele, sigara içmeyenlerce başlatılmıştır. Mücadele arttıkça başarı da artmıştır. Sigaraya karşı mücadelenin olmadığı, aksine özendirici kampanya ve reklamların yürürlükte olduğu ülkelerde ise sigara alışkanlığı artarak sürmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), ilk olarak 1984'de 38 maddelik "Herkese sağlık" hedeflerini, Avrupa bölgesinde yürürlüğe koymuştur. 7-11 Kasım 1988 de Madrid'te toplanan WHO, Tütün Politikaları Üzerine Avrupa Birinci Konferansı "Sigarasız Avrupa" hedefine yönelik on strateji benimsemiştir. Sigarasız yaşam bir insanlık hakkı olarak benimsenmiştir. Sigarayı özendiren her türlü etkinliğin yasaklanması, bu amaçla yasal önlemlerin alınması, toplumun eğitimi, sigara vergisi ve fiyatlarının artırılması önerileri kabul edilmiştir.

WHO Avrupa Komitesi'nin tüm toplantılarında toplumun %80'inin sigara içmemesi hedefinbenimsenmiştir.

WHO'nün 1988 yılında başlattığı **Dünya Sigara İçmeme Günleri** etkin bir kampanya olmuştur. Amaç, sigara içenlere hiç değilse bir gün içmeyerek, sigarayı bırakmaya bir adım attırmaktır.

İsveç, Norveç ve Finlandiya sigara mücadelesinin en başarılı yürütüldüğü ülkeler olarak kabul edilmektedir. Bu mücadelelere paralel olarak bu ülkelerde sigara içme oranları belirgin olarak düşmektedir.

Gelişmiş ülkelerin çoğunda sigara sorunu kontrol programları ile ele alınmaktadır. Bu programların amacı sigarayı başlama oranlarını düşürmek ve bırakma oranlarını yükseltmektir. Bu amaçla eğitim faaliyetleri, yasal düzenlemeler, bırakmak isteyenlere tıbbi yardım, araştırmalar ve sigaranın içerdiği zifir miktarını düşürmek gibi etkinlikler yapılmaktadır.

1.11.SIGARAYA KARŞI SAVAŞTA KULLANILAN YÖNTEMLER

a-Eğitim:Sigara alışkanlığını önlemede en geçerli yöntem eğitim çalışmaları ile toplumun tutum ve davranışlarını değiştirmektir. Özellikle çocuklara ve gençlere yönelik sigara karşıtı eğitim programları etkili olmaktadır.

Türkiye'de özellikle kadınlarda sigara salgını hızla yayılmaktadır. Bu nedenle kadınlara yönelik eğitimin özel bir önemi vardır.

Sağlık kuruluşlarında hastalara sigara karşıtı eğitim verilmesi de önemlidir.

Eğitim, özellikle çocuklara, özendirici ve merak uyandırıcı olmamalıdır.

b-Sigaraya Karşı Yasal Düzenlemeler: Avrupa topluluğunun 1986 yılında yaptığı programda, Avrupa topluluğu ülkeleri arasında tütüne karşı önemli yasal yaptırımlar getirilmiştir. Yasalar tek başına kullanımı engellemekle birlikte hükümet politikaları, anti tütün kampanyaları ve gönüllü kampanyalarla sigaraya başlama ve pasif içiciliğe maruz kalma engellenmiştir. Kullananlara karşı sosyal baskılar artmıştır.

Çeşitli ülkelerde çıkarılan yasalar on başlık altında toplanmıştır.⁵¹

- Sigara reklamlarının yasaklanması
- Sigara paketlerinin üzerine uyarıcı yazılar ve içerdiği zifir ve nikotin miktarının yazılması.
- Sigara başına nikotin ve zifir miktarının sınırlandırılması.
- Erişkinlere satışın bazı yer ve koşullarda yasaklanması.
- Toplu bulunan yerlerde sigara içiminin yasaklanması veya sınırlandırılması.
- İş yerlerinde sigara içiminin yasaklanması veya sınırlandırılması

- Gençleri sigaradan koruyucu yasalar
- Sigara konusunda zorunlu sağlık eğitimi.
- Ekonomik düzenlemeler.
- Geniş kapsamlı ve çok amaçlı mücadele yasaları.

c-Reklam Yasakları:Reklam yasakları çeşitli ülkelerde değişik derecelerde uygulanmaktadır.

- 1-Minimum yasaklar.
- 2-Orta derece yasaklar
- 3-Tam yasaklar.

Norveç, Finlandiya, İzlanda, Singapur ve Bulgaristan'ın aralarında bulunduğu bir grup ülke reklamlara tam yasak getirmişlerdir.

Fransa, İsveç, Belçika'nın da bulunduğu on iki ülke orta derecede yasaklar getiren ülkelerdir. Bu ülkeler kitle iletişim araçlarında (Televizyon,Radyo,Reklam panoları gibi) reklamları yasaklamıştır. İngiltere'de sportif ve kültürel etkinliklerde teşvik engellenmiştir. Bu engelleme, sigara yapımcılarıyla yapılan antlaşmalarla olmuştur.

Minimum yasalar getiren yirmi kadar ülke ise daha dar kapsamlı sınırlamalar getirmiştir.Genel olarak bu ülkelerde radyo ve televizyon da sigara reklamlarını yasaklamıştır. Türkiye'de ise sigara reklamları, yabancı sigaraların girdiği 1984 yılında başlamıştır. Bu konuda yasal bir sınırlama yoktur.

d-Uyarıcı Yazıların Paketlerde ve Reklamlarda Yer Alması: Pek çok ülkede bu uygulanmaktadır. Fakat Türkiye'nde içinde bulunduğu çoğu ülkede bu uyarılar kanıksanmış tek düze ilgi çekmeyen uyarılardır. Uyarı yazılarının en etkili olduğu ülke İsveç'tir. İsveç'te ilgili kurumca on altı uyarı yazısı belirlenmiş ve bu uyarıların eşit düzeyde kullanılması zorunluluğu getirilmiştir.

e-Nikotin ve Zifir Miktarlarının Kontrollü Olması ve Paketlerin Üzerine Yazılması: Bazı ülkeler dışında uygulanmamaktadır. Avrupa ekonomik topluluğu tüm üye ülkelerde 1992 den itibaren zifir sınırının 12mg 'a indirilmesi öngörülmüştür.⁵¹

Toplu bulunulan yerlerde sigara içiminin yasaklanması bir çok ülkede uygulanmaya başlamıştır. Özellikle gelişmiş ülkelerde sigara içiminin kısıtlandığı yerlerin sayısı her geçen gün artmaktadır. Türkiye'de de kitle iletişim araçlarında hastanalarda sigara içme, yasaklarla sınırlandırılmıştır.

f-İşyerlerinde Sigara İçiminin Yasaklanması: Fransa, Norveç ve USA'da da uygulanmaktadır. Bu yasaklama özellikle sigaraya paralel olumsuz etki yaratan maddelere maruz kalma riski olan işyerlerine yöneliktir.

WHO, 31 Mayıs 1992 de Dünya Sigarasız Günler kampanyasında "sigarasız işyerleri " konusu ele alınmıştır.

g-Gençleri Sigaradan Korumak Amacıyla Çalışmalar: Belirli bir yaşın altındakilere sigara satışının yasaklanması, çocukların ve gençlerin açıkça toplum içinde sigara içmelerinin sınırlandırılması, okullarda çocuk ve gençlerin gittikleri yerlerde sigara içiminin yasaklanması, otomatik makinelerden satışının yasaklanması ve çocuk ve gençleri etkileyecek reklamların yasaklanması öngörülmüştür.

h-Bazı Ekonomik Önlemlerle Sigara İçimi Azaltılabilir: Sigara fiyatı ile sigaraya karşı talep ters orantılıdır. ABD de sigara fiyatındaki %1 lik gerçek bir artışın tüketimi %0.42 düzeyinde azalttığı görülmüştür. Çocuklarda ise %1'lik artış tüketimde %1.4 lük bir azalmayı getirmiştir.⁵³ WHO, sigara vergisinin düzenli olarak arttırılmasını önermektedir.

Türkiye'de sigaraya karşı bir mücadele henüz sistemli bir programa bağlanmamıştır. Bu konuda yeterli eğitim yapılmadığı gibi 1984 de yabancı sigaranın ithali ile birlikte sigara reklamları da Türkiye'ye girmiştir. Sigara mücadelesinin sistemli olarak başlamadığı ülkemizde, sigara içmeyi özendirici reklamların ne denli zararlı olduğu açıktır.

1986 da tütün tekeli kaldırılmış, daha sonra 1991 de yerli ve yabancı kişilere tütün ürünlerini üretme hakkı tanınmıştır. Bu kararname ile üretilen sigaranın fiyatlandırma, dağıtımı ve satışı serbest bırakılmıştır. Bu gelişmelerle gelişmiş ülkelerdeki çalışmaların tam tersine bir çizgi benimsenmiştir.

Türkiye'de sigaraya karşı ilk etkili kampanya 1988 de SSYB tarafından başlatılmıştır. Bu dönemde kampanya başlamadan önce yapılan bir kamu oyu prevalans araştırmasında sigara içme oranları erkeklerde %63, kadınlarda %24 olarak bulunmuştu.³⁵ Bu oranlar gelişmiş ülkelerin 1960 lar da sigara mücadelesine başlamadan önceki durumunu göstermektedir.

1992 de Ankara'da toplanan "Sigara İle Mücadele Birinci Ulusal Kongresi "toplumun değişik kesimlerinden temsilci ve uzmanları bir araya getirerek sigara ile savaşta yeni bir adım olmuştur.

1.12.SİGARAYA KARŞI ŞAFAŞTA HEKİMLERİN ROLÜ

Hekimlerin davranışlarındaki değışiklikler toplumu çok etkilemektedir. Bu nedenle sigara mücadelesi önce hekimlere sigarayı bıraktırmakla başlar. Sigara alışkanlığının düşürülmesinde en başarılı olan ülkeler hekimlerin sigara savaşında etkin olduğu ülkelerdir.

Avrupa ülkelerinin bir çoğunda hekimler arasında sigara içme oranları hızla düşmektedir. Bu ülkelerde hekimlerin genel nüfusa oranla daha az sigara içtikleri belirlenmiştir.Örneğın Finlandiya'da yapılan bir çalışmada hekimlerin, toplumun 1/3 ü oranında sigara içtikleri saptanmıştır. Ayrıca hekimlerin sigara içme alışkanlıklarının düştüğü ABD, İngiltere,Yeni Zelanda'da gibi ülkelerde, genel nüfusun da sigara içme hızı düşmüştür.1983 yılında ABD'de yapılan bir araştırmada hekimlerde sigara içme hızı %8.3 30 yaş üstü hekimlerde ise %4.5 bulunmuştur. 1987-1989 yılları arasında Avrupa Topluluğu Ülkelerinde yapılan bir taramada hekimlerin sigara içme hızı ortalama olarak %36 bulunmuştur.

Araştırma yapılan 12 ülkeden dördünde hekimler arasında sigara içme hızı genel nüfustan daha yüksek bulunmuştur. Bu ülkeler İspanya,İtalya,Lüksemburg ve Portekiz'dir. Bu çalışmaya göre, hekimlerde sigara içme hızı, İspanya'da %45, İtalya'da %41, İngiltere'de %10 ve İrlanda'da %20 dir.⁵⁰ Doktorlar arasında kadınlarda %30.9, erkeklerde %35 bulunmuştur. En yüksek sigara içme prevalansı, genel cerrahlarda %49.1 ve jinekologlarda %58.1, en düşük iç hastalıkları uzmanları arasında %19.1 bulunmuştur. Cinsler arasında fark yoktur.³⁰

Günümüzde Çekoslovakya'da, ABD, İngiltere, Norveç, Finlandiya, İsveç, Yeni Zelanda ve Singapur'da sigara içen hekimler %25 den daha azdır. ABD'de %9'A kadar düşmüştür. Danimarka, Beçlika ve Kanada'da %25-40 arasındadır. Fakat Hollanda, Fransa, Rusya, Polonya, Yunanistan,Türkiye, İspanya ve Japonya'da doktorların %40'dan fazlasının hala sigara içtikleri bulunmuştur.³⁹

Aralarında Türkiye'nin de bulunduğu beş ülkede başlatılarak daha sonra kırkbeş ülkede uygulanan bir çalışmada tıp öğrencilerinin sigara içme alışkanlıkları araştırılmıştır. Bu çalışma sonuçları ülkeden ülkeye değışmekle birlikte genelde son sınıf öğrencilerinin birinci sınıfa göre daha yüksek oranda sigara içtiği, sigara konusunda bilgilerinin ise değışmediği görülmüştür.³ Bu bilgiler tıp eğitiminde sigara eğitime önem verilmesi gerektiğini göstermektedir.

Hekimlerin sigara içmesi sanıldığı kadar önemsiz değildir. Çünkü sigaraya karşı tutumları günlük uygulamalarını olumsuz yönde etkilemekte sigara konusuna yeterli önemi vermesini engellemektedir.

Hekim önerisi ile % 70-80 oranında sigaranın bırakılabileceği bildirilmiştir.³ Sigarayı bıraktırma çabalarında hekimin önerisinden çok kendisinin sigara içmemesi hasta üzerinde etkili olmasını sağlar. Sigara içen bir hekimin, sigarayı bırakma önerisi hastada ne denli inandırıcı olabilir? WHO, Eylül 1992 de yapılan bölge toplantısında hekimleri sigarasız bir dünya için daha fazla önderlik etmeye çağırmıştır.

II.AMAÇ

- 1-Elazığ il merkezinde görev yapmakta olan Hekim ve Diş hekimlerinin sigara içme durumlarını saptamak.
- 2-Sigara konusundaki tutum, davranış ve düşüncelerini saptamak.
- 3-Sigaraya başlama yaşlarını ve nedenlerini belirlemek.
- 4-Sigaranın sağlığa zararları ve hangi hastalıkların oluşmasında etken olduğu konusunda bilgi ve tutumlarını saptamak.
- 5-Sigarayı bırakma oranlarını ve bırakma eğilimlerini saptamak.
- 6-Sigaranın zararları konusunda hastalarını bilgilendirme durumlarını saptamak.
- 7-Hekimlerin sigara ile mücadeledeki yerleri konusunda tutumlarını saptamak.
- 8-Sigara ile mücadele konusundaki görüşlerini saptamak.
- 9-Türkiye'de 1988'de başlayan sigaraya karşı mücadele kampanyalarının ilk etkilerini saptamak ve Türk hekimlerini ne derece etkilediğini anlamaktır.

III.ÖNEM

Ülkemizde, tüm gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi sigara salgını devam etmektedir. Bu durum gelişmiş ülkelerin sigara ile mücadeleye başlamadan önceki durumlarına benzemektedir. Oysa günümüzde gelişmiş ülkelerde gün geçtikçe sigara içme oranı azalmaktadır. Bu düşüş etkili bir sigara karşıtı kampanya ile olasıdır. Türkiye'de henüz bu konuda yeterli duyarlılık gösterilmemektedir. Ayrıca sigara sorununu gösteren yeterli çalışmada yoktur.

Gelişmiş ülkelerde hekimler üzerinde yapılan çalışmalarda sigara mücadelesinin ilk etkilerinin bu grupta görüldüğü ve hızla sigara içme oranının düştüğü görülmüştür. Türkiye'de hekimler üzerinde yapılan çalışmalarda bu oranın diğer gruplardan farklı olmadığı gözlenmiştir. 1988 yılında Türkiye'de başlatılan sigara karşıtı kampanya ve tüm dünyadaki mücadelelerin Türk hekimlerini ne derece etkilediğini anlamak açısından önemi olacağı umundayım..

IV.YÖNTEM

Çalışmada 1993 yılının Temmuz-Ağustos ayları arasında Elazığ il merkezinde görev yapmakta olan tüm hekim ve diş hekimleri çalışma kapsamına alınmıştır. Önce tüm resmi kurumlardan, Tabib Odası ve Diş hekimleri Odasından hekim ve diş hekimlerinin listesi alınmış, ayrıca bir örneklem seçilmemiş tüm hekim ve diş hekimleri araştırma evrenini oluşturmuştur. Evren 379 kişi olup, 33i (%87.33) kişiye ulaşılmıştır. 40 (%10.55) kişiye askerlik, doğum izni, kurs, izin gibi nedenlerle ulaşılamamış, 8 (%2.18) kişi ise anket formunu cevaplamayı kesinlikle reddetmişlerdir. Tablolar oluşturulurken cevapsızlar, bilinmeyenler ve cevapları tutarsız olanlar çıkartılmıştır.

Anket formu kişilere araştırmacı tarafından verilip, ya hemen ya da bir gün sonra gidilerek toplanmıştır. Anket formu tümüyle çoktan seçmeli sorulardan oluşmuştur. Bu form Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık personeline yönelik sigara araştırmalarında kullanılmasını önerdiği standart formun Türkiye özellikleri dikkate alınarak tarafımızdan değiştirilmiş şeklidir.

Standart formun kullanılmasının nedeni, aynı konuda yapılan başka çalışmaların sonuçları ile karşılaştırılabilirliğini sağlamaktır. Verilerin güvenilirliğini artırmak için araştırmacı tarafından anket formlarına isim yazılmaması istenmiştir. Veriler bilgisayarda MS File programından elde edilerek, Statview 512 programında istatistik olarak değerlendirilmiştir. Bu tür çalışmalarda kabul edilebilecek en az cevaplanma oranı %75 olarak tavsiye, edilmektedir.^{21,22} Bu çalışmada iki üç kez yapılan ziyaretlerle cevaplanma oranı %87.57 düzeyinde sağlanmıştır.

V.BULGULAR

V.I.DEMOGRAFİK BİLGİLER

Çalışmanın yapıldığı tarihlerde Elazığ il merkezinde görev yapmakta olan 379 hekim ve diş hekiminden 331'i ankete katılmıştır. Cevap alınamayan 48 kişinin 8'ine ulaşıldığı halde cevaplamak istememişlerdir. Cevap alınamayanların 3'ü uzman, 22'si araştırma görevlisi, 21'i pratisyen hekim, 2'si de diş hekimidir. Mesleki dağılımlara göre en yüksek cevaplama oranı %98.1 ile uzman hekimlerdedir. Arkasından %93.9 ile diş hekimleri ve diğerleri gelmektedir. Bazı cevaplarda tutarsızlıklar görülmüştür. Bunlar cevapsız kabul edilerek işlem yapılmıştır.

Tablo 5.Mesleki Dağılıma Döre Ankete Cevap Verme Oranları

MESLEKİ DAĞILIM	CEVAP ALINAN		CEVAP ALINAMAYAN		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	150	98.1	3	1.9	153	40.2
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	69	75.8	22	24.2	91	24.1
PRATİSYEN HEKİM	81	79.4	21	20.6	102	27.0
DİŞ HEKİMİ	31	93.9	2	6.1	33	8.7
TOPLAM	331	87.6	48	12.4	379	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Elazığ il merkezinde görev yapan hekim ve diş hekimlerinden kadınların yaş ve mesleki dağılımı Tablo-6'da, erkeklerin yaş ve mesleki dağılımı Tablo-7'de verilmiştir.

Tablo 6.Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinde Yaşa Göre Mesleki Dağılım

YAŞ GRUBU	MESLEKİ DAĞILIM									
	UZMAN HEKİM		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ		PRATİSYEN HEKİM		DİŞ HEKİMİ		TOPLAM	
	ADET	% *	ADET	% *	ADET	% *	ADET	% *	ADET	% **
<30	3	9.7	9	29.0	17	54.8	2	6.5	31	53.4
30-39	10	47.6	2	9.5	7	33.3	2	9.5	21	36.2
40 +	4	66.7	1	16.7	-	-	1	16.7	6	10.3
TOPLAM	17	29.3	12	20.7	24	41.4	5	8.6	58	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Tablo 7. Erkek Hekim ve Diş Hekimlerinde Yaşa Göre Mesleki Dağılım

YAŞ GRUBU	MESLEKİ DAĞILIM									
	UZMAN HEKİM		ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ		PRATİSYEN HEKİM		DİŞ HEKİMİ		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
<30	12	12.9	38	40.9	40	43.0	3	3.2	93	35.2
30-39	65	60.2	19	17.6	13	12.0	11	10.2	108	40.9
40 +	50	79.4	1	1.6	2	3.2	10	15.9	63	23.9
TOPLAM	127	48.1	58	22.0	55	20.8	24	9.1	264	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

V.2. SİGARA İÇME DURUMLARI

Çalışmanın yapıldığı dönemde Elazığ il merkezinde görev yapmakta olan hekim ve diş hekimlerinin sigara içme oranları Dünya Sağlık Örgütü ve Amerika Birleşik Devletleri tanımlarına göre cinsiyet ve mesleki dağılımlar gözetilerek ayrı ayrı hesaplanmıştır. Kadın hekim ve diş hekimlerinin sigara içme oranı %33.33, erkek hekim ve diş hekimlerinin sigara içme oranı ise %53.41 bulunmuştur Yapılan değerlendirmede kadın ve erkek hekimler arasındaki bu fark anlamlı bulunmuştur. Erkek ve kadın hekim ve diş hekimlerinin mesleki dağılımlarına göre sigara içme durumları tablo 9, 10,'da gösterilmiştir.

VI.2.1.WHO Tanımına Göre Sigara İçme Durumları

Hekimlerin ve diş hekimlerinin WHO tanımına göre (Hayatı boyunca altı ay yada daha uzun bir süre günde en az bir tane olmak üzere) sigara içme durumları cinsiyet dikkate alınarak Tablo 8' de gösterilmiştir. Erkek ve kadın hekimlerin sigara içme oranları, anlamlı düzeyde farklıdır. Erkek hekim ve diş hekimlerinde özellikle her gün içme oranları fazladır.

Tablo 8. Hekim ve Diş Hekimlerinin Cinsiyetlerine Göre Sigara İçme Durumları

CİNSİYET	SİGARA İÇME DURUMU								TOPLAM	
	HIÇ İÇMEMİŞ (Never Smokers) ³		İÇMİŞ (Ever Smokers)							
			BIRAKMIŞ (Former Smokers) ⁴		HER GÜN (Daily Smokers) ¹		ARA SIRA (Occasional Smokers) ²			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
ERKEK	71	28.5	45	18.1	119	47.8	14	5.6	249	81.3
KADIN	32	56.1	6	10.5	13	22.8	6	10.5	57	18.6
TOPLAM	103	33.6	51	16.6	132	43.1	20	6.5	306	100

*Satır yüzdesi

**Kolon yüzdesi

Her gün içenler ile arasıra içenler birleştirildiğinde

$\chi^2 = 15.866$

SD=2

$p < 0.05$

1-Her gün içenler(Daily Smokers): "Günde en az bir tane veya daha fazla içiyorum" yanıtı verenler.

2-Ara sıra içenler(Occasional Smokers): Günde bir sigaradan daha az içenler.

3-Bırakmışlar(Former Smokers):"Yaşamı boyunca altı ay ya da daha uzun süre günde en az bir adet sigara içmiş misinizdir?" "sorusuna evet "Halen sigara içiyormusunuz?" sorusuna hayır diyenler.

4-Hiç içmemişler(Never Smokers):Yukarıdaki soruların ikisine de hayır yanıtı verenler.⁴³

Tablo 9.Kadın Hekim ve Diş hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigara İçme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	SİGARA İÇME DURUMU								TOPLAM	
	HIÇ İÇMEMİŞ (Never Smokers) ³		İÇMİŞ (Ever Smokers)							
			BIRAKMIŞ (Former Smokers) ⁴		HER GÜN (Daily Smokers) ¹		ARA SIRA (Occasional Smokers) ²			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	7	41.2	4	23.5	5	29.4	1	5.9	17	29.8
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	6	54.5	1	9.1	3	27.2	1	9.1	11	19.3
PRATİSYEN HEKİM	15	62.5	1	4.2	4	16.6	4	16.6	24	42.1
DIŞ HEKİMİ	4	80.0	-	-	1	20.0	-	-	5	8.8
TOPLAM	32	56.1	6	10.5	13	22.8	6	10.5	57	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Hekimler birleştirilerek içen ve içmeyenler diye gruplandırılarak

Fisher'in exact testi uygulandığında

p=1.0048

Tablo 10. Erkek Hekim ve Diş Hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigara İçme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	SİGARA İÇME DURUMU								TOPLAM	
	HIÇ İÇMEMİŞ (Never Smokers) ³		İÇMİŞ (Ever Smokers)							
			BIRAKMIŞ (Former Smokers) ⁴		HER GÜN (Daily Smokers) ¹		ARA SIRA (Occasional Smokers) ²			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	28	23.1	29	23.9	59	48.7	5	4.1	121	48.6
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	20	37.7	6	11.3	22	41.5	5	9.4	53	21.3
PRATİSYEN HEKİM	20	37.7	6	11.3	24	45.3	3	5.6	53	21.3
DİŞ HEKİMİ	3	13.6	4	18.2	14	63.6	1	4.5	22	8.8
TOPLAM	71	28.5	45	18.1	119	47.8	14	5.6	249	100

*Satır yüzdesi

**Kolon yüzdesi

İçenler ve içmeyenler şeklinde gruplandırıldığında

X²=2.201

SD=3

p>0.05

VI.2.3.ABD Tanımına Göre Sigara İçme Durumları

Hekim ve diş hekimlerinin mesleki dağılımları dikkate alınarak Amerika Birleşik Devletleri(USA) tanımına göre (Yaşamı boyunca toplam 100 adet sigara içmiş) sigara içme durumları tablo 11 ve tablo 12'de gösterilmiştir. Cinsiyete göre sigara içme durumları ise Tablo 13'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigara İçme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	ABD TARİFİNE GÖRE						TOPLAM	
	HIÇ İÇMEMİŞ Never smokers		İÇMİŞ (Ever Smokers)					
			BIRAKMIŞLAR Former smokers		HALEN İÇENLER Current smokers			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	7	41.2	4	23.5	6	35.3	17	29.8
ASİSTAN HEKİM	6	54.5	1	9.1	4	36.3	11	19.3
PRATİSYEN HEKİM	15	62.5	1	4.2	8	33.3	24	42.1
DİŞ HEKİMİ	4	80.0	-	-	1	20.0	5	8.7
TOPLAM	32	56.1	6	10.5	19	33.3	57	100

*Satır yüzdesi ** Kolon yüzdesi

Tablo 12. Erkek Hekim ve Diş hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigara İçme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	ABD TARİFİNE GÖRE SİGARA						TOPLAM	
	HIÇ İÇMEMİŞ Never smokers		İÇMİŞ (Ever Smokers)					
			BIRAKMIŞLAR Former smokers		HALEN İÇENLER Current smokers			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	28	22.2	32	25.4	66	52.4	126	47.7
ASİSTAN HEKİM	20	34.5	10	17.2	28	48.3	58	21.9
PRATİSYEN HEKİM	20	35.7	7	12.5	29	51.8	56	21.2
DİŞ HEKİMİ	3	12.5	6	25.0	15	62.5	24	9.1
TOPLAM	71	26.9	55	20.8	138	52.3	264	100

*Satır yüzdesi ** Kolon yüzdesi

$\chi^2 = 10.079$ SD= 6 $p > 0.05$

Tablo 13. Hekim ve Diş Hekimlerinin Cinsiyetlerine Göre Sigara İçme Durumları

CİNSİYET	ABD TARİFİNE GÖRE						TOPLAM	
	HIÇ İÇMEMİŞ Never smokers		İÇMİŞ (Ever Smokers)					
			BIRAKMIŞLAR Former smokers		HALEN İÇENLER Current smokers			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
ERKEK	71	26.9	55	20.8	138	52.3	264	82.2
KADIN	32	56.1	6	10.5	19	33.3	57	17.7
TOPLAM	103	32.1	61	19.0	157	48.9	321	100

*Satır yüzdesi ** Kolon yüzdesi

 $\chi^2 = 18.55$

SD=2

p<0.05

VI.2.4.Hekim ve Diş Hekimlerinin Mesleki Dağılımlara Göre Hasta Yanında Sigara İçme Durumları

Uzman hekimlerin %71.6'sı hasta yanında hiç sigara içmediklerinin, %14.9 u çok seyrek, %9.5 i seyrek, %4.1 i ise sık sık içtiklerini belirtmişlerdir. Asistan hekimlerin %84.3 ü hiç içmediklerini, %7.1'i çok seyrek, %7.1'i seyrek, %1.4'ü sık sık içtiklerini belirtmişlerdir. Pratisyen hekimlerin %76.3'ü hiç içmediklerini, %12.5'i çok seyrek, %5'i seyrek, %6.3'ü sık sık içtiklerini belirtmişlerdir. Diş hekimlerinin ise %64.5'i hiç içmediklerini %19.4'ü çok seyrek, %9.7'si seyrek, %6.5'i ise sık sık içtiklerini belirtmişlerdir(Tablo 14).

Tablo 14.Hekim ve Diş hekimlerinin Mesleki Dağılımlara Göre Hasta Yanında Sigara İçme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	HASTA YANINDA SİGARA İÇME DURUMU									
	SIK		SEYREK		ÇOK SEYREK		HIÇ İÇMİYOR		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	6	4.1	14	9.5	22	14.9	106	71.6	148	45.0
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	1	1.4	5	7.1	5	7.1	59	84.3	70	21.3
PRATİSYEN HEKİM	5	6.3	4	5.0	10	12.5	61	76.3	80	24.3
DİŞ HEKİMİ	2	6.5	3	9.7	6	19.4	20	64.5	31	9.4
TOPLAM	14	4.3	26	7.9	43	13.1	246	74.8	329	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Diş hekimleri dışlanıp, araştırma görevlileri ile pratisyen hekimler birleştirildiğinde

$$X^2=3.265 \quad SD=3 \quad P>0.05$$

VI.3.HEKİM VE DİŞ HEKİMLERİNİN SİGARAYA BAŞLAMA YAŞLARI

Hekim ve diş hekimlerinin şimdiki yaşlarına göre ve cinsiyetlerine göre sigaraya başlama yaşları Tablo 15 ve Tablo 16'da gösterilmiştir

Tablo 15.Hekim ve Diş Hekimlerinin Şimdiki Yaşlarına Göre Sigaraya Başlama Yaşları

ŞİMDİKİ YAŞI	SİGARAYA BAŞLAMA YAŞI									
	<=15		15-17		18-23		24+		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
<=29	6	8.7	7	10.1	46	66.6	10	14.5	69	34.0
30-39	10	12.0	12	14.5	51	61.4	10	12.5	83	40.8
40+	7	13.7	8	15.7	25	49.0	11	21.5	51	25.1
TOPLAM	23	11.3	27	13.3	122	60.1	31	15.3	203	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

$$X^2=5.016 \quad SD=6 \quad p>0.05$$

Tablo 16.Hekim ve Diş Hekimlerinin Cinsiyetlerine Göre Sigaraya Başlama Yaşları

CİNSİYET	SİGARAYA BAŞLAMA YAŞLARI									
	<15 YAŞ		15-17 YAŞ		18-23 YAŞ		24+ YAŞ		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *
ERKEK	24	13.2	23	12.7	107	59.1	27	14.9	181	87.4
KADIN	-	-	4	15.4	18	69.2	4	15.4	26	12.6
TOPLAM	24	11.6	27	13.0	125	60.4	31	14.9	207	100

*Satır Yüzdesi

** Kolon yüzdesi

VI.4.HEKİM VE DİŞ HEKİMLERİNİN GÜNDE İÇTİKLERİ SİGARA SAYISI

Sigara içen hekim ve diş hekimlerinin cinsiyetlerine göre günde içtikleri sigara sayısı Tablo 17'de gösterilmiştir.

Tablo 17.Sigara İçen Hekim ve Diş Hekimlerinin Cinsiyetlerine Göre Günde İçtikleri Sigara Sayısı

CİNSİYET	GÜNDE İÇTİKLERİ SİGARA SAYISI									
	<=5		6-10		11-20		21+		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
ERKEK	25	18.4	17	12.5	72	52.9	22	16.2	136	88.9
KADIN	9	52.9	3	17.6	5	29.4	-	-	17	11.1
TOPLAM	34	22.2	20	13.1	77	50.3	22	14.4	153	100

*Satır yüzdesi

**Kolon yüzdesi

Günde 10 tane ve daha az içenler bir grup, 11 taneden çok içenler bir grup olarak alındığında

$$\chi^2 = 10.432 \quad SD=1 \quad P<0.05$$

VI.5.HEKİM VE DİŞ HEKİMLERİNİN İÇTİKLERİ SİGARA TİPİ VE MARKASI

Hekim ve diş hekimlerine içtikleri sigara tipi sorulduğunda sadece 4'ü filtreli sigara dışında herhangi bir tütün ürünü (pipo, puro, filtresiz sigara vb...) kullandıklarını, diğerleri filtreli sigara içtiklerini belirtmişlerdir.

Erkek hekim ve diş hekimlerinin daha çok Tekel 2000 ve Marlboro içtikleri,kadın hekimlerin ise Tekel 2000 ve Parliament'i tercih ettikleri görülmüştür (Tablo 18).

Tablo 18. Hekim ve Diş Hekimlerinin Cinsiyetlerine Göre İçtikleri Sigara Tipi ve Markası

İÇTİKLERİ SİGARA MARKASI	CİNSİYET				TOPLAM	
	KADIN		ERKEK			
	SAYI	% **	SAYI	% **	SAYI	% **
SAMSUN	-	-	5	3.5	4	2.5
MALTEPE	2	9.5	9	6.4	11	6.9
MARLBORO	2	9.5	35	24.6	37	23.1
TEKEL 2000	5	23.8	31	21.8	36	22.5
PARLIAMENT	3	14.3	9	6.4	12	7.5
DİĞER YABANCI	1	4.8	2	1.4	3	1.9
KARIŞIK	3	14.3	25	17.6	26	16.2
CEVAPSIZ	5	23.8	26	18.3	31	19.
TOPLAM	21	100	142	100	163	100

**Kolon yüzdesi

VI.6.GEÇEN YILA GÖRE ŞİMDİKİ SİGARA İÇME DURUMLARI

VI.6.1.Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinin Geçen Yıla Göre Şimdiki Sigara İçme Durumları

Kadın hekim ve diş hekimlerinin %52.4'ü geçen yıl ile aynı, %28.6'sı geçen yıldan daha az içtiklerini belirtmişlerdir(tablo 19).

Tablo 19 .Kadın Hekim Ve Diş Hekimlerinin Geçen Yıla Göre Şimdiki Sigara İçme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	GEÇEN YILA GÖRE İÇME DURUMLARI							
	DAHA ÇOK		AYNI		DAHA AZ		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *
UZMAN HEKİM	-	-	5	71.4	2	28.6	7	33.3
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2	50.0	2	50.0	-	-	4	19.0
PRATİSYEN HEKİM	1	11.1	4	44.4	4	44.4	9	42.9
DİŞ HEKİMİ	1	100	-	-	-	-	1	4.8
TOPLAM	4	19.0	11	52.4	6	28.6	21	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

VI.6.2. Erkek Hekim ve Diş Hekimlerinin Geçen Yıla Göre Şimdiki Sigara İçme Durumları

Erkek hekimlerin geçen yıla göre şimdiki sigara içme durumları şöyledir. Erkek hekimlerin %63.6'sı geçen yıl ile aynı, %18.5'i ise daha az içiyorlar (Tablo 20).

Tablo 20. Erkek Hekim Ve Diş Hekimlerinin Geçen Yıla Göre Şimdiki Sigara İçme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	GEÇEN YILA GÖRE ŞİMDİKİ İÇME DURUMLARI							
	DAHA ÇOK		AYNI		DAHA AZ		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *
UZMAN HEKİM	9	13.6	44	66.7	13	19.7	66	47.1
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	4	14.3	18	64.3	6	21.4	28	20.0
PRATİSYEN HEKİM	9	30.0	17	56.7	4	13.3	30	21.4
DIŞ HEKİMİ	3	18.8	10	62.4	3	18.8	16	11.4
TOPLAM	25	17.9	89	63.3	26	18.5	140	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

VI.7.BEŞ YIL SONRAKİ İÇME DURUMLARINA İLİŞKİN TAHMİNLERİ

VI.7.1.Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinin Şimdiki İçme Durumlarına Göre, Beş Yıl Sonraki İçme Durumlarına İlişkin Tahminleri

Kadın hekim ve diş hekimlerinin çalışmanın yapıldığı tarihte sigara içme durumlarına göre beş yıl sonraki içme durumlarına ilişkin tahminleri şöyledir. Hergün içenlerin %53.8'i muhtamelen içeceklerinin, %30.8'i muhtamelen içmeyeceklerini, %15.4'ü de en büyük ihtimalle içmeyeceğini ifade etmişlerdir. Ara sıra içenler beş yıl sonra %12.5'i büyük ihtimalle içeceklerini, %12.5'i muhtemelen içiyor olacağını %25'i muhtamelen içmeyeceğini, %50'si büyük ihtimalle içmiyor olacağını ifade etmişlerdir. Hiç içmeyenlerin %16.7'si muhtamelen içmeyeceğini, %83.3'ü büyük ihtimalle içmeyeceğini belirtmişlerdir. Sigara bırakmış olanların %20'si muhtamelen içmeyeceklerini, %80'i en büyük ihtimalle içmiyor olacaklarını belirtmişlerdir (Tablo21).

İçenlerle, içmeyen ve bırakmışların beş yıl sonraki içme davranışlarına ilişkin farklar istatiki olarak anlamlı bulunmuştur.

Tablo 21 .Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinin Beş Yıl Sonraki Sigara İçme Tahminler

SIGARA İÇME DURUMLARI	BEŞ YIL SONRAKİ İÇME DURUMLARINA İLİŞKİN TAHMİNLERİ									
	BÜYÜK İHTİMALLE İÇECEK		MUHTEMEL EN İÇECEK		MUHTEMEL EN İÇMEYECEK		BÜYÜK İHTİMALLE İÇMEYECEK		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
HER GÜN İÇEN	-	-	7	53.8	4	30.8	2	15.4	13	25.5
ARA SIRA İÇEN	1	12.5	1	12.5	2	25	4	50	8	15.7
HİÇ İÇMEYEN	-	-	-	-	4	16.7	20	83.3	24	47.1
BIRAKMIŞ	-	-	-	-	1	20.0	5	16.1	6	11.8
TOPLAM	1	2.0	8	15.7	11	21.6	31	60.8	51	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Hekimler birleştirilene, içenler bir grup, içmeyenler bir grup olarak alındığında

Fisher'in exact testi uygulandığında

P=0.00009

VI.7.2.Erkek Hekim ve Diş Hekimlerinin Şimdiki İçme Durumlarına Göre, Beş Yıl Sonraki İçme Durumlarına İlişkin Tahminleri

Erkek hekim ve diş hekimlerinin çalışmanın yapıldığı tarihteki sigara içme durumlarına göre beş yıl sonraki içme durumlarına ilişkin tahminleri şöyledir. Hergün içenlerin %8.8'i en büyük ihtimalle içeceklerini, %27.4'ü muhtemelen içeceklerini, %37.2'si muhtemelen içmeyeceklerini ve %26.5'i büyük ihtimalle içmeyeceklerini belirtmişlerdir. Arasıra içenlerin %9.1'i büyük ihtimalle içeceklerini, %36.4'ü muhtemelen içeceklerini, %40.9'u muhtemelen içmeyeceklerini, %13.6'sı büyük ihtimalle içmeyeceklerini belirtmişlerdir. Hiç içmemiş olanların %10.5'i muhtemelen içmeyeceklerini, %89.5'i büyük ihtimalle içmeyeceklerini belirtmişlerdir. Bırakmış olanların %12.4'ü muhtemelen içmeyeceklerini, %87.9'u büyük ihtimalle içmeyeceklerini belirtmişlerdir(Tablo 22).

Tablo 22. Erkek Hekim ve Diş Hekimlerin Beş Yıl Sonraki Sigara İçme Tahminleri

SİGARA İÇME DURUMLARI	BEŞ YIL SONRAKİ İÇME DURUMLARINA İLİŞKİN TAHMİNLERİ									
	BÜYÜK İHTİMALLE İÇECEK		MUHTEMEL EN İÇECEK		MUHTEMEL EN İÇMEYECEK		BÜYÜK İHTİMALLE İÇMEYECEK		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
HER GÜN İÇEN	10	8.8	31	27.4	42	37.2	30	26.5	113	45.9
ARA SIRA İÇEN	2	9.1	8	36.4	9	40.9	3	13.6	22	8.9
HİÇ İÇMEYEN	-	-	-	-	6	10.5	51	89.5	57	23.2
BIRAKMIŞ	-	-	-	-	8	14.8	46	85.2	54	22.0
TOPLAM	12	4.9	39	15.9	65	26.4	130	52.8	246	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Hekimler birleştirilene, içenler bir grup, içmeyenler bir grup olarak alındığında

Fisher'in exact testi uygulandığında

P=0

VI.12.HALEN SİGARA İÇEN HEKİM VE DİŞ HEKİMLERİNİN SİGARAYI BIRAKMAYI DÜŞÜNME DURUMLARI

Sigara içen hekim ve diş hekimlerinin mesleki dağılımlarına göre ve yaşlarına göre sigarayı bırakmayı düşünme durumları tablo 23,24,25 ve26'da gösterilmiştir.

Tablo 23.Erkek Hekim ve Diş Hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigarayı Bırakmayı Düşünme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	SİGARAYI BIRAKMA DURUMU											
	BIRAKMAYI DÜŞÜNME- YEN ¹		DÜŞÜNEN ²		BIRAKMA HAZIRLIĞI ³		BIRAKMAYI DENEYEN ⁴		BIRAKMAYI SÜRDÜREN ⁵		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *
UZMAN HEKİM	35	37.2	14	14.9	18	19.1	4	4.2	23	24.5	94	50.0
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	18	48.6	4	10.8	6	16.2	2	5.4	7	18.9	37	19.7
PRATİSYEN HEKİM	14	38.8	8	22.2	8	22.2	1	2.8	5	13.9	36	19.1
DİŞ HEKİMİ	9	42.8	5	23.8	2	9.5	-	-	5	23.8	21	11.2
TOPLAM	76	40.4	31	16.5	34	18.1	7	3.7	40	21.3	188	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Bırakmayı düşünenler ile bırakma hazırlığında olanlar birleştirilerek bırakmışlar dışlandığında $\chi^2=1.957$ SD=3 $p>0.05$

1.Bırakmayı Düşünmeyen (Precontemplation):"Önümüzdeki altı ay içinde sigarayı bırakmayı düşünüyor musunuz?"sorusuna **hayır** yanıtı verenler.

2.Bırakmayı düşünenler (Contemplation):

a-"Önümüzdeki altı ay içinde sigarayı bırakmayı düşünüyor musunuz?".

b-"Önümüzdeki bir ay içinde sigarayı bırakmayı düşünüyor musunuz?"

c-"Geçen oniki ay içinde sigarayı bırakmayı denediniz mi? sorularının bir veya ikisine evet yanıtı verenler.

3.Bırakma hazırlığı(Preparation):Yukarıdaki soruların hepsine **evet** yanıtı verenler.

4.Bırakmayı deneyenler(Action):Sigarayı bırakalı altı ayı geçmemiş olanlar.

5.Bırakmayı sürdürenler(Maintenance):Sigarayı bırakalı altı aydan fazla süre geçenler.

Tablo 24.Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Sigarayı Bırakmayı Düşünme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	SİGARAYI BIRAKMA DURUMU											
	BIRAKMAYI DÜŞÜNME_ YEN ¹		DÜŞÜNEN ²		BIRAKMA HAZIRLIĞI ³		BIRAKMAYI DENEYEN ⁴		BIRAKMAYI SÜRDÜREN ⁵		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *
UZMAN HEKİM	5	45.4	2	18.2	-	-	-	-	4	36.4	11	44
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	2	50.0	2	50.0	-	-	-	-	-	-	4	16.0
PRATİSYEN HEKİM	5	55.5	1	11.1	2	22.2	-	-	1	11.1	9	36.0
DİŞ HEKİMİ	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	1	4.0
TOPLAM	12	48.0	5	20.0	3	12.0	-	-	5	20.0	25	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Tablo 25.Erkek Hekim ve Diş Hekimlerinin Sigaraya Başlama Yaşlarına Göre Sigarayı Bırakmayı Düşünme Durumları

SİGARAYA BAŞLAMA YAŞI	SİGARAYI BIRAKMA DURUMU											
	BIRAKMAYI DÜŞÜNME_ YEN ¹		DÜŞÜNEN ²		BIRAKMA HAZIRLIĞI ³		BIRAKMAYI DENEYEN ⁴		BIRAKMAYI SÜRDÜREN ⁵		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *
> = 29	22	37.9	14	24.1	8	13.8	4	6.9	10	17.2	58	31.7
30-39	33	39.7	19	22.9	15	18.1	2	2.4	14	16.8	83	45.3
40+	19	45.2	5	11.9	7	16.6	1	2.4	10	23.8	42	22.9
TOPLAM	74	40.4	38	20.7	30	16.4	7	3.8	34	18.6	183	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Bırakmışlar dışlandığında

$\chi^2=2.7$ SD=4 $p>0.05$

Tablo 26.Kadın Hekim ve Diş Hekimlerinin Şimdiki Yaşlarına Göre Sigarayı Bırakmayı Düşünme Durumları

SİGARAYA BAŞLAMA YAŞI	SİGARAYI BIRAKMA DURUMU											
	BIRAKMAYI DÜŞÜNMEYEN ¹		DÜŞÜNEN ²		BIRAKMA HAZIRLIĞI ³		BIRAKMAYI DENEYEN ⁴		BIRAKMAYI SÜRDÜREN ⁵		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *
≤ 29	5	41.7	4	33.3	2	16.6	-	-	1	8.3	12	50.0
30-39	5	55.5	1	11.1	1	11.1	-	-	2	22.2	9	37.5
40+	1	33.3	-	-	-	-	-	-	2	66.6	3	12.5
TOPLAM	11	45.8	5	20.8	3	12.5	-	-	5	20.8	24	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son iki satır birleştirilerek,bırakmışlar dışlandı.Bırakmayı düşünenler ve bırakma hazırlığında olanlar birleştirilerek Fisher'in exact testi uygulandığında

P=0.2081

VI.13.MESLEKİ DAĞILIMLARA GÖRE SİGARANIN SAĞLIĞA ZARARLI OLDUĞU FİKRİNE KATILMA DURUMLARI

Uzman hekimlerin %93.2'si, Asistan hekimlerin %97.9'i Pratisyen hekimlerin %95'i, Diş hekimlerin %87.1'i sigaranın sağlığa zararlı olduğu fikrine tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir. İstatistiki değerlendirme ile mesleki dağılımlar arasında sigaranın sağlığa zararlı olduğu fikrine katılma konusunda anlamlı bir fark yoktur (Tablo27).

Tablo 27.Mesleki Dağılımlara Göre Sigaranın Sağlığa Zararlı Olduğu Fikrine Katılma Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	SİGARANIN SAĞLIĞA ZARARLI OLDUĞU FİKRİNE KATILMA											
	TÜMDEN KATILIYOR		BİR ÖLÇÜDE KATILIYOR		BİLGİSİ YOK		PEK KATILMIYOR		HIÇ KATILMIYOR		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	138	93.2	9	6.1	-	-	1	0.7	-	-	148	45.1
ASİSTAN HEKİM	67	97.1	1	1.4	-	-	1	1.4	-	-	69	21.0
PRATİSYEN HEKİM	76	95.0	3	3.8	1	1.3	-	-	-	-	80	24.4
DİŞ HEKİMİ	27	87.1	3	9.7	-	-	-	-	1	3.2	31	9.5
TOPLAM	308	93.9	16	4.9	1	0.3	2	0.6	1	0.3	328	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Hekimler birleştirilip, katılanlar bir grup, katılmayanlar ve bilgisi olmayanlar bir grup olarak alınarak Fisher'in exact testi uygulandığında

P=0.9538

VI.14.HEKİM VE DIŞ HEKİMLERİNİN SİGARA İÇME DURUMLARINA GÖRE SİGARANIN SAĞLIĞA ZARARLI OLDUĞU FİKRİNE KATILMA DURUMLARI

Hekim ve dış hekimlerinin %90'dan fazlası sigaranın sağlığa zararlı olduğu fikrine tümünden katılıyorlar. Tablo 28' de gösterilmiştir.

Tablo 28.Hekim ve Dış Hekimlerinin Sigara İçme Durumlarına Göre Sigaranın Sağlığa Zararlı Olduğu Fikrine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	SİGARANIN SAĞLIĞA ZARARLI OLDUĞU FİKRİNE KATILMA											
	TÜMDEN KATILIYOR		BİROLÇÜDE KATILIYOR		BİLGİSİ YOK		PEK KATILMIYOR		HIÇ KATILMIYOR		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
HIÇ İÇMEMİŞ	97	96.0	2	2.0	-	-	2	2.0	-	-	101	32.5
BIRAKMIŞ	45	95.7	2	4.3	-	-	-	-	-	-	47	15.1
HER GÜN	125	93.3	9	6.7	-	-	-	-	-	-	134	43.1
ARA SIRA	27	93.1	2	6.9	-	-	-	-	-	-	29	9.3
TOPLAM	294	94.5	15	4.8	-	-	2	0.6	-	-	311	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

İçenler kendi aralarında, içmeyenler kendi aralarında birleştirilerek, katılanlar bir grup katılmayanlar bir grup olarak alınarak, Fisher'in exact testi uygulandığında

P=0.2256

VI.15.SİGARA İÇEN HEKİM VE DİŞ HEKİMLERİNİN SİGARANIN SAĞLIĞA ZARARLI ETKİLERİNDEN ENDİŞELENE DURUMLARI

Sigara içen hekim ve diş hekimlerinin mesleki dağılımlarına göre sigaranın sağlığa yaptığı zararlı etkilerden endişelenme durumları Tablo 29'da gösterilmiştir.

Tablo 29. Mesleki Dağılımlara Göre Sigaranın Sağlığa Zararlı Etkilerinden Endişelenme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	SİGARANIN ZARARLARINDAN ENDİŞELENE									
	ÇOK FAZLA		OLDUKÇA		BİRAZ		HİÇ		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	28	37.3	13	17.3	28	37.3	6	8.0	75	44.6
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	7	21.6	13	38.2	13	38.2	1	2.9	34	20.2
PRATİSYEN HEKİM	15	36.6	12	29.3	12	29.3	2	4.9	41	24.4
DİŞ HEKİMİ	8	47.1	5	29.4	3	17.6	2	11.8	17	10.1
TOPLAM	58	34.5	43	25.6	56	33.3	11	6.5	168	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son iki kolon birleştirildiğinde

$X^2=8.093$ $SD=6$ $p>0.05$

VI.16.SİGARA İÇMEME NEDENLERİ

Sigarayı bırakmışların ve hiç içmemişlerin "İçmemenizde aşağıdaki nedenler ne kadar etkili olmuştur?" sorusuna verilen yanıtların dağılımı Tablo 30'da gösterilmiştir.

Sigara içmeme nedenleri arasında en başta sağlığı koruma düşüncesi arkasından öz disiplin ve çocuklara iyi örnek olma düşüncesi tasarruf ise en önemsiz olan içmeme nedeni olarak görülmektedir.

Tablo 30.Sigarayı Bırakmışların İçmemesinde Etkili Olan Nedenler

İÇMEME NEDENLERİ	SİGARAYI BIRAKMIŞLARIN İÇMEYİŞİNDE ETKİLİ OLAN NEDENLERİN DERECELERİ											
	ÇOK		ORTA		AZ		YOK		CEVAPSIZ		TOPLAM	
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%
BAZI SEMPTOM. ORTAYA ÇIKIŞI	27	16.1	19	11.3	16	9.5	62	36.9	44	26.2	168	100
SAĞLIĞI KORUMA	114	67.9	24	14.3	6	3.6	10	5.9	14	8.3	168	100
TASARRUF	15	8.9	18	10.7	30	17.9	62	36.9	43	25.6	168	100
ÖZ DİSİPLİN	90	53.9	27	16.1	8	4.8	9	5.3	34	20.0	168	100
YANIN. RAHATS. ETMEMEK	49	29.2	36	21.4	18	10.7	28	16.7	37	22.0	168	100
HASTALARA İYİ ÖRNEK OLMAK	49	29.2	28	16.7	25	14.9	33	19.6	33	19.6	168	100
DİĞER SAĞ.PER.İYİ ÖRNEK OLMAK	42	25.0	23	13.7	24	14.3	40	23.8	39	23.2	168	100
ÇOCUKLARA İYİ ÖRNEK OLMAK	79	47.0	23	13.7	15	8.9	20	11.9	31	18.5	168	100
ERİŞKİNLERE İYİ ÖRNEK OLMAK	42	25.0	33	19.7	14	8.3	44	26.2	35	20.8	168	100

VI.17.SİGARA İÇİMİ İLE BAZI HASTALIKLAR ARASINDA İLİŞKİ OLUP OLMADIĞINA DAİR KANAATLERİ

VI.17.1.Hekimlerin Sigara İçimi İle Bazı Hastalıklar Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri

Hekimlerin sigara içme ile bazı hastalıklar arasında ilişki olup olmadığına dair kanaatleri Tablo 31'de gösterilmiştir.

Belirtilen hastalıklardan mesane kanseri, yeni doğan ölümü, ağız ve dudakta yumuşak doku lezyonuna, en çok ilişkisi yoktur, bilmiyorum yanıtı alınmış veya cevapsız bırakılmıştır. Mesane kanseri konusunda hekimlerin %63.7 'si ilişkisi vardır, %10.3 'ü ilişkisi yoktur, %14.4 'ü bilmiyorum, %11.6 'sı cevapsız yanıtları vermişlerdir.Yeni doğan ölümü konusunda hekimlerin %61.7 'si ilişkisi vardır, %11 'i ilişkisi yoktur, %20.6 'sı bilmiyorum, %6.7 'si cevapsız yanıtları vermişlerdir. Ağız ve dudakta yumuşak doku lezyonu konusunda hekimlerin %66.7'si ilişkisi vardır, %11.3'ü ilişkisi yoktur, %14.7'si bilmiyorum,%7.3'ü cevapsız yanıtları vermişlerdir

Tablo 31. Hekimlerin Sigara İçimi İle Bazı Hastalıklar Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri

HASTALIK	SİGARA -HASTALIK İLİŞKİSİ									
	İLİŞKİ VARDIR		İLİŞKİ YOKTUR		BİLMİYOR		CEVAPSIZ		TOPLAM	
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%
MESANE KANSERİ	191	63.7	31	10.3	43	14.4	35	11.6	300	100
KRONİK ARTER HASTALIĞI	287	95.7	-	-	-	-	13	4.3	300	100
AKCİĞER KANSERİ	292	97.3	-	-	-	-	8	2.7	300	100
KRONİK BRONŞİT	286	95.3	2	0.7	1	0.3	11	3.7	300	100
ORAL KANSER	270	90.0	3	1.0	11	3.7	16	5.3	300	100
AMFİZEM	265	88.3	8	2.7	11	3.7	16	5.3	300	100
LARİNGS KANSERİ	285	95.0	1	0.3	4	1.3	10	3.4	300	100
PERİFERİK DAMAR HASTALIĞI	286	95.3	1	0.3	1	0.3	12	4.1	300	100
LEUKOPLAKİ	243	81.0	14	4.7	26	8.6	17	5.7	300	100
AĞIZ VE DUDAKTA YUM. DOKULEZYONU	200	66.7	34	11.3	44	14.7	22	7.3	300	100
YENİ DOĞAN ÖLÜMÜ	185	61.7	33	11	62	20.6	20	6.7	300	100

VI.17.2. Diş Hekimlerinin Sigara İçimi İle Bazı Hastalıklar Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri

Diş hekimlerinin sigara içme ile bazı hastalıklar arasında ilişki olup olmadığına dair kanaatleri Tablo 32'de gösterilmiştir.

Diş hekimlerinde de en yüksek oranda ilişkisi yoktur veya bilmiyorum yanıtı, mesane kanseri ve yeni doğan ölümü ile sigara ilişkisidir. Kronik arter hastalığı, akciğer kanseri, kronik bronşit, oral kanser, larinks kanseri, periferik damar hastalığı ve leukoplaki konusunda hemen hemen hiç ilişkisi yoktur yanıtı alınmamıştır.

Mesane kanseri konusunda diş hekimlerinin %22.58'i ilişkisi vardır, %6.45'i ilişkisi yoktur, %35.58'i bilmiyorum yanıtını vermişlerdir. Yeni doğan ölümü konusunda %35.48'i ilişkisi vardır, %3.22'si ilişkisi yoktur, %85.80'i bilmiyorum cevabı vermişlerdir. Diğerleri ise cevapsız bırakmışlardır.

Tablo 32.Diş Hekimlerinin Sigara İçimi İle Bazı Hastalıklar Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri

HASTALIK	SİGARA -HASTALIK İLİŞKİSİ									
	İLİŞKİ VARDIR		İLİŞKİ YOKTUR		BİLMİYOR		CEVAPSIZ		TOPLAM	
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	SAYI	ADET	%
MESANE KANSERİ	7	22.6	2	6.5	11	35.5	11	35.5	31	100
KRONİK ARTER HASTALIĞI	21	67.8	-	-	-	-	10	32.3	31	100
AKCİĞER KANSERİ	25	80.6	1	3.2	-	-	5	16.1	31	100
KRONİK BRONŞİT	23	74.2	-	-	-	-	8	25.8	31	100
ORAL KANSER	21	67.7	-	-	1	3.2	9	29.1	31	100
AMFİZEM	15	48.4	1	3.2	3	9.6	12	38.7	31	100
LARİNGS KANSERİ	20	64.5	-	-	1	3.2	10	32.3	31	100
PERİFERİK DAMAR HASTALIĞI	19	61.9	1	3.2	-	-	11	35.4	31	100
LEUKOPLAKİ	20	64.5	1	3.2	-	-	10	32.3	31	100
AĞIZ VE DUDAKTA YUMUŞAK DOKU LEZYONU	18	58.0	3	9.6	-	-	10	32.3	31	100
YENİ DOĞAN ÖLÜMÜ	11	35.5	1	3.2	8	25.8	11	35.4	31	100

VI.17.3.Hekim ve Diş Hekimlerinin Sigara İçimi İle Bazı Hastalıklar Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri

Hekim ve diş hekimlerin mesleki dağılımlara göre bazı hastalıklarla sigara arasında ilişki olup olmadığı konusundaki düşünceleri Tablo 33, 34, 35'de gösterilmiştir.

Koroner arter hastalığı ve akciğer kanseri ile sigara arasındaki ilişki olup olmadığı sorusuna, bütün guruplardaki hekimlerin tamamı ilişki olduğu şeklinde kanaat belirtmişlerdir. Mesane kanseri ile sigara arasında ilişki olup olmadığı konusunda;uzman hekimlerin %68.5 i, asistan hekimlerin %72.7'si, pratisyen hekimlerin %81.2'si, diş hekimlerin %35'i ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Diş hekimlerinin bu konudaki bilgilenimi anlamlı düzeyde hekimlerden düşüktür.

Kronik bronşit ile sigara arasında ilişki olup olmadığı konusunda; uzman hekimlerin %98.6 sı, asistan hekimlerin %98.6 sı, pratisyen hekimlerin ve diş hekimlerin %100 ü ilişki olduğunu belirtmişlerdir.

Oral kanser, amfizem, larinks kanseri ve periferik damar hastalıkları ile sigara arasındaki ilişki konusunda tüm hekim ve diş hekimlerinin %90'dan fazlası ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Hekim grupları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Leukoplaki, yumuşak doku lezyonu ve yeni doğan ölümü ile sigara arasında ilişki olup olmadığı konusundaki sorulara %65-95 arasında 'ilişki vardır' cevabı verilmiştir. Mesleki dağılıma göre cevaplar arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 33. Hekim ve Diş hekimlerin Sigara İçimi ile Mesane Kanseri Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri

MESLEKİ DAĞILIM	MESANE KANSERİ- SİGARA İLİŞKİSİ							
	İLİŞKİ VARDIR		İLİŞKİ YOKTUR		BİLMİYOR		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
HEKİM	193	72.3	31	11.7	41	15.5	265	93.0
DIŞ HEKİMİ	7	35.0	2	10.0	11	55.0	20	7.0
TOPLAM	200	70.2	33	11.6	52	18.2	285	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son iki kolon birleştirildiğinde $SD=1 \times 2=12.716$ $p<0.05$

Tablo 34. Hekim ve Diş Hekimlerin Sigara İçimi ile Amfizem Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri

MESLEKİ DAĞILIM	AMFİZEM- SİGARA İLİŞKİSİ							
	İLİŞKİ VARDIR		İLİŞKİ YOKTUR		BİLMİYOR		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
HEKİM	265	93.3	8	2.8	11	3.9	284	93.7
DIŞ HEKİMİ	15	78.9	1	5.3	3	15.8	19	6.3
TOPLAM	280	92.4	9	3.0	14	4.6	303	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Bilmiyor kolonu dışlanarak, Fisher'in exact testi uygulandığında

$p=0.9135$

Tablo 35.Hekim ve Diş Hekimlerin Sigara İçimi İle Periferik Damar Hastalığı Arasında İlişki Olup Olmadığına Dair Kanaatleri

MESLEKİ DAĞILIM	PERİFERİK DAMAR HASTALIĞI- SİGARA İLİŞKİSİ							
	İLİŞKİ VARDIR		İLİŞKİ YOKTUR		BİLMİYOR		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
HEKİM	285	99.0	1	0.3	2	0.7	288	93.5
DIŞ HEKİMİ	19	95.0	1	5.0	-	-	20	6.5
TOPLAM	304	98.7	2	0.6	2	0.6	308	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son iki kolon birleştirilerek, Fisher'in exact testi uygulandığında

p=0.9776

VI.18.HEKİM VE DIŞ HEKİMLERİNİN MUAYENE SİRASINDA HASTALARINA RUTİN OLARAK SİGARA İÇİP İÇMEDİKLERİNİ SORMA DURUMLARI

Uzman hekimlerin %40.3'ü rutin olarak hastalarına sigara içip içmediklerini sorduklarını,%43'ü sormadıklarını,%16.7'si ise bazen sorduklarını belirtmişlerdir. Asistan hekimlerin %31.3'ü rutin olarak sorduklarını, %53.7'si sormadıklarını, %5'i ise bazen sorduklarını belirtmişlerdir. Pratisyen hekimlerin %36.3 ü rutin olarak sorduklarını, %31.3 ü sormadıklarını,%32.4 ü bazen sorduklarını belirtmişlerdir. Diş hekimlerin %34.6'sı rutin olarak sorduklarını, %46.2'si sormadıklarını, %19.2'si ise bazen sorduklarını belirtmişlerdir (Tablo 36). Mesleki dağılımlara göre rutin olarak sigara içip içmediklerini sorma durumları anlamlı farklar göstermiştir. Fark araştırma görevlileri ve diş hekimlerinden kaynaklanmaktadır.

Tablo 36.Hekim ve Diş Hekimlerinin Muayene Sırasında Hastalarına Rutin Olarak Sigara İçip İçmediklerini Sorma Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	HASTALARA SİGARA İÇİP İÇMEDİĞİNİ SORMA							
	RUTİN OLARAK SORAN		BAZEN SORAN		SORMAYAN		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	58	40.3	24	16.7	62	43.0	144	45.4
ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	21	31.3	10	15.0	36	53.7	67	21.1
PRATİSYEN HEKİM	29	36.3	26	32.4	25	31.3	80	25.2
DIŞ HEKİMİ	9	34.6	5	19.2	12	46.2	26	8.2
TOPLAM	117	36.9	65	20.5	135	42.6	317	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

$\chi^2=13.19$ SD=6 $p<0.05$

VI.19.HASTALARI SİGARANIN ZARARLARI KONUSUNDA BİLGİLENDİRME VE NET BİR TARZDA SİGARAYI BIRAKMALARINI TAVSİYE ETME DURUMLARI

VI.19.1.Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olan Hastaları Bilgilendirme Durumları.

Sigara ile bağlantılı hastalığı olanları sigaranın zararları konusunda,uzman hekimlerin %86.1' i sıklıkla bilgilendirdiklerini, %11.1'i bazen, %2.8'i ise hiç bilgilendirmediklerini belirtmişlerdir. Asistan hekimlerin %86.8'i sıklıkla bilgi verdiklerini, %8.8'i nadiren, %4.4'ü hiç bilgi vermediklerini belirtmişlerdir. Pratisyen hekimlerin %85'i sıklıkla, %12.5'i nadiren, %2.5'i hiç bilgilendirmediklerini belirtmişlerdir (Tablo 37). Diş hekimlerinin %57.1'i sıklıkla, %39.3'ü nadiren, %3.6'sı hiç bilgilendirmediklerini belirtmişlerdir. Hekimler ile diş hekimleri arasındaki fark, hekimler lehine anlamlıdır.

Tablo 37.Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olan Hastaları Bilgilendirme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	HASTALARI BİLGİLENDİRME							
	SIKLIKLA		BAZEN		HIÇ		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	124	86.1	16	11.1	4	2.8	144	45.0
ASİSTAN HEKİM	59	86.8	6	8.8	3	4.4	58	21.3
PRATİSYEN HEKİM	68	85.0	10	12.5	2	2.5	80	25.0
DİŞ HEKİMİ	16	57.1	11	39.9	1	3.6	28	8.8
TOPLAM	267	83.4	43	13.4	10	3.1	320	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son iki kolon birleştirildiğinde

 $\chi^2=15.44$

SD=3

 $p < 0.05$ **VI.19.2.Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olmayan Hastaları Bilgilendirme Durumları**

Uzman hekimlerin %18.5'i sigara ile bağlantılı hastalığı olmayanları sıklıkla sigaranın zararları konusunda bilgilendirdiklerini, %38.4 'ü bazen, %24'ü nadiren, %19.7'si ise hiç bilgilendirmediklerini belirtmişlerdir. Asistan hekimlerin %14.5'i sigara ile bağlantılı hastalığı olmayanları sıklıkla sigaranın zararları konusunda bilgilendirdiklerini, %29'u bazen, %31.9'u nadiren, %24.6'sı ise hiç bilgilendirmediklerini belirtmişlerdir. Pratisyen hekimlerin %16.3'i sigara ile bağlantılı hastalığı olmayanları sıklıkla sigaranın zararları konusunda bilgilendirdiklerini, %37.4'ü bazen, %35'i nadiren, %11.3'ü ise hiç bilgilendirmediklerini belirtmişlerdir. Diş hekimlerin %13.8'i sigara ile bağlantılı hastalığı olmayanları sıklıkla sigaranın zararları konusunda bilgilendirdiklerini, %55.2'si bazen, %24.1'i nadiren, %6.9'u ise hiç bilgilendirmediklerini belirtmişlerdir. Hastaları sigaranın zararları konusunda bilgilendirme durumları meslekî guruplar arasında anlamlı farklar göstermemiştir. Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olmayan Hastaları Bilgilendirme Durumları Tablo 38 'da gösterilmiştir.

Tablo 38.Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olmayan Hastaları Bilgilendirme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	HASTALARI BİLGİLENDİRME									
	SIKLIKLA		BAZEN		NADİREN		HIÇ		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	27	18.5	56	38.4	35	24.0	28	19.2	146	45.1
ASİSTAN HEKİM	10	14.5	20	29.0	22	31.9	17	24.6	69	21.3
PRATİSYEN HEKİM	13	16.3	30	37.4	28	35.0	9	11.3	80	24.7
DIŞ HEKİMİ	4	16.7	16	55.2	7	24.1	2	6.9	29	9.0
TOPLAM	54	16.7	122	37.7	92	28.4	56	17.3	324	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son iki kolon birleştirildiğinde

 $\chi^2=7.918$

SD=6

p>0.05

VI.19.3.Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olan Hastalara Net Bir Tarzda Sigarayı Bırakmalarını Tavsiye Etme Durumları

Uzman hekimlerin %85.3'ü sigara ile bağlantılı hastalığı olanlara net bir tarzda sigarayı bırakmalarını tavsiye ettiklerini, %4.9'u bazen, %4.9'u nadiren, %4.9'u hiç tavsiye etmediklerini belirtmişlerdir. Asistan hekimlerin %80'i , pratisyen hekimlerin %86.3'ü, Diş hekimlerinin ise %60'ı sıklıkla bırakma tavsiyesinde bulunduklarını belirtmişlerdir.İstatistiki değerlendirmede tüm mesleki dağılımlarda sıklıkla net bir tarzda bırakmayı tavsiye etme oranı gruplar arasında farklar göstermiştir. Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olan Hastalara Net Bir Tarzda Sigarayı Bırakmalarını Tavsiye Etme oranları Tablo 39' da gösterilmiştir.

Tablo 39. Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olan Hastalara Net Bir Tarzda Sigarayı Bırakmalarını Tavsiye Etme Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	SİGARAYI BIRAKMALARINI TAVSİYE ETME									
	SIKLIKLA		BAZEN		NADİREN		HİÇ		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	122	85.3	7	4.9	7	4.9	7	4.9	143	44.3
ASİSTAN HEKİM	56	80.0	4	5.7	4	5.7	6	8.6	70	21.7
PRATİSYEN HEKİM	69	86.3	6	7.5	2	2.5	3	3.8	80	24.8
DIŞ HEKİMİ	18	60.0	5	16.7	5	16.7	2	6.7	30	9.3
TOPLAM	265	82.0	22	6.8	18	5.6	18	5.6	323	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son üç kolon birleştirildiğinde

X²=12.093 SD=3 p<0.05

VI.19.4.Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olmayan Hastalarına Net Bir Tarzda Sigarayı Bırakmalarını Tavsiye Etme Oranları

Uzman hekimlerin %26.5'i sigarayla bağlantılı hastalığı olmayan hastalarına da sıklıkla sigarayı bırakmalarını tavsiye ettiklerini, %33.6'sı bazen, %24.7'si nadiren, %21.7'si ise hiç tavsiye etmediklerini belirtmişlerdir. Asistan hekimlerin %26.5'i sigarayla bağlantılı hastalığı olmayan hastalarına da sıklıkla sigarayı bırakmalarını tavsiye ettiklerini, %27.5'i bazen, %24.6'sı nadiren, %26.1'i ise hiç tavsiye etmediklerini belirtmişlerdir. Pratisyen hekimlerin %18.8'i sigarayla bağlantılı hastalığı olmayan hastalarınada sıklıkla sigarayı bırakmalarını tavsiye ettiklerini, %40'ı bazen, %31.3'ü nadiren, %10'u ise hiç tavsiye etmediklerini belirtmişlerdir. Diş hekimlerinin %23.3'ü sigarayla bağlantılı hastalığı olmayan hastalarınada sıklıkla sigarayı bırakmalarını tavsiye ettiklerini, %56.7'si bazen, %10'u nadiren, %10'u ise hiç tavsiye etmediklerini belirtmişlerdir. Sigara ile Bağlantılı Hastalığı Olmayan Hastalarına Net Bir Tarzda Sigarayı Bırakmalarını Tavsiye Etme Oranları Tablo 40 'da gösterilmiştir.

Tablo 40.Sigara İle Bağımlı Hastalığı Olmayan Hastalarına Net Bir Tarzda Sigarayı Bırakmalarını Tavsiye Etme Oranları

MESLEKİ DAĞILIM	SİGARAYI BIRAKMALARINI TAVSİYE ETME									
	SIKLIKLA		BAZEN		NADİREN		HIÇ		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	38	26.0	49	33.6	36	24.7	23	15.8	146	44.9
ASİSTAN HEKİM	15	21.7	19	27.5	17	24.6	18	26.1	69	21.2
PRATİSYEN HEKİM	15	18.8	32	40.0	25	31.3	8	10.0	80	24.6
DİŞ HEKİMİ	7	23.3	17	56.7	3	10.0	3	10.0	30	9.2
TOPLAM	75	23.1	117	36.0	81	24.9	52	16.0	325	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son iki kolon birleştirildiğinde

$X^2=11.624$ $SD=6$ $P>0.05$

VI.20.BEKLEME SALONLARINDA UYARI LEVHASI BULUNDURMA VE UYULMASI İÇİN GEREĞİNİ YAPMA DURUMLARI.

Hekimlerin %53.7'si uyarı levhası bulunduruyor,%46.3'ü bulundurmuyor.Uyarı levhası bulunduranların mesleki dağılımlara göre levhaya uyulması için gereğini yapma durumları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Bekleme salonlarında sigaraya karşı uyarı levhası bulundurma ve levhaya uyulması için gereğini yapma durumları Tablo 41'de gösterilmiştir.

Tablo 41.Bekleme Salonlarında Sigaraya Karşı Uyarı Levhası Bulundurma ve Levhaya Uyulması İçin Gereğini Yapma Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	UYARI LEVHASI		LEVHAYA UYULMASI İÇİN GEREĞİNİ YAPMA				TOPLAM	
			UYARIYOR		UYARMİYOR			
	YOK		SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *
	SAYI	% *						
UZMAN HEKİM	93	65.0	37	25.9	13	9.1	143	45.7
ASİSTAN HEKİM	33	48.5	22	32.4	13	19.1	68	21.7
PRATİSYEN HEKİM	23	31.9	31	43.1	18	25.0	72	23.0
DİŞ HEKİMİ	19	63.3	10	33.3	1	3.3	30	9.6
TOPLAM	168	53.7	100	31.9	45	14.4	313	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Diş hekimleri dışlanıp, uyarı levhası olanlar değerlendirildiğinde

X²=1.692

SD=2

p>0.05

VI.21.TÜRKİYE'DE SİGARA İLE MÜCADELEYİ YETERLİ BULMA DURUMLARI.

Uzman hekimlerin %93.9'u, asistan hekimlerin %94.3'ü, pratisyen hekimlerin %95.1'i , diş hekimlerinin ise %100'ü Türkiye'de sigara mücadelesinin yetersiz olduğunu kabul etmektedir.Hekimlerin, Türkiye'de sigara ile mücadeleyi yeterli bulma oranları Tablo 42' de gösterilmiştir.

Tablo 42.Hekimlerin, Türkiye'de Sigara ile Mücadeleyi Yeterli Bulma Durumları

MESLEKİ DAĞILIM	SİGARA İLE MÜCADELE					
	YETERLİ		YETERLİ DEĞİL		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
UZMAN HEKİM	9	6.1	138	93.9	147	44.7
ASİSTAN HEKİM	4	5.7	66	94.3	70	21.3
PRATİSYEN HEKİM	4	4.9	77	95.1	81	24.6
DİŞ HEKİMİ	-	-	31	100.0	31	9.4
TOPLAM	17	5.2	312	94.8	329	100.0

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Hekimler bir grup olarak alınarak, Fisher'in exact testi uygulandığında

P=0.1760

VI.22.SİGARA İÇME DURUMLARINA GÖRE SİGARA İLE İLGİLİ BAZI İFADELERE KATILMA DURUMLARI

Hekimlerin "Halka sigarayı bıraktırmak hekim sorumluluğudur" görüşüne hergün veya ara sıra sigara içenlerin %21'i tümünden katılıyor, %49.7'si ise bir ölçüde katılıyor (Tablo 43). Hiç içmemiş veya bırakmışlarda benzer durum göstermektedir.

Tablo 43.Sigara İçme Durumlarına Göre "Halka Sigarayı Bıraktırmak Hekim sorumluluğudur." İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"HALKA SİGARAYI BIRAKTIRMAK HEKİM SORUMLULUĞUDUR"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILIYOR		KATILIYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	33	21.0	78	49.7	25	15.9	7	4.5	14	8.9	157	49.5
HIÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	20	19.6	65	63.7	8	7.8	5	4.9	4	3.9	102	32.2
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	13	22.4	35	60.3	5	8.6	3	5.2	2	3.4	58	18.8
TOPLAM	66	20.8	178	56.2	38	12.0	15	4.7	20	6.3	317	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son iki kolon birleştirildiğinde

$\chi^2=8.116$

SD=6

$p>0,05$

"Tiryakiler isterse bırakabilirler" görüşüne sigara içenlerin %57.1'i hiç içmemişlerin %73'ü, bırakmışların %73.8'i bu fikre tümünden katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 44). Sigara içenlerle içmeyenler arasında bu görüşe katılma konusunda fark anlamlıdır.

Tablo 44. Sigara İçme Durumlarına Göre "Tiryakiler İsterse Bırakabilirler." İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"TİRYAKİLER İSTERSE BIRAKABİLİRLER"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILIYOR		KATILIYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	89	57.1	46	29.5	14	9.0	4	2.6	8	1.9	156	49.2
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	73	73.0	21	21.0	4	4.0	2	2.0	-	-	100	1.5
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	45	73.8	9	14.8	4	6.6	1	1.6	2	3.3	61	19.2
TOPLAM	207	65.3	76	24.0	22	6.9	7	2.2	5	1.6	317	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Karşı olanlar ve çekimser birleştirildiğinde

$\chi^2=13.332$ SD=4 $p<0.05$

"Hekimler sigara içme konusunda iyi örnek oluşturmaktadır." görüşüne sigara içenlerin %64.7'si tümünden, %23.7 'bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir. Hiç içmemişlerin %81.7'si tümünden, %12.5'i bir ölçüde katıldıklarını, bırakmışların ise %76.3'ü tümünden, %11.9'u bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 45). Sigara içenlerle içmeyenler arasında bu fikre katılma oranı anlamlı bulunmuştur.

Tablo 45. Sigara İçme Durumlarına Göre "Hekimler Sigara İçme Konusunda İyi Örnek Olmalıdır." İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"HEKİMLER SİGARA İÇME KONUSUNDA İYİ ÖRNEK OLMALIDIR"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILIYOR		KATILIYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	101	64.7	37	23.7	8	5.1	5	3.2	5	3.2	156	48.9
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	85	81.7	13	12.5	2	1.9	-	-	4	3.8	104	32.6
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	45	76.8	7	11.9	1	1.7	1	1.7	5	8.5	59	18.5
TOPLAM	231	72.4	57	17.9	11	3.4	6	1.9	14	4.4	319	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Karşı olanlar ve çekimser birleştirildiğinde

$\chi^2=10.971$ SD=4 $P<0.05$

"Doktorlar bırakmalarını söylese de halkın çoğu sigarayı bırakmayacaktır." fikrine sigara içenlerin %46.5'i tümünden, %41.3'ü bir ölçüde katıldıklarını, hiç sigara içmemişlerin %36.3'ü tümünden, %51'i bir ölçüde katıldıklarını, sigarayı bırakmışların ise %26.3'ü tümünden, %47.4'ü bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 46). İstatistiki değerlendirmede sigara içenlerin bu fikre katılma durumları içmeyenlere göre daha anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Tablo 46. Sigara İçme Durumlarına Göre "Doktorlar Bırakmalarını Söylese de Halkın Çoğu Sigarayı Bırakmayacaktır." İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"DOKTORLAR SÖYLESE DE HALKIN ÇOĞU SİGARAYI BIRAKMAYACAKTIR"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSEK		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILIYOR		KATILIYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	72	46.5	64	41.3	8	5.2	6	3.9	5	3.2	155	49.4
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	37	36.2	52	51.0	11	10.8	1	1.0	1	1.0	102	32.5
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	15	26.3	27	47.4	6	10.5	6	10.5	3	3.3	57	18.2
TOPLAM	124	39.5	143	45.5	25	8.0	13	4.1	9	2.9	314	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Karşı olanlar ve çekimser birleştirildiğinde

$\chi^2=11.995$ $SD=4$ $P<0.05$

"Doktorlar halka sigara konusunu anlatmada daha aktif olmalıdır." görüşüne sigara içenlerin %69 'u tümünden, %21.5'i bir ölçüde katıldıklarını, bırakmışların ise %78.3'ü tümünden, %15'i bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 47). Bu görüşe katılma konusunda sigara içenlerle içmeyenler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 47.Sigara İçme Durumlarına Göre "Doktorlar Halka Sigara Konusunu Anlatmada Daha Aktif Olmalıdır."İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"DOKTORLAR SİGARA KONUSUNU ANLATMADA DAHA AKTİF OLMALIDIR"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILİYOR		KATILİYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	109	69.0	34	21.5	11	7.0	-	-	4	2.5	158	49.2
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	80	77.7	17	16.5	3	2.9	2	1.9	1	1.0	103	32.1
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	47	78.3	9	15.0	1	1.7	1	1.7	2	3.3	60	18.7
TOPLAM	236	73.5	60	18.7	15	4.7	8	0.9	7	2.2	321	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Tümden katılanlar dışındaki kolonlar birleştirildiğinde

$$X^2=3.293$$

$$SD=2$$

$$P>0.05$$

"Doktorlar bırakmada gerçekten etkili olacak bir yöntem bilseler bırakmayı daha çok tavsiye ederler" fikrine sigara içenlerin %67.9'u tümden, %19.2'si bir ölçüde katıldıklarını, hiç içmemişlerin %48'i tümden, %35.1'i bir ölçüde, bırakmışların ise %58.6'sı tümden, % 29.3'ü bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir.Başka bir anlatımla bu fikre tümden katılanların %56.4'ü sigara içiyor, %25.5'i hiç sigara içmemiş, %18.1'i ise sigarayı bırakmışlardır (Tablo 48).

İstatistiki değerlendirmede sigara içenlerle içmeyenler arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

Tablo 48. Sigara İçme Durumlarına Göre "Doktorlar Bırakmada Gerçekten Etkili Olacak Bir Yöntem Bilseler Bırakmayı Daha Çok Tavsiye Ederler" İfadesine Katılma Durumları

SIGARA İÇME DURUMU	"DOKTORLAR BIRAKMADA GERÇEKTEN ETKİLİ BİR YÖNTEM BİLSELER BIRAKMAYI DAHA ÇOK TAVSİYE EDERLER"											
	TÜMÜYLE KATILİYOR		BİR ÖLÇÜDE KATILİYOR		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE KARŞI		TÜMÜYLE KARŞI		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	106	67.9	30	19.2	15	9.6	1	2.6	4	2.6	156	49.7
HIÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	48	48.0	35	35.0	12	12.0	1	1.0	4	4.0	100	31.8
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	34	58.6	17	29.3	2	3.4	2	3.4	3	5.2	58	18.5
TOPLAM	188	59.9	82	26.1	29	9.2	4	1.3	11	3.5	314	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son üç kolon birleştirildiğinde

$$X^2=11.10$$

$$SD=4$$

$$P<0.05$$

"Mevcut bilgim bırakmak isteyen birini eğitmeye yeter" görüşüne sigara içmeyenlerin %56.3'ü tümünden, %24.7'si bir ölçüde katıldıklarını, hiç içmemişlerin %52.5'i tümünden, %27.7'si bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 49). Sigara içenlerle içmeyenler arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 49 Sigara İçme Durumlarına Göre "Mevcut Bilgim Bırakmak İsteyen Birini Eğitmeye Yeter."İfadesine Katılma Durumları

SIGARA İÇME DURUMU	"MEVCUT BİLGİM BIRAKMAK İSTEYEN BİRİNİ EĞİTMEYE YETER"											
	TÜMÜYLE KATILİYOR		BİR ÖLÇÜDE KATILİYOR		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE KARŞI		TÜMÜYLE KARŞI		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *
İÇİYOR (Current smoker)	89	56.3	39	24.7	24	15.2	3	1.9	3	1.9	158	49.8
HIÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	53	52.5	28	27.7	15	14.9	2	2.0	3	3.0	101	31.9
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	36	62.1	14	24.1	5	8.6	1	1.7	2	3.4	58	18.3
TOPLAM	178	56.2	81	25.6	44	13.9	6	1.9	8	2.5	317	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son üç kolon birleştirildiğinde $X^2=1.693$

$$SD=4$$

$$P>0.05$$

"Her temasımda hastama sigaradan caydırıcı yaklaşmalıyım." görüşüne sigara içenlerin %41.1'i tümünden, %35.5'i bir ölçüde katıldıklarını, hiç içmemişlerin %59.6'sı tümünden, %29.3'ü bir ölçüde katıldıklarını, bırakmışların ise %52.6'sı tümünden, %28.1'i bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 50). Sigara içenlerle içmeyenler arasındaki fark anlamlıdır.

Tablo 50. Sigara İçme Durumlarına Göre "Her Temasımda Hastama Sigaradan Caydırıcı Yaklaşmalıyım." İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"HER TEMASIMDA HASTAMA SİGARADAN CAYDIRICI YAKLAŞMALIYIM"											
	TÜMÜYLE KATILIYOR		BİR ÖLÇÜDE KATILIYOR		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE KARŞI		TÜMÜYLE KARŞI		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% 2	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	65	41.1	53	33.5	26	16.5	6	3.8	8	5.1	158	50.3
HIÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	59	59.6	29	29.3	5	5.1	2	2.0	4	4.0	99	31.5
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	30	52.6	16	28.1	4	7.0	3	5.3	4	7.0	57	18.2
TOPLAM	154	49.0	98	31.2	35	11.1	11	3.5	16	5.1	314	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Son üçkolon birleştirildiğinde

$\chi^2=11.21$

SD=4

$P<0.05$

VI.23.SİGARA İÇME DURUMLARINA GÖRE BAZI GÖRÜŞLERİN KANUN HÜKMÜ HALİNE GETİRİLMESİ KONUSUNDAKİ DÜŞÜNCELERİ

Hekimlerin, sigara içme durumlarına göre bazı görüşlerin kanun hükmü haline getirilmesi konusundaki düşünceleri aşağıda gösterilmiştir.

"Sigara reklamları tamamen yasaklanmalı" ifadesine sigara içenlerin %75.5'i tümüyle, %10.7'si bir ölçüde katıldıklarını, hiç içmemişlerin %77.7'si tümünden, %13.6'sı bir ölçüde katıldıklarını, bırakmışların %83.3'ü tümüyle, %13.3'ü bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 51). İstatistiki olarak içenlerle içmeyenler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 51. Sigara İçme Durumlarına Göre "Sigara Reklamları Tamamen Yasaklanmalı" İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"SİGARA REKLAMLARI TAMAMEN YASAKLANMALI"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILİYOR		KATILİYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	120	75.5	17	10.7	11	6.9	1	0.6	10	6.8	159	49.4
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	80	77.7	14	13.6	1	1.0	3	2.9	5	4.9	103	32.0
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	50	88.8	8	13.3	1	1.7	-	-	1	1.7	60	18.6
TOPLAM	250	77.6	39	12.1	13	4.0	4	1.2	16	5.0	322	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Tümünden katılanlar dışındaki kolonlar birleştirildiğinde

$\chi^2 = 1.551$ $SD=2$ $P>0.05$

"Toplu bulunulan yerlerde sigara içimi sınırlandırılmalı" ifadesine sigara içenlerin %88.1'i tümüyle, %11.4'ü bir ölçüde katıldıklarını, hiç sigara içmemişlerin %93.1'i tümünden katıldıklarını, bırakmışların ise %94.8 'i tümünden, %3.4'ü bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 52).

Tablo 52 . Sigara İçme Durumlarına Göre "Toplu Bulunulan Yerlerde Sigara İçimi Sınırlanmalı" İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"TOPLU BULUNULAN YERYERDE SİGARA İÇİMİ SINIRLANMALI"									
	TÜMÜYLE KATILİYOR		BİR ÖLÇÜDE KATILİYOR		BİR ÖLÇÜDE KARŞI		TÜMÜYLE KARŞI		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	140	88.1	18	11.3	-	-	1	0.6	159	49.7
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	101	98.1	1	1.0	-	-	1	1.0	103	32.2
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	55	94.8	2	3.4	1	1.1	-	-	58	18.1
TOPLAM	296	92.5	21	6.6	1	0.3	2	0.6	320	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

İçmeyenler birleştirilip, katılanlar bir grup karşı olanlar bir grup olarak alınarak

Fisher'in exact testi uygulandığında $p=0.5046$

"Sigara fiyatları yükseltilmeli" ifadesine sigara içenlerin %29.9'u tümünden, %28.7'si bir ölçüde katıldığını ve %29.1'i tümünden karşı olduğunu belirtmişlerdir. Hiç içmemişlerin %48.5'i tümünden, %29.1'i bir ölçüde katıldıklarını, bırakmışların ise %51.7'si tümüyle, %20.7'si bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 53). Sigara içenlerle içmeyenler arasındaki fark anlamlıdır ($p<0.05$).

Tablo 53 .Sigara İçme Durumlarına Göre "Sigara Fiyatları Yükseltilmeli" İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"SİGARA FİYATLARI YÜKSELTİLMELİ"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILIYOR		KATILIYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	47	29.9	45	28.7	10	6.4	14	8.9	41	26.1	157	49.4
HIÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	50	48.5	30	29.1	9	8.7	8	7.8	6	5.8	103	32.4
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	30	51.7	12	20.7	7	12.1	2	3.4	7	12.1	58	18.2
TOPLAM	127	39.9	87	27.4	26	8.2	24	7.5	54	17.0	318	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Çekimser ve karşı olanlar birleştirildiğinde

$\chi^2=16.503$ $SD=4$ $P<0.05$

"Çocuklara satışı yasaklanmalı" ifadesine ve bu ifadenin kanun hukmu haline getirilmesi görüşüne sigara içenlerin %84.3'ü, hiç içmemişlerin %87.4'ü tümüyle katıldıklarını bırakmışların ise %82.8'i tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 54). Sigara içenler ile içmeyenler arasında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 54. Sigara İçme Durumlarına Göre "Çocuklara Satışı Yasaklanmalı" İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"ÇOCUKLARA SİGARA SATIŞI YASAKLANMALI"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILIYOR		KATILIYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	134	84.3	12	7.5	2	1.3	5	3.1	6	3.8	159	49.7
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	90	87.4	10	9.7	-	-	2	1.9	1	1.0	103	32.2
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	48	82.8	8	13.8	1	1.7	-	-	1	1.7	58	18.1
TOPLAM	272	85.0	30	9.4	3	0.9	7	2.2	8	2.5	320	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Tümünden katılanlar dışındaki kolonlar birleştirildiğinde

$\chi^2 = 0.785$ $SD=2$ $P>0.05$

"Hastanelerde sigara içimi özel bazı alanlarla sınırlandırılmalı" görüşüne sigara içenlerin %88.7'si, hiç içmeyenlerin %89.2'si, bırakmışların %84.5'i tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 55). Sigara içenlerle içmeyenler arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 55. Sigara İçme Durumlarına Göre "Hastanelerde Sigara İçimi Özel Bazı Alanlarla Sınırlanmalı" Görüşüne Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"HASTANELERDE SİGARA İÇİMİ ÖZEL BAZI ALANLARLA SINIRLANMALI"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILIYOR		KATILIYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	141	88.7	12	7.5	1	0.6	1	0.6	4	2.5	159	49.8
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	91	89.2	8	2.9	1	1.0	-	-	7	6.9	102	32.0
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	49	84.5	5	8.6	-	-	-	-	4	6.9	58	18.2
TOPLAM	281	88.1	20	6.3	2	0.6	1	0.3	15	4.7	319	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Tümünden katılanlar dışındaki kolonlar birleştirildiğinde

$\chi^2 = 1.043$ $SD=2$ $P>0.05$

"Şehirler arası otobüslerde sigara içimi yasaklanmalı" görüşünün kanun hükmü haline getirilmesi fikrine sigara içenlerin %65.6'sı tümüyle, %21.9'u kısmen katılmalarına karşılık, hiç içmemişlerin %94.2'si tümüyle katıldıklarını, bırakmışların %91.5'i tümüyle katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 56). İstatistiki değerlendirmede farklar anlamlı bulunmuştur.

Tablo 56. Sigara İçme Durumlarına Göre "Şehirler Arası Otobüslerde Sigara İçimi Yasaklanmalı" Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"ŞEHİRLER ARASI OTOBÜSLERDE SİGARA İÇİMİ YASAKLANMALI"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILIYOR		KATILIYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	105	65.6	35	21.9	5	3.1	8	5.0	7	4.4	160	49.7
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	97	94.2	9	5.8	-	-	-	-	-	-	103	32.0
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	54	91.5	4	6.8	-	-	-	-	1	1.7	59	18.3
TOPLAM	256	79.5	45	14.0	5	1.6	8	2.5	8	2.5	322	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Tümden katılanlar dışındaki kolonlar birleştirildiğinde

$\chi^2=32.559$ $SD=2$ $P<0.05$

"Tüm toplu ulaşım araçlarında sigara içimi yasaklanmalı" görüşünün kanun hükmü haline getirilmesi fikrine sigara içenlerin %73.8'i tümden, %16.9'u bir ölçüde katılırken, hiç sigara içmemişlerin %92.2'si tümüyle, %6.8'i bir ölçüde katıldıklarını, bırakmışların %93.2'si tümüyle %5.1'i bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 57). Sigara içenlerle içmeyenler arasındaki bu fark istatistiki olarak anlamlıdır.

Tablo 57 .Sigara İçme Durumlarına Göre "Tüm Toplu Ulaşım Araçlarında Sigara İçimi Yasaklanmalı" İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"TÜM TOPLU ULAŞIM ARAÇLARINDA SİGARA İÇİMİ YASAKLANMALI"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILIYOR		KATILIYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%	SAYI	%
İÇİYOR (Current smoker)	118	73.8	27	16.9	3	1.9	4	2.5	8	5.0	160	49.7
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	95	92.2	7	6.8	1	1.0	-	-	-	-	103	32.0
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	55	93.2	3	5.1	-	-	1	1.7	-	-	59	18.3
TOPLAM	268	83.2	37	11.5	4	1.2	5	1.6	8	2.5	322	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Tümünden katılanlar dışındaki kolonlar birleştirildiğinde

$\chi^2=20.502$

SD=2

$P<0.05$

"Sigarayı bırakmada destek olabilmeyi sağlayacak bir eğitim sağlık personeli yetiştiren tüm okul ve fakültelerde verilmelidir." görüşünün kanun hükmü haline getirilmesi görüşüne sigara içenlerin %73.6'sı tümüyle, %19.5'i bir ölçüde katıldıklarını, hiç sigara içmemişlerin %76.9'u tümüyle, %18.9'u bir ölçüde katıldıklarını ve sigarayı bırakmışların %72.4'ü tümüyle, %24.1'i bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 58). Sigara içenlerle içmeyenler arasında anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 58.Sigara İçme Durumlarına Göre "Sigarayı Bırakmada Destek Olabilmeyi Sağlayacak Bir Eğitim Sağlık Personeli Yetiştiren Tüm Okul ve Fakültelerde Verilmelidir." İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"OKULLARDA SİGARAYA KARŞI EĞİTİM VERİLMELİ"											
	TÜMÜYLE		BİR ÖLÇÜDE		ÇEKİMSER		BİR ÖLÇÜDE		TÜMÜYLE		TOPLAM	
	KATILİYOR		KATILİYOR				KARŞI		KARŞI			
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	117	73.6	31	19.5	7	4.4	1	0.6	3	1.9	159	49.5
HİÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	80	76.9	19	18.3	3	2.9	-	-	2	1.9	104	32.4
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	42	72.4	14	24.1	-	-	2	3.4	-	-	58	18.1
TOPLAM	239	74.5	64	19.9	10	3.1	3	0.9	5	1.5	321	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Tümünden katılanlar dışındaki kolonlar birleştirildiğinde

$\chi^2 = 0.523$ $SD=2$ $P>0.05$

"Sigaradan devletin kazandığı paradan bir pay, sigaraya karşı eğitim için ayrılmalıdır." fikrine sigara içenlerin %76.1'i tümüyle, %13.8'i bir ölçüde katıldıklarını, hiç içmemişlerin %78.6'sı tümüyle, %14.6'sı bir ölçüde katıldıklarını, bırakmışların %84.5'i tümüyle, %8.6'sı bir ölçüde katıldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 59). Sigara içenlerle içmeyenler arasında bir fark bulunamamıştır.

Table 59. Sigara İçme Durumlarına Göre "Sigaradan Devletin Kazandığı Paradan Bir Pay, Sigaraya Karşı Eğitim İçin Ayrılmalıdır." İfadesine Katılma Durumları

SİGARA İÇME DURUMU	"SİGARADAN DEVLETİN KAZANDIĞI PARADAN BİR PAY SİGARAYA KARŞI EĞİTİM İÇİN AYRILMALI"											
	TÜMÜYLE KATILIYOR		BİR ÖLÇÜDE KATILIYOR		ÇEKİM SER		BİR ÖLÇÜDE KARŞI		TÜMÜYLE KARŞI		TOPLAM	
	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% *	SAYI	% **
İÇİYOR (Current smoker)	121	76.1	22	18.8	5	3.1	2	1.3	9	5.7	159	49.7
HIÇ İÇMEMİŞ (Never Smoker)	81	78.6	15	14.6	5	4.9	-	-	2	1.9	103	32.2
BIRAKMIŞ (Former Smoker)	49	84.5	5	8.6	1	1.7	-	-	3	5.2	58	18.1
TOPLAM	251	78.4	42	13.1	11	3.4	2	0.6	14	4.4	320	100

*Satır yüzdesi **Kolon yüzdesi

Tümünden katılanlar dışındaki kolonlar birleştirildiğinde

$$X^2=1.769$$

$$SD=2$$

$$P>0.05$$

VI.TARTIŞMA

VI.1.SİGARA İÇME DURUMLARI

VI.1.A.Elazığ İl Merkezinde Görev Yapmakta Olan Hekim ve Diş Hekimlerinin Mesleki Dağılımlarına Göre Her Gün Sigara İçme Durumları

Yaptığımız bu çalışmada 271erkek hekim ve diş hekiminden 53.41'inin , 59 kadın hekim ve diş hekiminden ise %33.33'ünün sigara içtiği bulunmuştur. Yine Elazığ'da 1988 yılında hekimler üzerinde yapılan başka bir çalışmada bu oranlar erkeklerde %54.88, kadınlarda %39.47 bulunmuştur.⁴⁴ 1988 oranları ile 1993 oranları arasında bir fark yoktur, sonuçlar benzerlik göstermektedir. Yine 1988 yılında PİAR'ın genel nüfus üzerinde yaptığı araştırma ile de benzerlik göstermektedir.

1993 yılında Elazığ'da görev yapmakta olan subay ve astsubaylar arasında yapılan bir araştırmada sigara içme oranları %55.47 bulunmuştur.⁵ Bu oran da bizim yaptığımız çalışmalardaki erkek hekimlerle benzerlik göstermektedir.

1990 yılında Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hastanesinde Doktorlarda sigara içme oranı %52.0 olarak bulunmuştur.²⁵

1987 yılında Hacettepe Üniversitesi görevlilerinin sigara ile olan ilişki ve düşünceleri üzerine çalışma yapılmıştır. Merkez ve Beytepe kampüslerinde çalışan akademik ve idari personel üzerinde yapılan bu çalışmada Merkez kampüsünde sigara içenlerin oranı erkeklerde %46.8, kadınlar da %44.7, Beytepe kampüsünde erkeklerde %52.3 kadınlar da %49.5 olarak gösterilmiştir.²

1989 yılında Fırat Üniversitesi Akademik personelinin sigara kullanımı konusundaki düşünce, tutum ve davranışları çalışmasında da sigara içme oranı erkeklerde %46.6, kadınlar da %41.4 bulunmuştur.³⁴

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi'nde çalışan hekimler üzerinde yapılan bir çalışmada erkeklerde %39.7, kadınlarda %26.7 bulunmuştur.¹²

Antalya'da sağlık personeli üzerinde yapılan bir çalışmada sigara içme oranı erkeklerde %52.8, kadınlarda %41.0 bulunmuştur.⁹

ABD'de 1983' de hekimlerin sigara içme oran %8.3'e bulunmuştur.³³ İngiltere'de sigaraya karşı mücadele çalışmalarından en çok etkilenen yüksek sosyo ekonomik grupta, 1984'te erkeklerde %17, kadınlarda %15 oranında bulunmuştur.¹⁶

1988 de Çekoslovakya'da hekimler üzerinde yapılan bir çalışmada sigara içme oranları erkeklerde %35, kadınlarda %30.9 bulunmuştur. Doktorlar arasında en yüksek oran %49.1 ile cerrahlar, %58.1 ile jinekologlardır. En düşük oran ise %19.1 ile dahiliyecilerde bulunmuştur.³⁰ 1980'de Avrupanın değişik ülkelerinde hekimlerin sigara içme oranları araştırılmış ve Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere, Norveç, Finlandiya ve İsveç'de en düşük oranlar bulunmuştur. Danimarka, Belçika, İsviçre ve Hollanda'da bu oranlar %15-30 arasında bulunmuştur. Fransa, Rusya, Yunanistan, Türkiye, İtalya, Portekiz ve İspanya'da ise en yüksek oranlar çıkmıştır.³⁷

WHO'nun çeşitli ülkelerin hekimleri üzerinde yaptığı bir çalışmada; İngiltere, Norveç, Finlandiya, İsveç, Yeni Zellanda ve Singapur'da hekimlerin %25 den daha azının sigara içtiği, Danimarka, Belçika ve Kanada'da %25-40 oranında sigara içtiği, fakat Fransa, Rusya, Yunanistan, Türkiye, İtalya, Hollanda, Polanya, Japonya, Portekiz ve İspanya'da hala %40 dan fazlasının sigara içtiği bulunmuştur.³⁸

Görüldüğü gibi Türkiye'de yapılan araştırmalarda hekimler ile diğer guruplar arasında sigara içme oranları benzerlik göstermektedir.

VI.1.C.ABD Tarifine Göre Sigara İçme Durumları

ABD tarifine göre sigara içme durumlarına bakıldığında kadınların %33.3'ü, erkeklerin %52.3'ü halen sigara içiyorlar(Tablo 13).

Görüldüğü gibi WHO ve ABD tariflerine göre sigara içme durumlarına bakıldığında oranlar birbirini tutmaktadır.

VI.1.D.Hekim ve Diş Hekimlerinin Hasta Yanında Sigara İçme Durumları

Bu çalışmada uzman hekimlerin %71.6'sı, asistan hekimlerin %84.3'ü, pratisyen hekimlerin %76.3'ü, Diş hekimlerinin %64.5'i hasta yanında hiç sigara içmiyor(Tablo 14).

Sezer'in çalışmasında hekimlerin %45.1'i, diş hekimlerinin %36.7'si hasta yanında hiç sigara içmiyor.⁴⁴

Bizim çalışmamızda hekimlerin hasta yanında sigara içme oranı Sezer'in çalışmasına göre çok düşük bulunmuştur.Bunun sigara mücadelesinin etkisi olup olmadığı tartışmalıdır.

Diğer ülkelerle karşılaştırıldığında sigara içme oranları Türkiye'de hekimlerde bile yüksek oranda çıkmaktadır. Bu durum ülkemizde sigaraya karşı mücadelenin ne kadar yetersiz olduğunu göstermektedir. Eğer mücadele çalışmaları yeterli düzeyde etkili olabilseydi hekimlerin içme oranları diğer sosyal guruplara göre daha düşük bulunacaktı. Oysa beş yıl önce yine Elazığ'da görev yapan hekimlerde yapılan çalışmada bulunan oranlarla bizim çalışmamızdaki oranlar arasında anlamlı farklar bulunamamıştır.

VI.2.SİGARAYA BAŞLAMA YAŞLARI

Bu çalışmada sigaraya başlama,kadın hekim ve diş hekimlerinde %69.2, erkeklerde %59.1, 18-23 yaşlardadır.Kadınlarda 15 yaş altında başlayan hiç yokken erkeklerde %13.2'dir.(Tablo 15). 29 yaş altındaki hekim ve diş hekimlerinin %66.6'sı, 30-39 yaşındakilerin %61.4'ü, 40 yaş üstündekilerin %46.0'ı 18-23 yaşlarında sigaraya başlamış.15 yaşından önce sigaraya başlama oranı ise 29 yaş altındakilerde %8.7, 30-39 yaştakilerde %12.0, 40 yaş üstündekilerde %13.7'dir. Bu durum sigaraya en çok üniversite çağında başlandığını göstermektedir.Sigara içen hekim ve diş hekimleri şimdiki yaşlarına göre gruplanarak, sigaraya başlama yaşlarına bakıldığında anlamlı bir fark görülmemiştir.

Gülhane Askeri Tıp Akademisi hastanesinde hekimler üzerinde yapılan bir çalışmada 18 yaş altında sigaraya başlama oranı %35, 18-23 yaş arası ise %54 olarak bulunmuştur.²⁵

Elazığ'da askeri personel üzerinde yapılan bir çalışmada sigaraya başlama yaşları 15-19 yaşları arasında %54.16 bulunmuştur.⁵

Erciyes üniversitesi öğrencilerinde yapılan bir çalışmada 17-19 yaşları arasında sigaraya başlama oranı %52.8 dir.⁴

Çeşitli meslek guruplarında sigaraya başlama oranları benzerlik göstermektedir.

Bizim çalışmamızda sigaraya başlama oranı 18-23 yaşta en yüksek oranda bulunmuştur. Bu da hekimlerin üniversite döneminde yüksek oranda sigaraya başladıklarını göstermektedir.

VI.3.GÜNDE İÇTİKLERİ SİGARA SAYISI

Erkek hekim ve diş hekimlerinin %30.9'u günde on ve ondan az sigara içmektedirler. Kadın hekim ve diş hekimlerinde bu oran %70.5'dir.Kadınların %52.9'u günde 5 ve 5'den az sigara içiyor.Yirmiden fazla sigara içme oranı ise erkek hekim ve diş hekimlerinde %16.2, kadın hekim ve diş hekimlerinde ise %0'dır.(Tablo 17).

1988 de Sezer'in yaptığı çalışmada ise günde yirmiden fazla sigara içenlerin oranı %26 idi. Bu rakamlar hekimlerin günde içtikleri sigara sayısını azalttığını göstermektedir.

1988'de yine Elazığ'da hekim ve diş hekimleri üzerinde yapılan bir çalışmada günde yirmiden fazla sigara içenlerin oranları; uzmanlarda %27.1, asistanlarda %14.7, pratisyen hekimlerde %30.3, diş hekimlerinde %40 bulunmuştu.⁴⁴

Bu rakamlar hekimlerin 1988 den bu yana sigara içmeyi bırakmasalar da sayısını azalttıklarını göstermektedir.

VI.5.HEKİM VE DİŞ HEKİMLERİNİN İÇTİKLERİ SİGARATI Pİ VE MARKASI

Erkek hekim ve diş hekimlerinin %24.6'sı marlboro, %21.8'i tekel 2000,Kadın hekim ve diş hekimlerinin ise %23.8'i tekel 2000,%14.3'ü parlament içmektedir.

VI.4.SİGARAYI BIRAKMA VE BAŞARILI OLMA DURUMLARI

Erkek hekim ve diş hekimlerinin %47.8'i hergün, %5.6'sı ara sıra sigara içiyor, %28.5'i hiç içmemiş, %18.1'i ise sigarayı bırakmıştır Kadın hekim ve diş hekimlerinin %22.8'i her gün%10.5'i ara sıra içiyor,%56.1'i hiç içmemiş %10.5'i ise bırakmıştır (Tablo 8).

1988 Yılında yine hekim ve diş hekimleri üzerinde yapılan bir çalışmada erkek hekim ve diş hekimlerinin %16.9'u sigarayı bırakmış, kadınlarda ise bu oran %28.6 olarak bulunmuştur.⁴⁵ İ.Ü. İstanbul tıp fakültesi hekimlerinde yapılan bir çalışmada bırakanların oranı %19.8 olarak bulunmuştur.¹¹Bizim çalışmamızda şu anda sigara içen erkek hekim ve diş hekimlerinin %21.9'u sigarayı bırakmayı düşünüyor %24.1'i bırakma hazırlığında,%53.9'u ise bırakmayı düşünmüyor. Kadın hekim ve diş hekimlerinin %25.0'ı sigarayı bırakmayı düşünüyor, %15.0'ı bırakma hazırlığında, %60.0'ı ise bırakmayı düşünmüyor.

Fırat Üniversitesi akademik personelinde yapılan bir çalışmada sigarayı bırakmışların oranı %13.8 bulunmuştur.³⁴ Elazığ'da görevli subay, astsubay, yedek subaylarda yapılan bir çalışmada bırakma oranı %10.09 bulunmuştur.⁵

Bizim çalışmamızda bırakmışların oranı %22.4'tür.Bunun %18.6'sı bırakmayı sürdürenler kategorisindedir(tablo 25). Oranlar hekimler üzerinde yapılan diğer çalışmalara benzemektedir.

Sigara içme durumları bir yıl öcesiyle kıyaslandığında kadın hekim ve diş hekimlerinin %52.8'i geçen yıla aynı miktarda, %19.0'ı daha çok, %28.6'sı geçen yıldan daha az sigara içiyorlardı. Erkeklerin ise%63.3'ü geçen yıla aynı miktarda, %17.9'u daha çok,%18.5'i daha az içiyordu(Tablo 19- 20). İçme oranlarındaki geçen yıla göre bir azalma yoktur.

E. SEZER'in hekimler üzerinde yaptığı benzer çalışmada yine azalma yönünde anlamlı mesajlar yoktur.

Hekim ve diş hekimlerinin şimdiki içme durumlarına göre beş yıl sonraki içme davranışlarına ilişkin tahminleri ise şöyledir; Hergün içen kadın hekimlerin %15.4'ü beş yıl sonra mutlaka sigarayı bırakmış olacağını, ara sıra içenlerin %50'si mutlaka bırakmış olacağını düşünüyor. Hergün içen erkek hekimlerin %26.5'i, ara sıra içenlerin %13.6'sı beş yıl sonra mutlaka sigarayı bırakmış olacaklarını düşünüyor(Tablo 21 22).

İstanbul tıp fakültesinde yapılan bir çalışmada hekimlerin %30.9'u beş yıl sonra mutlaka sigarayı bırakmış olacağına düşünüyorlar.¹²

Elazığ'da hekimler üzerinde yapılan bir çalışmada erkek hekimlerin her gün içenlerin %14.4'ü, ara sıra içenlerin %13.3'ü beş yıl sonra mutlaka bırakmış olacaklarını belirtmişlerdir.⁴⁴

Elazığ'da görev yapan subay, astsubay ve yedek subaylarda hergün içenlerin %7.18'i mutlaka bırakacaklarını, ara sıra içenlerin %50'si mutlaka bırakacaklarını belirtmişlerdir.⁵

VI.5.HEKİM VE DIŞ HEKİMLERİNİN SİGARA İÇME DURUMLARINA GÖRE SİGARANIN SAĞLIĞA ZARARLI OLDUĞU FİKRİNE KATILMA DURUMLARI

Bizim çalışmamızda hekim ve dış hekimlerinin %90'dan fazlası sigaranın sağlığa zararlı olduğu fikrine tümenden katılıyorlar. Tablo 28' de gösterilmiştir.

VI.6.SİGARA SAĞLIK İLİŞKİSİ VE SİGARANIN SAĞLIK ÜZERİNDEKİ ZARARLI ETKİLERİNDEN ENDİŞELENE DURUMLARI.

Sigaranın sağlığa zararlı olduğu fikrine hekimlerin %90 dan fazlası katılmaktadır(Tablo 26). Elazığ'da yapılan bir çalışmada subay, astsubay ve yedek subaylar da %85'in üzerinde bu fikre katılmaktadır.

Sigaranın zararlı etkilerinden sigara içenlerin %34.23'ü çok fazla, %22.11'i oldukça, %33.07'si biraz endişelendiklerini belirtmişlerdir(Tablo 29).

1988 de Elazığ'da hekim ve dış hekimleri üzerinde yapılan bir çalışmada sigaranın zararlı etkilerinden sigara içenlerin %20.9'u çok fazla, %35.6'sı oldukça, %29.4'ü biraz etkilendiklerini belirtmişlerdir.

Elazığ'da çalışan subay ve astsubayların ise %17.84'ü çok fazla, %40.67'si oldukça, %29.05'i ise biraz etkilendiklerini belirtmişlerdir.

Sigaranın zararlı etkilerinden çok fazla endişelenme bizim çalışmamızda, 1988 yılında hekim ve dış hekimlerine yapılan çalışmaya oranla yüksek bulunmuştur. Bu durum sigaranın zararlarını hekimlerin daha iyi kavradıklarını göstermektedir. Bununla bağlantılı olarak bırakmayı düşünme oranları bizim çalışmamızda yüksek bulunmuştur.

Bizim çalışmamızda sigara içmeyenlerin içmemesinde etkili olan nedenlerin başında sağlığı koruma düşüncesi gelmektedir(Tablo 30). Yine Elazığ'da 1988 de yapılan çalışmada aynı nedenler başta gelmektedir. Elazığ'da subay, astsubay ve yedek subaylarda içmeme nedeni olarak en başta sağlığı koruma düşüncesi göstermişlerdir. Bu sonuçlar göstermektedirki; içmeyenler sigaranın sağlığa zararlarına gerçekten inanmışlar ve sağlıklarını korumak için içmiyorlar.

Gülhane Askeri Tıp Akademisi hekimlerinde ise   meme nedenlerinin başında sigarayı sevmeme, ihtiyaç duymama geliyor. Sa lı a koruma fikri ikinci sırada yer alıyor.

Hekim ve di  hekimlerinin bazı hastalıklarla sigara arasında ilişki olup olmadığı konusundaki düşünceleri şöyledir; Hekimlerin hepsi kronik arter hastalığı ve akciğer kanseri ile ilişkisini iyi biliyor. Mesane kanseri, yeni doğan ölümü, ağız ve dudakta yumuşak doku lezyonu ile sigara arasındaki ilişki ise daha az biliniyor. Di  hekimlerinde de mesane kanseri ve yeni doğan ölümü ile sigara ilişkisi en az bilinen nedenlerdir (Tablo 31-32).

1988 Elazığ'da hekimler üzerinde yapılan bir çalışmada aynı sonuçlar alınmıştır.

VI.7. HEKİM VE Dİ  HEKİMLERİNİN MUAYENE SİRASINDA HASTALARINA SİGARA İÇİP İÇMEDİKLERİNİ SORMA VE SİGARA KONUSUNDA BİLGİLENDİRME VE BIRAKMALARINI İSTEME DURUMLARI

Bu çalışmada uzman hekimlerin %40.3' , asistan hekimlerin %31.3' , Pratisyen hekimlerin %36.3'  ve di  hekimlerinin %34.6'sı nın rutin olarak hastalarına sigara içip i medi ini sordukları görülmüştür. SEZER'in 1988 de yaptığı bir çalışmada hekim ve di  hekimlerinin %52.2'sinin hastalarına rutin olarak sigara içip içmediklerini sorduklarını göstermişti.³⁵

 .  . İstanbul Tıp Fakültesi'de yapılan diğer bir çalışmada sigara içen hekimlerin %55.4'ünün, bırakanların %50.5'ini, sigara içmeyenlerin ise %41'inin rutin olarak sorduğunu göstermişlerdir. R.E. SEZER'in çalışması ile  . . Tıp fakültesi'nin çalışmasını benzetmektedir. Bizim  alı mamızda ise uzman hekimler dışındaki guruplarda biraz düşüktür.

Hekim ve di  hekimlerinin hastalarını sigaranın zararları konusunda bilgilendirme durumları söyledir; Hekimlerin % 85-86'8'i (Mesleki guruplara göre değişmektedir), di  hekimlerinin %57.1'i sigarayla bağlantılı bir hastalığı olan hastalarını sigaranın zararlarını sıklıkla bilgilendirmektedir. Bu oranlar hekimlerde anlamlı düzeyde yüksektir. Hekim ve di  hekimleri sigarayla bağlantısız hastalığı olan hastalarını ise %16.7'si sıklıkla, %37.7'si bazen bilgilendirmektedir. Hekim ve di  hekimleri arasında anlamlı bir fark yoktur. SEZER'in çalışmasında, hekim ve di  hekimlerinin sigaranın zararları konusunda hastalarının %21.7'sini sıklıkla, %35.2'sini bazen bilgilendirmektedirler.

İstanbul Tıp Fakültesi'nin yaptığı çalışmada sigarayı bırakanların %30'u, içmeyenlerin %45'i oranında sigarayla bağıntılı hastalığı olanları uyarıyorlar.

Sigarayı bırakanların %70'i, içmeyenlerin %69'u içenlerin %55'i her hastayı uyarıyor. Bizim  alı mamızda her hastayı sigaranın zararları konusunda uyarma oranı çok düşüktür. Ancak hastalığı sigara ile ilgili ise uyarmaktadırlar.

Bu çalışmada uzman hekimlerin %85.3'ü, asistanların %80'i, pratisyenlerin %86.3'ü, diş hekimlerinin ise %60'ı sigara ile bağıntılı bir hastalığı olan hastalarına sıklıkla net bir tarzda sigarayı bırakmalarını tavsiye ediyorlar.

SEZER'in çalışmasında hastalığın durumuna göre hastaların %34-73.7' sine bırakmalarını net bir tarzda tavsiye ediyor.

Bu çalışmada uzman hekimlerin %26'sı, asistan hekimlerin %21.7'si, pratisyen hekimlerin %18.8'i, diş hekimlerinin %23.3'ü sigarayla bağıntılı hastalığı olmayan hastalarına sıklıkla net bir tarzda sigarayı bırakmalarını tavsiye ediyorlar.

SEZER'in çalışmasında hekimler sigarayla bağlantısı olmayan hastaların %11'ine net bir tarzda bırakmalarını tavsiye ediyorlar.

Bizim çalışmamızda sigarayı bırakmayı tavsiye eden hekim oranları alınmıştır. SEZER'in çalışmasında ise bilgilendirilen hasta oranları alınmıştır. Bu nedenle karşılaştırma tam olarak yapılamamaktadır.

VI.8.HEKİMLERİN SİGARA İÇME İLE İLGİLİ BAZI İFADELERE KATILMA DURUMLARI.

Sigaraya karşı mücadelede olumlu görüşü yansıtan bazı ifadelere katılma durumları;"Hekimler sigara içme konusunda iyi örnek olmalıdır" ifadesine sigara içmeyenler daha yüksek oranda katılmaktadır. "Doktorlar bırakmalarını söylesede halkın çoğu sigarayı bırakmayacaktır.", "Doktorlar bırakmada gerçekten etkili olacak bir yöntem bilseler, bırakmayı daha çok tavsiye ederler" ifadelerine ise daha çok içmeyenler katılıyor. Diğer ifadelerde sigara içenlerle içmeyenler arasında anlamlı bir fark bulunamadı.

Bu çalışmaya katılan hekim ve diş hekimlerinin %94.8'i Türkiye'de sigaraya karşı mücadelenin yetersiz olduğu görüşünde.

Fırat üniversitesi akademik personelinde yapılan bir çalışmada öğretim üyelerinin %61.2'si Türkiye'de sigaraya karşı mücadelenin gerekliliğini savunuyor.

Elazığ'daki subay astsubay ve yedek subayların ise %85.83'ü sigaraya karşı mücadelenin gerekliliğine inanıyor. Bizim çalışmamızda hekimler bu konuya daha yüksek oranda katılıyor.

Elazığ'daki hekim ve diş hekimlerinin sigaraya karşı mücadelede gerekli bazı mevzuat önerilerinin kanun hükmü haline getirilmesi konusunda görüşleri şöyledir;

"Sigara reklamları tamamen yasaklanmalı"görüşüne hekimlerin %75.5'i, hiç içmemişlerin %77.7'si, bırakmışların %83.3'ü tümüyle katılıyor. SEZER'in çalışmasında sigara içenlerin %68.4'ü tümüyle, içmeyenlerin %66.7'si (ortalama %67.6) katılıyordu. İstanbul Tıp Fakültesinde yapılan bir çalışmada hekimlerin %59.8'i

bu görüşe tümüyle katılıyor. Elazığ'daki subay, astsubay ve yedek subayların %65.42'si bu görüşe tümüyle katılıyor. Bizim çalışmamızda, diğer çalışmaya göre bu görüşe katılma oranları daha yüksek çıkmıştır.

"Toplu bulunulan yerlerde sigara içimi sınırlandırılmalı" görüşüne sigara içen hekimlerin %88.1'i tümüyle, hiç içmemişlerin %93.1'i, bırakmışların %94.8'i tümüyle katılıyor (ortalama %92.5.).

SEZER'in çalışmasında sigara içenlerin %74.4'ü , içmeyenlerin %91.7 bu görüşe tümüyle (ortalama %82.6) katılıyor. Elazığ'daki askeri personelin ise %81.6'sı bu görüşe tümüyle katılıyor.

Bizim çalışmamızda sigara içmeyenlerde bu görüşe katılma oranı anlamlı düzeyde içenlerden yüksek bulunmuştur. SEZER'in çalışmasıyla benzerlik gösteriyor. Askeri personelden ise yüksektir.

"Sigara fiyatları çok yükseltilmeli" görüşüne sigara içen hekimlerin %29.9'u, hiç içmemişlerin %48.5'i, bırakmışların %51.7'si tümüyle katılıyor. Ortalama olarak tüm hekimlerin %39.9'u bu fikre tümünden katılıyor.

SEZER'in çalışmasında sigara içenlerin %15.8'i, içmeyenlerin %33.3'ü tümüyle (ortalama %24.1'i) bu fikre katılıyor.

İstanbul tıp fakültesinin çalışmasında bu fikre katılanların oranı %32.9 olarak bulunmuştur. Bu bizim çalışmamıza ortalama olarak benzemektedir. SEZER'in çalışmasında ise düşüktür. Elazığ'daki askeri personelin %38.31'i bu fikre tümüyle katılıyor. Bu çalışmada İstanbul Tıp Fakültesi ve bizim çalışmamıza benzemektedir. Bizim çalışmamızda biraz yüksektir.

"Çocuklara sigara satışı yasaklanmalı." görüşüne sigara içenlerin %84.3'ü, hiç içmemişlerin %87.4'ü, bırakmışların %82.8'i tümüyle katılıyor. Tüm hekim ve diş hekimlerinin %85'i tümüyle katılıyor.

SEZER'in çalışmasında tüm hekim ve diş hekimlerinin %77.5'i, İstanbul Tıp Fakültesinin çalışmasında hekimlerin % 82'si bu fikre tümüyle katılıyor. Elazığ askeri personeline %84.5'i bu fikre tümüyle katılıyor. Fırat Üniversitesi akademik personeline bu oran %88.1 dir.

Çalışmaların tümü birbirine benzemektedir.

"Hastanelerde sigara içimi özel bazı alanlarla sınırlandırılmalı " görüşüne bizim çalışmamıza katılan hekim ve diş hekimlerinin %88.1'i tümüyle katılıyor.

SEZER'in çalışmasında hekim ve diş hekimlerinin %79.1'i "hastanede sigara içimi tümüyle yasaklanmalı" görüşüne katılıyor. İstanbul tıp fakültesi hekimleri de bu görüşe %46.16 oranında katılıyor.

"Tüm toplu ulaşım araçlarında sigara içimi yasaklanmalı." görüşüne bizim çalışmamıza katılan hekimlerin %83.2'si tümüyle katılıyor.

SEZER'in çalışmasında bu görüşe tümüyle katılma oranı %74.3, İstanbul tıp fakültesi hekimlerinde %92.8, Elazığ askeri personelinde bu oran %75.62 olarak bulunmuştur.

"Sigaradan devletin kazandığı paradan bir pay sigaraya karşı eğitim için ayrılmalıdır." görüşüne bu çalışmaya katılan hekim ve diş hekimlerinin %78.4' tümüyle katılıyor.

SEZER'in çalışmasında bu görüşe katılma oranı %72.3 bulunmuştur. Elazığ askeri personelinde bu oran %86.07 olarak bulunmuştur. Sonuçlar benzerdir.

VII.SONUÇLAR VE ÖNERİLER

VII.1.SONUÇLAR

Araştırmanın yapıldığı dönemde Elazığ il merkezinde görev yapmakta olan hekim ve diş hekimlerinde sigara içme oranı kadınlarda %33.33, erkeklerde %53.41 bulunmuştur. Hekimler ve diş hekimleri ayrı olarak alındığında bu oranlar erkek hekimlerde %52.42 kadın hekimlerde %34.61, erkek diş hekimlerinde %68.8, kadın diş hekimlerinde %20 olarak bulunmuştur.

Erkek hekim ve diş hekimlerinde hergün içme oranı %47.8, arasıra içme oranı %5.6, hiç içmemişlerin oranı %28.5 bırakmışların oranı ise 18.1 olarak bulunmuştur. Kadın hekim ve diş hekimlerinde ise hergün içme oranı %22.8, arasıra içme oranı %10.5, hiç içmemişlerin oranı %56.1 bırakmışların oranı 10.5 olarak bulunmuştur.

Bu içme oranları Türkiye'de yapılan diğer çalışmalarla uygunluk göstermektedir. Fakat gelişmiş ülkelerde yapılan çalışmalardaki oranlara göre çok yüksektir.

Kadın hekim ve diş hekimlerinin %28.6'sı geçen yıldan az %19.0'ı daha çok içiyor. Erkek hekim ve diş hekimlerinin ise %18.8'i geçen yıldan daha az %17.9'u daha çok içiyor. Bu rakamlar geçen yıla göre sigara içme oranlarında büyük değişiklikler olmadığını gösteriyor.

Erkek hekim ve diş hekimlerinin %52.5'i, kadın hekim ve diş hekimlerinin ise %60.8'i beş yıl sonra büyük ihtimalle sigarayı bırakmış olacağını düşünüyor.

Erkek hekim ve diş hekimlerinin %20.7'si bırakmayı düşünüyor,%16.4'ü bırakma hazırlığında. Kadın hekim ve diş hekimlerinin ise %20.8'i bırakmayı düşünüyor,%12.5'i bırakma hazırlığında.

Sigarayı bırakmış erkek hekim ve diş hekimlerinin %14.9'u bırakmayı deneyen, %85.1'i bırakmayı sürdürenler kategorisindedir.Kadın hekim ve diş hekimlerinin ise %100'ü bırakmayı sürdürenler kategorisindedir. Yaş guruplarına göre sigarayı bırakma durumlarına bakıldığında anlamlı fark bulunamamıştır.

Hekim ve diş hekimlerinin %94.5'i sigaranın sağlığa zararlı olduğu fikrine tümüyle katılıyor.

Sigara içen hekim ve diş hekimlerinin %34.5'i sigaranın zararlı etkilerinden çok fazla, %25.6'sı oldukça, %33.3'ü biraz endişeleniyor.

Sigara içmeme nedenleri olarak sağlığı koruma düşüncesi en başta geliyor. Arkasından öz disiplin ve çocuklara iyi örnek olma düşüncesi geliyor.

Dört kişi dışında hekimlerin hepsi filtireli sigara içiyor. En çok içilen sigara markaları erkeklerde marlboro ve tekel 2000 , kadınlarda ise parliament ve tekel 2000 dir.

Hekim ve diş hekimlerinin sigara içimi ile mesane kanseri, yeni doğan ölümü ve ağız ve dudaktaki yumuşak doku lezyonları arasındaki ilişkiyi yeterince bilmedikleri görülmüştür. %36.9'u rutin olarak muayene ettikleri tüm hastalara sigara içip içmediklerini soruyorlar. %83.4'ü sigara ile bağlantılı hastalığı olan hastaları sigaranın zararları konusunda sıklıkla bilgilendiriyor. Sigara ile bağlantılı hastalığı olmayan hastaları ise sadece %16.7'si bilgilendiriyor.

Hekimlerin %82'si sigara ile bağlantılı hastalığı olan hastalarına net bir tarzda sigarayı bırakmalarını tavsiye ediyor. Sigarayla bağlantılı hastalığı olmayan hastalarına sigarayı net bir tarzda bırakmalarını tavsiye edenlerin oranı ise %23.1.

Hekimlerin %53.7'sinin bekleme odasında "sigara içilmez" ikaz levhası bulunmuyor. Uyarı levhası bulunduranların %31.0'ı sigara içenleri uyarmıyor, %68.9'u uyarı lavhasına uymayanı uyarıyor.

Hekim ve diş hekimlerinin %94.8'i Türkiyede yeterli bir sigara karşıtı mücadele olduğuna inanmıyor.

VII.2.ÖNERİLER

Sigaraya karşı mücadele ikiye ayrılır:

İçmeyenlerin başlamasını engellemek ve içenlerin bırakmasını sağlamak.

1-Sigaraya Başlamayı engellemek:

Bizim çalışmamızda ve Türkiye'de yapılan çalışmalarda sigaraya başlama yaşına bakıldığında 15 yaş altı (gençliğe geçiş),18-24 yaş (üniversite dönemi) en çok sigaraya başlanan dönem olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum çocukluk dönemi ve üniversite eğitimi sırasında sigara ve sağlığa olan zararlı etkileri konusuna önem verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Hekimler bile bazı hastalıklarla sigara arasındaki ilişkiyi tam olarak bilmemektedir.

Üniversite eğitimi sırasında yapılabilecek mücadeleler:

1. Üniversitenin kantin koridor ve sınıflarında sigara içilmesi yasaklanmalı,
2. Sigara konusunu eğitim müfredatına alınmalı ve bu konuda gerekli eğitim verilmeli,
3. Öğrencilerin sigara konusunda yapılan araştırma çalışmalarına katılması sağlanmalı,
- 4.Sigara içen öğretim üyeleri ve öğrencilere sigara bırakma programları uygulanmalıdır.

Sigara reklamlarının gençler ve çocuklar üzerindeki olumsuz etkileri tartışılmaz. Dünya Sağlık Örgütü'nün de önerdiği gibi sigara reklamlarının tümüyle yasaklanması sigaraya karşı mücadelede en önemli etkidir.

2-Sigarayı Bırakma Kampanyaları:

Halka ve üniversite öğrencilerine yönelik özendirici sigara bıraktırma kampanyaları yapılmalıdır.

Hekimlerin sigara ile savaştaki sorumlulukları ve halka etkileri, diğer meslek guruplarına göre daha çoktur.Hekimler arasında sigaraya karşı tutum, güçlü olmadığı ve sigara içme oranları bu denli yüksek olduğu sürece, sigara ile mücadelede etkileri de güçlü olmayacaktır. Bu konuda Tabipler Birliği ve Diş Hekimleri Birliği'nin gerekli özeni göstermeleri ve sigara karşıtı kampanyalar yapmaları gereklidir.

Tıp eğitimi ve mezuniyet sonrası eğitimlerinde sigara (nikotin) bağımlılığının tedavisi konusuna önem verilmesi gerekmektedir.

Sigara (Nikotin) bağımlılığının tedavisi: Nikotin bağımlılığının tedavisi üç basamaklıdır.

1. Sigarayı bırakmak isteyen herkes, bırakabilir. Bunu başarabilmek için bırakma sürecinde karşılaşacağı zorlukları ve bunlarla başetme yollarını bilmek gerekir. Bırakmak için azim, irade ve sabır gereklidir.

2. Kendi kendine bırakamayanlar ve bırakmayı denememiş olanlar için, muayene için hekime gittiklerinde hekimin devreye girmesi gereklidir. Hekimlerin muayene ettikleri her hastaya, sigara içip içmediklerini sormaları ve bırakmaları konusunda net bir tarzda tavsiyelerde bulunmaları gereklidir.

Sağlık kuruluşlarında sigaranın zararlarını anlatan afişler ve broşürler bulundurmak ve dağıtmak, sigara içilmesini yasaklamak sigara ile mücadelede etkili olabilir...

3. Nikotin bağımlılığının tedavisinde üçüncü basamak "Nikotin Bağımlılığı Tedavi Klinikleri" dir.Tekrarlayan denemelere ve hekim desteğine rağmen bırakamayan fakat bırakmayı deneyenlerin bu birimlere başvurmaları gereklidir.

VIII.ÖZET

1993 yılı Temmuz -Ağustos aylarında Elazığ il merkezide görev yapmakta olan 378 hekim ve diş hekimi bu çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Çalışmamız sırasında evrenin 331 (% 87.57)'sine ulaşılmıştır.

Anket tekniği ile çalışılmış olup, kullanılan anket formu Dünya Sağlık Örgütü'nün sağlık personeline yönelik sigara araştırmalarında kullanılmasını önerdiği standart formun, Türkiye özellikleri dikkate alınarak tarafımızdan değiştirilmiş şeklidir.

Hekim ve diş hekimlerinin sigara içme oranları, kadınlarda %33.33, erkeklerde ise %53.41 olarak bulunmuştur. Aralarında fark anlamlıdır. En yüksek sigara içme oranı % 68.1 ile erkek diş hekimlerindedir.

Hekim ve diş hekimlerinin %74.8'i hasta yanında hiç sigara içmiyor fakat % 53.7'sinin odasında uyarı levhası yok.

Erkek hekim ve diş hekimlerinin %13.2'si 15 yaşından önce, %59.1'i ise 18-23 yaşlarında, kadın hekim ve diş hekimlerinin ise %69.2'si 18-23 yaşlarında sigaraya başlamıştır. Kadın hekim ve diş hekimlerinde 15 yaş öncesinde sigaraya başlayan yoktur. Erkek hekim ve diş hekimlerinin %30.9'u, kadın hekimlerin ise %60.5'i günde on ve on taneden az sigara içmektedir. Sigara içen erkek hekim ve diş hekimlerinin %21.7'si sigarayı bırakmayı düşünüyor, %16.4'ü bırakma hazırlığında,kadın hekim ve diş hekimlerinin %20.8'i sigarayı bırakmayı düşünüyor, %12.5'i bırakma hazırlığında.Kadın hekim ve diş hekimlerinin %60.8'i, erkek hekim ve diş hekimlerinin % 52.8'i beş yıl sonra büyük ihtimalle sigara içmeyeceklerini tahmin etmektedirler.

Hekim ve diş hekimleri sigaranın sağlığa zararlı olduğu fikrine % 93.9 oranında katılıyorlar. Siga içmeme nedenleri arasında en başta sağlığı koruma, arkasından öz disiplin ve çocuklara iyi örnek olma düşüncesi gelmektedir.

Sigara ile bazı hastalıklar arasındaki ilişki konusunda ise bilgilerinin yeterli düzeyde olmadığı görülmüştür. Diş hekimlerinde bu düzey daha düşüktür. Sigarayla bağlantılı hastalığı olanlara % 82'si sigarayla bağıntılı hastalığı olmayan hastalara % 23.1'i sigarayı bırakmalarını tavsiye ediyorlar.

Hekim ve diş hekimlerinin % 94.8'i Türkiyedeki sigaraya karşı mücadeleyi yetersiz buluyor ve mücadelenin gerekliliğini savunuyor.

IX.SUMMARY

This study world planned to contain 379 doctors and dentists who work in the country of Elazığ in 1993. During the researc 331 person accepted to toin this study. This rate was 87.57 percent.

Face to face meetings were used.We adapted the form of questionnaire which was suggested for researc smoking in the health personal by World Healty Organization,for Turkish person.

The rate of smoking in doctors and dentists were found 53.41 percent for male and 33.33 percent for female.Among this two rate were meaningful disparity.The highest rate of smoking found in the male dentists (68.1%).

74.8 percent of the population does not smoke who they examine the patients, but 53.7 percent had not awarning sign for smoking in the consultingroom.

13.2 percent of male and 0 percent of female had begun smoking before 15 age and 59.1 percent male and 69.2 percent of female had begun between 18 and 23 ages.The 30.3 percent of this male smokers and 60.5 percent of female smokers smoke the cigarettes less then 10 daily.38.1 percent of male and 33.2 percent of female who are smoking thing to give up their habits.The persons for each group that in male 52.8 percent and female 60.8 percent, estimate to have no smoking within five years.

In addition there is on unusual state that 6.1 percent of doctors and dentists do not accept the idea which the cigarettes damage their bodies.The inisial reasons of no smoking is to protect health and to modify their children not to smoke.

In adequate knowledge on correlation between smoking and most diseases are determined in that goups.Especially this rate is loses in dentists.Doctors and dentists suggest to give up smoking to their patients who have diseas related to cigarette in the rate 82 percent and have not in the rate 23.1 percent.

94.8 percent of doctors and dentists think that the campaign in Turkey is insufisient and must need to work had on it.

X.KAYNAKLAR

- 1-AKÇASU A.,Tütünün Tarihçesi, "Sağlık, Tarım, ve Ekonomi Yönünden Sigara, Dünyü, Bugünü ve Yarını TÜBİTAK Yayınları No: 586, 1-7 1985, ANKARA.
- 2-ARTVINLİ M., ŞARAÇBAŞI O., ŞAHİN A., Hacettepe Üniversitesi Görevlilerinin Sigara ile Olan İlişki ve Düşünceleri, İç Hastalıkları Dergisi ,C 1 ,Sayı4 ,S.161-166 1987.
- 3-AŞUT Ö. , Sigara ve Hekim, Türk Tabipler Birliği Yayınları, Nisan 1993.
- 4-AYKUT M., ve Arkadaşları Erciyes Üniversitesi'ndeki Öğrencilerin Sigara İçme Durumları ve Bunu Etkileyen Bazı Faktörler, Uluslararası Katalımlı Bakırköy I. Sağlığa Zararlı Alışkanlıklar Sempozyumu ,S:10-12 ,Nisan ,1989.
- 5-BOYDAK, Ö. Elazığ İl Merkezinde Görev Yapan Subay,Astsubay,Yedek Subayların Sigara İçme Durumları İle Sigara Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranışları, F.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü,Yüksek Lisans Tezi,1993 ELAZIĞ.
- 6-BRAUNWAL, E. et al. Harrison's Principles of Internal Medicine,11th ed. McGrawHill Co , 1987, NEWYORK.
- 7-BRINTON Louise A. et al.' Cigarette Smoking and Invasive Cervical Cancer', Jama, vol 255, pg.3265, 1986.
- 8-Center for Disease Control, Survey of Health Professionals:Smoking and Health, 1975, , Ga,1976 ,ATLANTA.
- 9-DEDEOĞLU N. ve arkadaşları, Antalya Sağlık Personelinde Tütün Kullanımı, Sigara alarımı. S:1, S:7-11, 1994, ELAZIĞ.
- 10-Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) Türkiye İstatistik Yıllığı, DİE Yayını, 1993, ANKARA.
- 11-DE VİTA T. et al. Cancer Principles of Oncology, 3. rd. ed. Philadelphia, J.B. Lippincott Co 1989
- 12-ERTUĞRUL E.,Çuhadaroğlu Ç.,Erhan F. ,et al.,Smoking Patterns Among The Doctors of The Hospital of İstanbul, European Respiratory Journal, 1993, Sup:17:6105.
- 13-FIELDING, Jonathan E, Smoking: Health Effects and Control, The New England Journal of Medicine, Vol 313 , No :8 S:491-497 ,1980.
- 14-FIELDING, Jonathan E, Smoking: Health Effects and Control. In:Public health and preventive medicine (Ed.J.M?Last, R.B.Wallace).Applaton and Lange,1992 (13th.Ed), 715-740.
- 15-Five-Year Action Plan. Smoke-Free Europe. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe,1988
- 16-FREDERİKSEN II. et. al. 1970, Public Health Report S:85 S:197-205

- 17-GAY EC, Caiy-Gale Sm, et al. Smokers With Iddm Experience Excess Morbidity, Diabetes Care (Aug)15:947-952,1992.
- 18-GAZİOĞLU K., Sigaranın Akciğerlere Etkisi İ.Ü.İstanbul Tıp Fak. Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı 1991-1992 Sempozyumları Akciğer Hastalıkları Derneği Ed. Fevza ERKAN .S.32-45,1992, İSTANBUL.
- 19-GAZİOĞLU K., Sigaranın Tüm Sistemlere Etkisi, No Tobacco, İ.Ü. İstanbul Tıp Fak. Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı 1991-1992 Sempozyumları Akciğer Hastalıkları Derneği ,Ed. Fevza ERKAN ,S:22-31, 1992, İSTANBUL.
- 20-GÜLER N., Sigara ve Kanser, Sağlık Toplum ve Çevre Bülteni, Sayı 2, S :1-3 , Şubat 1991, ANKARA.
- 21-Guidelines For The Conduct of Tobacco-Smoking Surveys of The General Population, WHO/SMO/83,4,1983.
- 22- Guidelines For The Conduct of Tobacco-Smoking Surveys of The General Population, WHO/SMO/84, 1, R 584, 1984
- 23-Hacettepe Üniversitesi Tıp Fak. 1.Dönem ve 6.Dönem Öğrencilerinin Sigara Alışkanlığıyla İle İlgili Bilgi,Tutum ve Davranışları, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı (yayımlanmamış Araştırma)1992, ANKARA
- 24-How You Can Help Patients Stop Smoking. Opportunities For Respiratory Care Practitioners. US Department of Health and Human Services, NIH Publication, No: 89-2961, October, 1989.
- 25-İNANÇ,N., et al.GATA'da Çalışan Doktor ve Hemşirelerin Sigara İçme Davranışlarına İlişkin Özelliklerinin İncelenmesi II. Ulusal Hemşirelik Kongresi ,1990.
- 26-KANDEMİR İ., Farmakoloji, Ayyıldız Yay., S:130-131,1975, ANKARA.
- 27-KAYAALP S.O. Nikotin Farmakolojisi ve Yeni Gelişmeler, Sağlık, Tarım ve Ekonomik Yönden Sigaranın Dünü, Bugünü ve Yarını, TÜBİTAK Yayınları ,No: 586 54-69 ,1984 , ANKARA.
- 28-KAYAALP S.O. , Nikotin, Tıbbi Farmakoloji, Cilt I-III, S. 360 ve 1877, 1983, ANKARA.
- 29-KOCABAŞ, A. et al, Türkiye'nin Değişik Tıp Fakültelerinde Okuyan Öğrencilerde Sigara İçimi ile İlgili Bilgi, Tutum ve İnanışlar,No Tobacco,İ.Ü.İstanbul Tıp Fak. Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, 1991-1992 Sempozyumları Akciğer Hastalıkları Derneği, Ed. Fevza ERKAN . S.149-163 ,1992, İSTANBUL.
- 30-KOZAK, J.T., Smoking and Attitude to Smoking Control Among Doctors Czechoslovakia , Thonax ,1993.
- 31-LAUFER, B. Introduction of Tobacco Into Europe, Antroplogy Leaflet 19, Field Museum of Natural History, S:61, 1924, CHICAGO.

- 51-WHO Programme on Tobacco and Health, Report of The Director General to The Executive Board, Geneva: WHO, 1985
- 52-WHO Expert Committee on Drug Dependence, Twentieth Report. Technical Report Series ,No: 551, 15 ,1975.
- 53-WYNGAARDEN J.B. Smith L.H. Cecil Textbook of Medicine, 18.th.ed. W.B. Saunder Co. Philadelphia, 1988.

XI.ÖZGEÇMİŞİM

1958 Rize Çayeli doğumluyum.İlk öğrenimi Çayeli, Öрта öğrenimi Trabzon, Lise öğrenimimi İstanbul Üsküdar Kız lisesinde tamamladım. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp fakültesini 1982 yılında bitirdim. Aynı yıl Dalaman SSK Dispanserinde zorunlu devlet hizmetine başladım. Daha sonra İstanbul Paşabahçe SSK hastanesi, Üsküdar SSK Dispanseri, Burdur Karamanlı Sağlık Ocağı, İstanbul Ümraniye 9 nolu Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması merkezi, Elazığ Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması merkezi, Elazığ devlet hastanesi Aile Planlaması merkezlerinde görev yaptım. Şu anda Denizli Sağlık Müdürlüğü Ana Çocuk Sağlığı ve Aile Planlaması şube müdürlüğünde görev yapmaktayım.

Evliyim,iki çocuk sahibiyim, ingilizce bilmekteyim.

TEŞEKKÜR

Çalışmalarımın programlanmasında, yürütülmesinde ve değerlendirilmesinde yardımlarını esirgemeyen, F.Ü.Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı Başkanı değerli hocam,danışmanım, Prof. Dr. R. Erol SEZER'e teşekkürü borç bilirim.

Ayrıca P.Ü. Tıp Fakültesi öğretim üyesi Doç. Dr. Mehmet BOSTANCI'ya, verilerin değerlendirilmesinde her türlü yardımı yapan İ.Ü.Tıp Fakültesi Bilgi İşlem Merkezi Başkanı Prof.Dr.Hilmi SABUNCU'ya, verilerin toplanmasında yardımcı olan o dönemin F.Ü. Tıp Fakültesi intörn doktorlarına, çalışmaya katılan, Elazığ ilinde çalışan tüm hekim arkadaşlarıma ve çalışmalarımın başından sonuna kadar maddi ve manevi desteğini esirgemeyen sevgili eşim Op. Dr. Halil ONARAN'a teşekkürü borç bilirim.

Dr. Deniz ONARAN

EK: ANKET FORMU

HEKİMLERİN SİGARA İÇMELERİ KONUSUNDA ANKET FORMU

- 1 - Cinsiyetinizi işaretleyiniz.
- () Erkek
() Kadın
- 2- Doğum tarihiniz(Yıl ve ay).....
- 3- Mezuniyet tarihiniz.(Yıl).....
- 4- Aşağıdakilerden sizin için en uygun olanını işaretliyorsunuz.
- () Uzman hekim
() İhtisas eğitiminde (asistan) hekim
() Pratisyen hekim
() Diş Hekimi
- 5 - Medeni Durumunuz.
- () Bekar
() Evli
() Boşanmış veya ayrı yaşıyor
() Eşi ölmüş
- 6 - Şimdiye kadar hiç altı ay yada daha uzun süre (günde en az bir tane olmak üzere) sigara içtiniz mi (tütün kullandınız mı?)
- () Evet
() Hayır
- 7 - Günde en az bir tane olmak üzere sigara içmeye başladığınızda kaç yaşındaydınız.
- 8 - Yaşımınız boyunca toplam 100 adet (5 paket) sigara içmiş misinizdir?
- () Evet
() Hayır
- 9 - Halen sigara içiyor musunuz ? (tütün kullanıyor musunuz ?)
- () Evet hergün (Günde en az bir kere veya daha fazla
() Hergün olmamakla birlikte) arasıra içerim.
() İçmiyorum (Cevabınız içmiyorum ise soru 19'a geçiniz.)
- 10 - Günde ne kadar sigara içiyorsunuz.?
- Günde adet sigara
(Pipo veya püro içiyorsanız, günde içtiğiniz miktarı belirtiniz.
-

- 11 - Ne kadar süredir sigara içiyorsunuz. (ay veya yıl olarak)
-
- 12- Genellikle hangi tip ve ne marka kullanıyorsunuz.
- () Filtreli (Markası)
- () Filtresiz (Markası)
- () Diğer Açıklayınız
- 13 - Geçen yılla kıyasladığınızda , şimdi içme durumunuz nasıl ?
- () Geçen yıldan daha çok içiyorum.
- () Aşağı yukarı aynı miktarda içiyorum.
- () Geçen yıldan daha az içiyorum.
- 14- Sigarayı bırakmayı şimdiye kadar hiç düşündünüz mü?
- () Evet
- () Hayır
- 15- Önümüzdeki 6 ay içinde sigarayı bırakmayı düşünüyor musunuz?
- () Evet
- () Hayır
- 16- Önümüzdeki 1 ay içinde sigarayı bırakmayı düşünüyor musunuz?
- () Evet
- () Hayır
- 17- Geçen yıl sigarayı bırakmayı denediniz mi?
- () Evet
- () Hayır
- 18- Son bırakma denemenizde takriben ne kadar dayanabildiniz ?
- gün
- hafta
- ay
- yıl (sadece bir şıkkı doldurunuz.)
- 19- (Daha önce içip şimdi içmeyenler cevaplayacak) Sigarayı ne zaman bıraktınız.
- 20- Beş yıl sonraki sigara içme davranışınızla ilgili tahmininiz aşağıdaki şıklardan hangisine daha uygundur.
- () En büyük ihtimalle içiyor olacağım.
- () Muhtemelen içiyor olacağım.
- () Muhtemelen içmiyorum olacağım.
- () En büyük ihtimalle içmiyorum olacağım.

21- (Sadece halen sigara içmeyenler cevapliyyacak) sigara içmeyişinizde aşağıda belirtilen içmeme nedenleri ne kadar önemli olmuştur.?

	Sizin içmeyişiniz açısından önemi			
	Çok	Orta	Az	Yok
Bazı Semptomların ortaya çıkışı	()	()	()	()
Sağlığınıza koruma	()	()	()	()
Tasarrufla ilgisi nedeniyle	()	()	()	()
Öz disiplin	()	()	()	()
İçtiğim de yakınımdaykileri rahatsız edeceğimi düşünmüş olmam	()	()	()	()
Hastalara iyi örnek olmak	()	()	()	()
Diğer sağlık personeline iyi örnek olmak	()	()	()	()
Çocuklara iyi örnek olmak	()	()	()	()
Erişkinlere iyi örnek olmak	()	()	()	()

22- Hasta muayene odasında hasta varken sigara içermisiniz.?

- () Sık sık.
- () Seyrek olarak
- () Çok seyrek
- () Hiç

23- Yalnız çalışırken hangi sıklıkla sigara içersiniz.?

- () Sıklıkla
- () Seyrek olarak
- () Çok seyrek
- () Hiç

24- Sigaranın sağlığa zararlı olduğu fikrine

- () Tümüyle katılıyorum
- () Bir ölçüde katılıyorum.
- () Fikrim yok veya bilmiyorum.
- () Pek katılmıyorum.
- () Hiç katılmıyorum.

25- (Sigara içenler cevaplayacak)Sigara içmenizin, sağlığınız üzerindeki muhtemel zararlı etkileri sizi düşündürüyor mu?

- () Çok fazla
- () oldukça
- () biraz
- () Hiç

26- Muayene sırasında hastalarınıza rutin olarak sigara içip içmediğini sorar mısınız.?

- () Evet
- () Hayır
- () Diğer Açıklayınız.....)

27- Sigarayla bağlantılı bir hastalığı olmayan hastalarınızı sigaranın zararları konusunda ne kadar bilgilendiriyorsunuz.?

- () Sıklıkla
- () Bazen
- () Nadiren
- () Hiç

28- Sigara ile bağlantılı hastalığı olan hastalarınızı sigaranın zararları konusunda takriben ne kadar bilgilendiriyorsunuz?

- () Sıklıkla
- () Bazen
- () Nadiren
- () Hiç

29 - Sigara ile bağlantılı bir hastalığı olmayan hastalarınıza ne sıklıkla sigarayı bırakmalarını net bir tarzda tavsiye ediyorsunuz?

- () Sıklıkla
- () Bazen
- () Nadiren
- () Hiç

30 - Sigara ile bağlantılı bir hastalığı olan hastalarınıza ne sıklıkla sigarayı bırakmalarını net bir tarzda tavsiye ediyorsunuz?

- () Sıklıkla
- () Bazen
- () Nadiren
- () Hiç

3 1 - Aşağıda belirtilen hastalık ya da patoloji durumlarla sigara içimi arasında ilişki aradığınızda, belirtilen her hastalık için, kanaatinizce en uygun şıkkı işaretleyiniz.

	Sigara bu hastalığın etiyolojisinde		Bu hastalıkla sigara arasında		
	Majör nedendir	yardımcı nedendir	İlişki vardır	İlişki yoktur	bilmiyor
Mesane kanseri	()	()	()	()	()
Kroner arter hastalığı	()	()	()	()	()
Akciğer kanseri	()	()	()	()	()
Kronik bronşit	()	()	()	()	()
Oral kanser	()	()	()	()	()
Amfizem	()	()	()	()	()
Larinks kanseri	()	()	()	()	()
Periferikdamar hastalığı	()	()	()	()	()
Leukoplazi (Ağız veya dudakta)	()	()	()	()	()
Herhangi bir yumuşak doku lezyonu (ağız veya dudakta)	()	()	()	()	()
Yenidoğan ölümü	()	()	()	()	()

32- Hasta bekleme odanızda veya salonunuzda "sigara içilmez" ikaz levhası yada yazısı var mı.?

() Var
() Yok (yoksa soru 34' e geçiniz)

3 3 - Uyarı yazısına uyulması için gereğini yapıyor musunuz.?

() Evet
() Hayır

3 4 - Aşağıdaki ifadelere ne derece katıldığınızı ve katılmadığınızı işaretleyiniz. (Her madde için tek şık işaretlenmeli)

İfadeler	Tümüyle Katılıyorum	Bir ölçüde Katılıyorum	Çekimser	Bir ölçüde Karşıyım	Tümden Karşıyım
Halka sigarayı bıraktırmak Hekim sorumluluğudur.	()	()	()	()	()
Tiryakiler isterlerse bırakabilirler.	()	()	()	()	()
Hekimler sigara içme konusunda iyi örnek oluşturmalıdır.	()	()	()	()	()
Doktorları bırakmalarını söylese de halkın çoğu sigarayı bırakmayacaktır	()	()	()	()	()
Doktorlar halka sigara konusunu anlatmada daha aktif olmalıdırlar.	()	()	()	()	()
Doktorlar bırakmada gerçekten etkili olacak bir yöntem bilseler bırakmayı daha çok tavsiye ederler	()	()	()	()	()
Mevcut bilgim bırakmak isteyen birini eğitmeye-yeter	()	()	()	()	()
Her temasımda hastama sigaradan caydırıcı yaklaşmalıyım.	()	()	()	()	()

35- Türkiye'de sigaraya karşı mücadeleyi yeterli buluyormusunuz.?

- () Evet
() Hayır

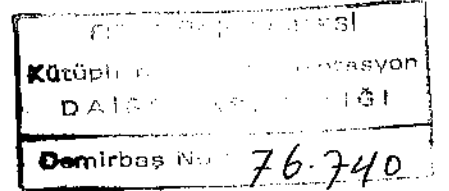
- 36- Türkiye' de sigaraya karşı mevzuat çıkarılarak yasal yollardan da mücadele açısından aşağıdaki önerilerin mevzuat hükmü haline dönüştürülmesi görüşüne ne dersiniz.? (Her madde için tek şık işaretlenmeli)

İfadeler	Tümüyle Katılım	Bir ölçüde Katılım	Ne katılım Ne karşıyım	Birölçüde Karşıyım	Tümden Karşıyım
Sigara reklamları tamamen yasaklanmalı	()	()	()	()	()
Toplu bulunulan yerlerde içim sınırlandırılmalı	()	()	()	()	()
Sigara fiyatları yükseltilmeli	()	()	()	()	()
Çocuklara satışı yasaklanmalı	()	()	()	()	()
Hastanelerde içimi özel bazı alanlarla sınırlandırılmalı	()	()	()	()	()
Şehirlerarası otobüslerde yasaklanmalı	()	()	()	()	()
Tüm toplu ulaşım araçlarında yasaklanmalı	()	()	()	()	()
Sigarayı bırakmada destek olabilmeyi sağlayacak bir eğitim, sağlık personeli yetiştiren tüm okul ve fakülte-lerde verilmelidir.	()	()	()	()	()
sigaradan devletin kazandığı paradan bir pay sigaraya karşı eğitim için ayrılmalıdır.	()	()	()	()	()

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

**KARACİĞER YETMEZLİĞİ OLUŞTURULAN
SIÇANLARDA TİROİD HORMONLARININ DEĞİŞEN
PERİFERİK METABOLİZMALARINA
GLUKAGONUN ETKİSİNİN ARAŞTIRILMASI**

DOKTORA TEZİ



BURHANETTİN BAYDAŞ

46
D.T.
SAG. GİL.

F.Ü. TIP FAKÜLTESİ
FİZYOLOJİ ANABİLİM DALI

Fırat Üniversitesi Merkez Kütüphanesi



0067980

255.07.02.03.00.00/08/0067980

TIP D/11

DANIŞMAN
Doç. Dr. Abdulbaki TÜRKOĞLU

ELAZIĞ-1995

İÇİNDEKİLER

	SAYFA NO
ÖNSÖZ	I
1- GİRİŞ	1
2- MATERYAL VE METOD.....	15
3- BULGULAR.....	17
4- TARTIŞMA VE SONUÇ.....	26
5- ÖZET.....	34
6-SUMMARY.....	36
7- KAYNAKLAR	37
8- ÖZGEÇMİŞ.....	45

ÖNSÖZ

Tiroid hormonları organizmada son derece etkin metabolik fonksiyonlara sahiptirler. Bazal metabolizma ve oksijen kullanımı üzerindeki etkilerinden ve vücut temperaturünün regülasyonundaki fonksiyonlarından dolayı, canlılığın her aşamasında etkindirler. Bir çok diğer hormondan farklı olarak tüm hücreler üzerinde etkilidirler. Bu nedenle tiroid hormonlarının metabolizması her an için organizmanın gereksinimlerine göre düzenlenir. Tiroid hormonlarının periferik metabolizmaları bozulduğunda tüm vücudun bazal metabolizması etkilenir. Bu da çeşitli fonksiyonel bozukluğun ortaya çıkmasına yol açar.

Tiroid hormonlarının periferik metabolizmalarının bozulduğu olgulardan biri de karaciğer sirozudur. Hepatik yetmezlik yalnız başına son derece tehlikeli olan fonksiyonel ve metabolik bozukluklara yolaçar. Bu durumda kısır düngüye neden olan bazı olayların bilinmesi ve önlemlerin ona göre alınması önemlidir. Sirozda "düşük T3 sendromu" olarak bilinen ve tiroksinden T3 oluşumunun azaldığı, buna karşılık hormonal etkinliği olmayan rT3 oluşumunun arttığı durum uzun zamandan beri bilinmektedir. Tiroid hormonlarının periferik metabolizmalarının bozulduğu bu durumda, nedenin ne olduğu hakkında çeşitli görüşler ileri sürülmüş, ancak sağlıklı bir sonuç elde edilmemiştir. Deneysel olarak hepatik dejenerasyon oluşturarak bu sendromun nedenlerinden biri olduğu sanılan hiperglukagoneminin tiroid hormonlarının bozulan periferik metabolizmalarıyla ilişkisini araştırmayı amaçladık. Elde edeceğimiz bilgiler pratikte, sirotik vakalarda görülen "düşük T3 sendromu"nun nedenleri hakkında fikir verirken, alınacak tedbirlerin seçimine de katkıda bulunacaktır. Bu sonuçlar aynı zamanda bu konuda ileride yapılacak çalışmalara da kaynak teşkil etmesi bakımından da önemlidir.

I- GİRİŞ

Yüksek yapılı canlılar tiroid hormonlarının metabolizması üzerinde belirgin bir adaptasyon mekanizmasına sahiptirler. Bu adaptasyon daima organizmanın yararına gelişmektedir. Bilindiği gibi tiroid hormonları, bazal metabolizma hızını arttıırırlar. Bu da vücutta oluşan önemli biyokimyasal reaksiyonların devamı için stok olarak bekletilen enerji kaynağını azaltır. Bu durum dışarıdan besin maddeleri ve özellikle karbonhidratlı besin maddeleri alınarak dengelenir. Ancak bu enerji stoklarının oluşumundaki aksaklıklar organizmanın tiroid hormonları üzerindeki adaptasyon mekanizmasını devreye sokar. Örneğin; T_4' ten T_3 üretiminde azalma ve rT_3 üretiminde artma gibi. T_4' ten T_3 oluşumu normal durumlarda cereyan ederken rT_3 oluşumundaki artış ise vücutta bir dizpozisyonun varlığını gösterir. Eğer organizmanın bu regülatör etkisi olmazsa hayati öneme haiz biyokimyasal süreçlerin devamı için gerekli olan enerji tükeneneğinden geriye dönüşümsüz bozuklukların görülmesi kaçınılmaz olur.

Düşük serum T_3 ve hiperglukagonemi, karaciğer sirozu (5,13,42,43,47,57), açlık (9,24,70,71), kontrol edilemeyen diyabet (3,12) karbonhidrat yetmezliği (14,26,28,29,30,69), protein malnutrisiyonu, akut ya da kronik hastalıklar (12), egzersiz (59) v.b. gibi çok sayıda olgunun karakteristik özellikleridirler. Bu gibi olgularda, aynı zamanda serum rT_3 miktarında da artış gözlenir(43).

Son zamanlarda, gerek deneysel olarak oluşturulan (44,45,46) ve gerekse çeşitli katabolik olgularda (9,13,43,47,57) görülen hiperglukagonemi ile birlikte tiroid hormonlarının periferik metabolizmaları incelenmiştir.Yapılan çalışmaların sonucunda yüksek serum rT_3 ve düşük serum T_3 sendromu gözlenmiştir. Bununla birlikte karaciğer sirozunda T_4' 'te de bir düşüş gözlenmektedir. Ancak bu düşüş T_4 -

bağlayan globulinin yetersiz sentezlenmesine bağlanmaktadır(1). Zira T₄'ün büyük çoğunluğu dolaşımda bağlı olarak bulunur.

Hepatik parankimal doku, glukagonun etkinlik gösterdiği önemli bir bölge olmanın yanısıra, tiroid hormonlarının ve özellikle T₄'ün T₃'e ya da rT₃'e metabolize olduğu önemli dokulardan biridir (43). Karaciğerin normal durumunu muhafaza ettiği durumlarda T₄'ün T₃'e dönüşümü daha çoktur. Normal insanlarda, tiroid bezi günde 78 mikrogram tiroksin üretir. Bunun 16 mikrogramı ya konjuge edilerek safra ile atılır, ya da oksidatif deaminasyona uğrar (21). Geri kalanı da ya triiyodotironine (T₃) ya da reverse triyodotironine (rT₃) deiyodine edilir. rT₃ biyolojik olarak inaktif kabul edilir. Diğer taraftan T₃, T₄'ten etki bakımından bir çok kez güçlü olmasına rağmen organizmadaki yarılanma ömrü daha kısadır(73). Bu yüzden, periferde T₄'ün T₃'e dönüşümü hormon aktivasyonu olarak kabul edilir. Oysa, T₄'ün rT₃'e dönüşümü hormon inaktivasyonu olarak düşünülmektedir. Bu dönüşümden sorumlu en önemli organ karaciğerdir (73). Karaciğer, tiroid hormon metabolizmasında, hormonun konjuge edilerek safrayla atılmasında, oksidatif deaminasyonunda ve periferde deiyodinasyonunda önemli bir role sahiptir. Karaciğerde, T₄'ün deiyodinasyonundan sorumlu bir enzim olan T₄-5'-deiyodinazın aktivitesi açlık, hipotiroidizm, glukokortikoid uygulaması, diabetes mellitus ve üremi vakalarında azalır. Çünkü bu gibi vakalarda enzim aktivitesi ve kofaktör mevcudiyeti azalmaktadır (3,38,49). Bu enzimin aktivitesinin aynı zamanda karaciğer yetmezliği olgularında da da azaldığı ileri sürülmektedir.

Serum glukagon ile hepatik T₄-5'-deiyodinaz enzim aktivitesi arasında zıt bir korelasyon saptanmıştır. Glukagonun, hepatik T₄-5'-deiyodinaz enziminin aktivitesinde önemli bir inhibisyona neden olduğu ve dolayısıyla periferde ve özellikle karaciğerde tiroksinden T₃ oluşumunda önemli bir azalmaya yol açtığı ileri sürülmektedir (29). Bununla birlikte glukagonun, karaciğerde nükleer T₃ reseptörlerinin azlığına yol açtığını ileri sürenler de vardır (9). Aksine, ratlarda

yeterli miktarda T₃ infüzyonu adipositlerdeki glukagon reseptörlerinde bir artışa neden olmaktadır (9). Bununla beraber, dolaşım sisteminde glukozun artırılması ile ortalama serum T₃ ve hepatik T₄-5'-deiyodinazın aktivitesinde önemli bir artış sağlanabilirken plazma glukagon miktarının artırılması ile bu değerler oldukça düşük seviyelere indirilebilir (28,29).

Bir çok katabolik olguda izlendiği gibi, karaciğerin normal fonksiyonunu yitirdiği karaciğer sirozunda görülen hiperglukagonemisinin düşük serum T₃ ve yüksek serum rT₃ sendromu ile bir ilişkisi olduğu gözlenmiştir. Elde edilen sonuçlara bakıldığında glukagonun, T₃'ün azalmasından ve rT₃'ün artmasından sorumlu olabileceği ve bu sendromun hepatik sirozda tanısal bir bulgu olabileceği kabul edilmektedir (43). Kabadı ve arkadaşları (44,45,46) deneysel olarak hiperglukagonemi oluşturarak tiroid hormonlarının periferdeki durumlarını inceleme olanağını buldukları bazı çalışmalarında karaciğer sirozu ve diğer bir çok vakada görülen düşük serum T₃ ve yüksek serum rT₃ sendromunun deneysel hiperglukagonemi ile de oluşturulabileceğini ortaya koydular.

1,1-TİROİD HORMONLARININ KİMYASI

Tiroid bezinin Tiroksin (T₄) ve triiyodotironin (T₃) adı verilen iki önemli hormonu mevcuttur. Bunlara ilaveten az miktarda tirod bezi tarafından salgılanan ve reverse triiyodotironin (rT₃) adı verilen bir hormon daha mevcuttur. Bu hormon aynı zamanda biyolojik olarak inaktiftir (70).

Tiroid hormonları, tiroid bezindeki folikül hücreleri tarafından sentezlenerek folikül boşluğuna salgılanan tirozin amino asidine iyot moleküllerinin bağlanması ile oluşan ve organizma için oldukça gerekli olan hormonlardır. Bunlar arasında özellikle tiroksin tamamıyla tiroid bezi tarafından salgılanır. Ancak dolaşımdaki T₃ ve rT₃ hormonlarının büyük çoğunluğu T₄'ün periferde deiyodinasyonu ile oluşmaktadır. T₃'ün ana kaynağının, yalnızca periferde T₄'ün deiyodinasyonu

ile oluşan T_3 olduğunu ileri sürenler de vardır (4). Bu deiyodinasyon olayının özellikle karaciğerde gerçekleştiği kabul edilmektedir (43,45) .

Bununla birlikte, normalde periferdeki miktarı çok az olan ve çeşitli koşullara bağlı olarak miktarı değişebilen rT_3 yine T_4 'ün monodeiyodinasyonu ile meydana gelmektedir (9,24,43,70,71).

1,2-TİROİD HORMONLARININ SENTEZ VE SALINIMI

Tiroid hormonları, normal şartlarda tiroid stimulan hormonunun (TSH) uyarıcı etkisi altında tiroid bezinden sentezlenirler. Daha sonra ihtiyaca bağlı olarak tiroid bezinden kan dolaşımına katılırlar. Buradan da kandaki proteinlere bağlanarak gerekli bölgelere taşınırlar.

Tiroid hormonları iyot içeren amino asitlerden oluşurlar. İyot, TSH hormonunun etkisi ile tiroglobulin molekülüne peptid bağı ile bağlı olan tirozin amino asidinin benzen halkasındaki 3 nolu karbon atomuna bağlanır. Bu bağlanma ile de tirozin amino asidinin bir iyotlu bileşiği olan monoiyodotironin oluşur. Daha sonra 5 nolu C atomuna bir iyot daha bağlanır ve amino asitin iki iyotlu bileşiği olan diiyodotironin oluşur. İki diiyodotironin molekülü oksidatif kondensasyona uğrayarak ve molekülden bir alanin yan zincirinin ayrılması ile tiroksin oluşur. Triiyodotironin ise muhtemelen monoiyodotironin ve diiyodotironin moleküllerinin kondensasyonu ile oluşur. Tiroid bezi tarafından sentezi çok az miktarda yapılan rT_3 ise diiyodotironin ve monoiyodotironin moleküllerinin kondensasyonu ile meydana gelir. T_4 'ün tamamı tiroid bezinde sentezlenirken T_3 ve rT_3 periferde T_4 'ün deiyodinasyonu ile de şekillenirler. Hatta bazı araştırmacılar T_3 'ün tamamen periferde şekillendiğini kabul etmektedirler (4).

Periferde oluşan T_3 ve rT_3 hormonları, T_4 hormonun metabolizma ürünleri olarak kabul edilirler. Gerek T_3 ve gerekse rT_3 oluşumu T_4 için önemli iki metabolik yıkım yolu olarak kabul edilirken, T_4 aynı zamanda, bu iki hormon için

önemli bir üretim kaynağıdır. Bu olay başta karaciğer ve böbrekler olmak üzere extratiroidal olarak gerçekleşir (4).

1,3-T₄' ÜN T₃'E DÖNÜŞÜMÜNÜ KATALİZE EDEN ENZİM VE BUNUN GLUKAGON İLE İLİŞKİSİ

İnsanlarla (70) ve ratlarda (50) yapılan çalışmalarla açlığın serumdaki T₃ seviyesini düşürdüğü kabul edilmektedir. Ayrıca açlıktan başka daha birçok olguda da aynı durum gözlenmektedir. T₃' te görülen bu azalmanın, T₃ üretimindeki ya da diğer adıyla T₄'ün dış halkasının monodeiyodinasyonundaki azalmaya bağlı olduğu ileri sürülmektedir (71).

Tiroksinin T₃'e dönüşümü, çoğunlukla karaciğerde olmak üzere çeşitli periferik organlarda gerçekleşmektedir (43). Karaciğerde bu dönüşümü katalize eden enzim hepatik T₄-5'-deiyodinaz enzimidir (28,29). Bu enzimin aktivitesi başta karaciğer sirozu ve açlık olmak üzere çeşitli durumlarda azalmaktadır (13,70).

Hem insanlarda ve hem de ratlarda yapılan çalışmalarda, serum T₃ miktarı başta karbonhidratlı besinler olmak üzere çeşitli besinlerle normal düzeye getirilebilmektedir. Burada asıl etki, T₄-5'-deiyodinazın aktivitesindeki artışla sağlanmaktadır. Bununla paralel olarak aynı deneklerde, glukagon miktarındaki azalma T₄-5'-deiyodinazın aktivitesindeki artışla birlikte seyretmektedir (2,7,8,11,28,29,33,). Katabolik vakalarda plazma glukoz miktarı azalırken, plazma glukagon miktarı ise artış göstermektedir. Bazı araştırmacılar (28,29) açlık ve karbonhidrat yetmezliği durumlarında glukoz infüzyonu ile plazmadaki glukagonun azaldığını ve bu esnada azalmış bulunan serum T₃ miktarının da glukagon miktarındaki azalmaya zıt olarak arttığını bildirmektedirler. Zira T₃'teki artış T₄-5'-deiyodinaz enziminin aktivitesindeki artışla paralellik göstermektedir.

Burada görülen durum, glukagon ile T₄-5'-deiyodinaz enzimi arasında ters bir korelasyonun varlığıdır. Bu zıt korelasyonun en önemli nedeninin glukagonun bu enzimin aktivitesi üzerine inhibitör bir etki göstermesinden dolayıdır (29).

Ancak, bu araştırmalardan varılan sonuç; T₄-5'-deiyodinaz ile glukagon arasında ne kadar zıt bir korelasyon varsa, glukoz ile bu enzim arasında yaklaşık olarak aynı oranda pozitif bir korelasyon mevcuttur (25,29,34). Burada, glukozun bu enzimin aktivitesindeki artıştan direkt olarak sorumlu olmadığı kabul edilmektedir. Ancak dolaylı olarak, glukozun artışıyla plazmadaki miktarı yükselen insülin hormonunun glukagonun etkisini inhibe etmesinden kaynaklanmaktadır. Zira, yalnız başına glukagon infüzyonu enzimin aktivitesini ve dolayısıyla serum T₃ miktarını azaltırken, insülin ile birlikte yapılan glukagon infüzyonu enzimin aktivitesi üzerinde herhangi bir etki oluşturamamıştır (29).

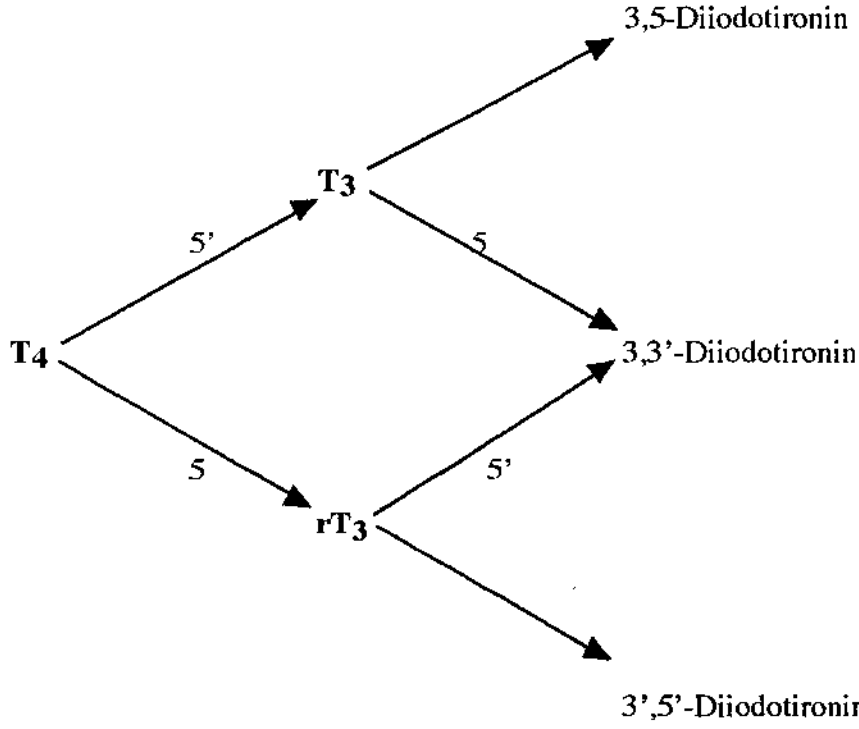
1,4-TİROİD HORMONLARININ METABOLİZMASI

T₃ ve T₄, karaciğer başta olmak üzere, böbrekler ve diğer birçok dokuda deiyodine edilirler (22). Özellikle karaciğer, hormonların metabolik transformasyona uğradığı önemli bir organdır. Bu transformasyon, nicelik bakımından hormonun biyolojik aktivitesinde azalma ya da artmaya neden olabilir. Örneğin; tiroid hormonlarından tiroksinin, biyolojik aktivitesi daha yüksek ve daha çabuk etki gösteren triiyodotironine dönüştürülmesi gibi. Ya da nitelik bakımından biyolojik aktivitesinde değişikliğe yol açabilir. Örneğin; androjenlerin östrojenlere dönüştürülmesi gibi (1).

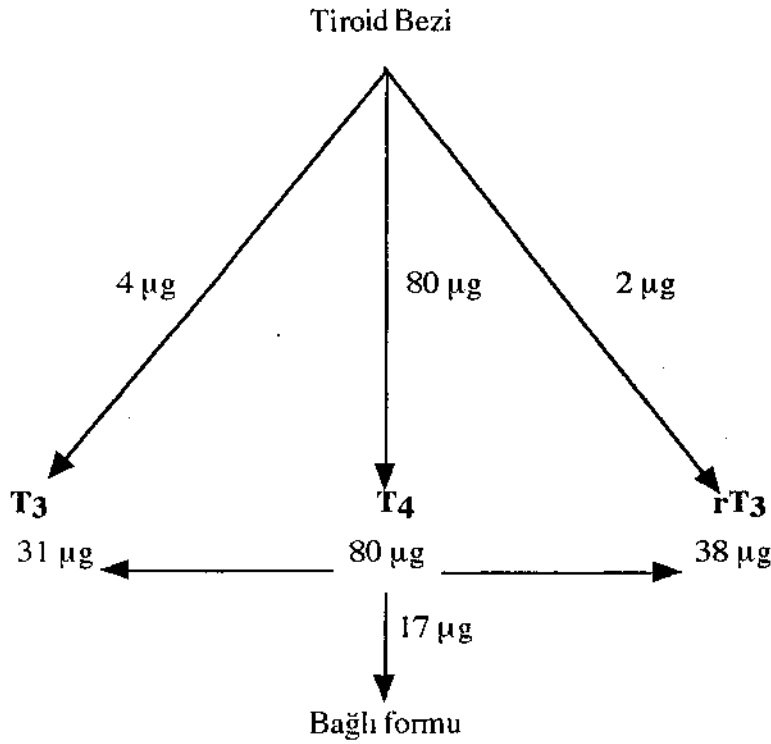
Hepatik parankimal doku, tiroid hormonlarının metabolizması için önemli olduğu kadar glukagonun etkinlik gösterdiği önemli organlardan biridir (43). Karaciğer sirozu ve karaciğer fonksiyon bozukluğu olgularında tiroid hormonlarının kandaki konsantrasyonlarının normalden çok farklı olarak değişmesi (43) buna paralel olarak aynı vakalarda glukagonun kandaki konsantrasyonunun

yükselmesi (13,42,43,47), bunun için önemli bir kriter teşkil etmektedir. Sağlıklı insanlarda periferde T₄'ün %35'i T₃'e dönüşürken, karaciğer sirozlu hastalarda bu oran ancak %15 dolaylarındadır(6,57). Yine sağlıklı insanlarda günlük T₄ ve T₃'ün yıkım oranları sirozlu hastalara göre daha fazladır. İlerlemiş karaciğer sirozlu hastalarda T₄'ün dönüşümündeki bozulma T₃'ün üretiminde azalmaya yol açar. Bu yüzden karaciğer T₄'ün T₃'e dönüşümünde en önemli organ rolünü oynamaktadır (35). T₄'ün extratiroidal olarak T₃'e dönüşümü hem insanlarda hem de hayvanlarda tiroid hormon metabolizmasının fizyolojisinde rölatif olarak yeni bir kavramdır (62).

İnsanlarda dolaşımdaki T₃'ün ana kaynağının periferik dokularda T₄'ün dış halkasının monodeiyodinasyonu ile oluşan T₃ olduğu ileri sürülmektedir (31). Öte yandan periferik dokularda T₄'ün iç halkasının monodeiyodinasyonu ile de rT₃ oluşur. Bu hormon gerçekte tiromimetik aktiviteden yoksundur. T₄'ün gerek 5 ve gerekse 5' pozisyonunda monodeiyodinasyonu rastgele oluşan durumlar değildir. Zira bunu katalize eden enzimler mevcuttur ve bu enzimlerin aktiviteleri çeşitli durumlarda artıp azalabilir. Dolaşımdaki T₃'ün yalnız %13'ü tiroid bezi tarafından sentezlenirken, %87'i T₄'ün periferde deiyodinasyonu ile şekillenir. Aynı şekilde rT₃'ün ancak %5'i tiroid bezi tarafından sentezlenirken geri kalan %95'i ise T₄'ün periferde deiyodinasyonu ile şekillenir (22). Bunun için gerekli olan enzimler, T₄'ün deiyodinasyonunun gerçekleştiği organlarda bulunurlar. Bunlardan T₄'ün T₃'e dönüşümünü katalize eden enzim, T₄-5'-deiyodinaz (30,69) ve T₄'ün rT₃'e dönüşümünü katalize eden enzim ise T₄-5'-deiyodinaz enzimidir (22). T₃ ve rT₃ ise daha sonra farklı diiodotironinlere dönüştürülürler. 5'-deiyodinaz rT₃'ün 3,3'-diiodotironine dönüşümünü de katalize ederken, 5-deiyodinaz ise T₃'ün 3,3'-diiodotironine dönüşümünü katalize eder (22). Tiroksinin triiodotironine direkt olarak dönüşümü önemlidir. Zira, T₃'ün hormonal aktivitesi T₄'ün aktivitesinden yaklaşık olarak dört kat daha fazladır (31).



Şekil I : Karaciğer, böbrek ve diğer organlarda, T₄'ün T₃ ve rT₃'e dönüşümü ve bunların yıkım ürünlerinin oluşumu. (5' = 5'-deiodinaz, 5 = 5-deiodinaz)



Şekil II: Tiroid hormonlarının sekresyonu ve dönüşümü

Bunun yanında, T_4 'ün rT_3 'e dönüşümü organizma için bir önem ifade etmediği gibi bazı olumsuzlukların habercisi olarak da kabul edilmektedir. Çünkü rT_3 biyolojik olarak inaktif bir hormon olup tiromimetik aktiviteden yoksundur (70).

Normal şahıslarda serum T_3 serum rT_3 'ten oldukça fazladır. Aralarında miktar bakımından mevcut olan bu farklılık belirli sınırlar içinde bir denge halindedir. Bu hormonların etkisi altında gerçekleşen fonksiyonların normal olarak seyirlerini devam ettirebilmeleri için bu dengenin korunması gerekmektedir (29). Bu dengenin korunması için ise başta karaciğerin normal olması gerekmektedir. Zira, T_4 'ün T_3 'e ve rT_3 'e dönüştüğü en önemli organ karaciğerdir. Karaciğer ve böbreklerden başka, beyin, kaslar ve deri gibi vücudun diğer dokuları da lokal olarak T_4 'ü T_3 'e ve rT_3 'e dönüştürürler. Ancak bu dönüşüm olayında karaciğer ve böbrekler daha etkin rol oynarlar .

T_3 ve rT_3 arasındaki dengeyi etkileyen birçok olayı izole edilmiştir. Bu olgular fizyolojik ya da patolojik olabilir. Araştırmacılar yeni doğum (12), uzun süren açlık (57,66), fiziksel egzersiz (59), yaş (29), karaciğer sirozu (13,42,43,47,57), böbrek yetmezliği ve kronik sistemik hastalıklar (12) , genel stres durumları ve farmakolojik etkiler (3) gibi faktörlerin etkisi altında T_3 ile rT_3 arasındaki dengenin değiştiğini ileri sürmektedirler. Yine bu iki hormon arasındaki dengenin değişmesinden sorumlu bazı faktörler; karbonhidrat yetmezliği, protein, kalori malnutrisyon, akut ya da kronik arazlar gibi faktörlerdir. Bununla birlikte, yine serum T_3 'te bir düşüşe ve serum rT_3 'te bir artışa neden olan bazı etkenler arasında adrenalin (52), propranolol ve dexamethason gösterilebilir (39).

Bunun yanında vücudun enerji gereksiniminin arttığı durumlarda, örneğin soğuğa maruz kalma durumlarında normalde olması gerekenden daha fazla T_4 'ten T_3 oluşumu gerçekleşmektedir. Karaciğer yetmezliğinde tiroid hormonlarının periferdeki durumları karaciğerin fonksiyon bozukluğu ile orantılı olarak değişme gösterir. Karaciğerin en düşük düzeyde fonksiyon bozukluğu gösterdiği durumlarda

serum T_3 'te hafif bir azalma ve serum rT_3 'te hafif bir yükselme gözlenirken, bu durum karaciğerin en yüksek seviyede fonksiyon bozukluğu gösterdiği durumlarda T_3 serumda olması gereken durumun en düşük seviyesinde seyreder. Buna mukabil rT_3 olması gereken seviyenin en yüksek noktasında seyreder (47). Böylece karaciğer sirozunda;

1- T_4 'ün metabolizması, serum T_4 ve T_3 'ün seviyesinin düşmesiyle, diğer taraftan serum rT_3 seviyesinin yükselmesiyle kendini gösterir.

2-Bu değişiklikler hepatosellüler tahribin derecesiyle orantılı olarak artabilir ve karaciğer fonksiyonunda iyileşme üzerine ters etki yapabilir.

3- T_4 , T_3 ve rT_3 seviyeleri karaciğer sirozunda tanısal kriterler olabilir .

Uzun süren açlık sonucunda tiroid hormonlarının periferde meydana gelen değişiklik, karaciğer sirozunda olduğu gibi, özellikle rT_3 hormonunun lehine gelişmektedir. Tiroid hormonlarının tiroid bezinden salgılanmaları üzerine açlığın direkt olarak herhangi bir rolünün olmadığı, aksine açlık esnasında glukoz eksikliğine bağlı olarak sekresyonu stimüle olan ve periferdeki miktarı artan glukagon hormonunun tiroid hormonlarının periferde meydana gelen değişikliklerinden sorumludur (70).

1,5-GLUKAGON ve VÜCUTTAKİ ROLÜ

Glukagon hormonu, kan glikoz konsantrasyonu düştüğünde pankreasın langerhans adacıklarının α -hücrelerinden salgılanan bir hormondur. 29 amino asitten oluşmuş, molekül ağırlığı 3485 olan, tek zincirden ibaret bir polipeptiddir. Bütün memelilerde glukagon hormonunun yapısı aynıdır. Glukagon glikojenolitik, glikoneojenik, lipolitik ve ketojenik etkileri olan bir hormondur. Bunlar arasında en dramatik etkisi glikojenolitik etki olup kan glikoz konsantrasyonunu dakikalar içinde yükseltmesidir (22,32).

Glukagon, karaciğer hücrelerinde kendisine ait reseptörlere bağlandığı zaman, adenilat siklaz enzimini aktive eder. Bu aktivasyon siklik AMP (c-AMP) oluşumuna yol açar. Hücre içinde oluşan c-AMP protein kinazı aktive eder. Aktif protein kinaz, fosforilazın aktivasyonunu arttırarak glikojenin yıkımını başlatır. Bununla birlikte glukagonun, aynı hepatik hücreler üzerindeki farklı reseptörlere bağlanarak fosforilaz C'yi aktive ettiği düşünülmektedir. Bu bağlanma sonucunda artan Ca^{++} iyonlarının glikojenolizi stimüle ettiği kabul edilmektedir.

Kaslarda, glukoz fosfataz enzimi olmadığından, glukagon burada glikojenolize yol açamaz. Oysa başta karaciğer olmak üzere, böbrek tubulus epiteli ve barsak epitel hücreleri bu enzimi içerdiklerinden, bu bölgelerde glikojene dönüşmüş glukozun tekrar serbestlenmesi söz konusudur.

Glukagon, karaciğerde glikojenolizin yanı sıra, karaciğerdeki amino asitlerden glikoneojenezisi arttırarak organizmanın metabolik düzeyini yükseltir. Glukagonun kandaki konsantrasyonu glukozun konsantrasyonuna bağlı olarak değişir. Düşük glukoz konsantrasyonu glukagonun salınımı üzerine stimulatör etki yaparken, yüksek konsantrasyonu ise inhibitör etki yapmaktadır (22,32). Artan glukoz konsantrasyonunun glukagonun salınımı üzerindeki inhibitör etkisi şu şekilde açıklanmaktadır: Langerhans adacıklarının β hücreleri GABA içerirler. Kandaki glukoz miktarı arttığı zaman β hücrelerinden insülin ile birlikte GABA salınımı artar. GABA, α hücrelerinde bulunan GABA_A reseptörlerine bağlanarak Cl^- iyonu kanallarının açılmasına ve hiperpolarizasyona yol açar. Böylelikle, hiperpolarize olan α hücrelerinin uyarılması ve buna bağımlı olarak glukagonun salgılanması baskılanmış olur (22). Başka araştırmacılar ise, anterior hipotalamusta glukoz reseptörlerinin olduğunu ve bu reseptörlerin kandaki düşük glukoz seviyesine duyarlı olduğunu ileri sürmektedirler. Bu reseptörler glukoz eksikliği durumlarında uyarılmakta ve glukagon sekresyonunu artırmaktadır (58). Protein ve amino asitler bakımından zengin yemeklerden sonra da glukagon sekresyonu artmaktadır (29).

Bu da, karaciğerde glukagonun etkisi altında cereyan eden glukoneogenezisi arttırmaktadır. Yine proteince zengin besinlerin alınması ve amino asit infüzyonunun yanısıra karaciğer sirozu (13,42,43,47,48,57), açlık (9,24,70,71), porta-sistemik şant (67), hepatosellüler tahribat (41,68), akut ya da kronik hastalıklar (12), egzersiz (59) gibi vakalar da kan glukagon seviyesinin yükselmesine neden olan durumlardır.

Karaciğer sirozunda hiperglukagoneminin patogenezi tam olarak bilinmemektedir. Ancak bazı araştırmacılar (42,48) glukoz ile glukagon arasındaki feedback yetersizliğin dolaşımdaki glukagona karşı değişen hepatik duyarlılığın bir sonucu olduğunu ileri sürmüşlerdir. Hücrelerinin %75- 80'inin görevini yitirmiş olduğu, ilerlemiş bir karaciğer hastalığında glukagonun yıkım oranı azalması ve bu azalışın dolaşımdaki hiperglukagoneminin patogenezisinden sorumlu olması olasıdır (42,52). Bununla birlikte, bu olasılık karaciğerin tek başına glukagonun metabolizmasından sorumlu organ olmayışı yüzünden güvenilir kabul edilemez. Zira, böbrekler de glukagonun metabolizması için önemli organlardandır. Bununla birlikte bazı araştırmacılar (56), karaciğer fonksiyon bozukluğu gösteren sirozlu hastalarda periferik ve portal venöz kan glukagon seviyelerinin hemen hemen eşit olduğunu kabul etmektedirler.

Böylece, ilerlemiş hepatik sirozlu hastalarda yoğun karaciğer tahribatı ile azalan glukagon yıkımının hiperglukagonemi için bir kriter teşkil etmediği görülmektedir (56). Ancak açlık (9,24,70,71), tirotoksikozis (40), uzun süren egzersiz (59) ve ratlarda deneysel olarak proteince zengin diyet çalışması (17,29) sonucunda görülen hiperglukagoneminin glukoz ile glukagon arasındaki feedback mekanizmanın, bu vakalarda kırıldığı bir göstergesidir.

Kabadi ve arkadaşları (42), karaciğer ile pankreasın α hücreleri arasında bir feedback mekanizmanın olduğunu ve bu mekanizmanın da bir hormon ya da glukagon sekresyonunu inhibe edici faktör tarafından gerçekleştirildiğini ileri sürmektedirler. Bu sentez ve salınımı karaciğerdeki glikojen içeriğine bağlıdır.

Olasıdır ki, glikojen depolarının tükendiği durumlarda karaciğer tarafından bu faktörün salgılanması baskılanır ve hiperglukagonemi gelişir. Bu yüzden, ilerlemiş karaciğer fonksiyon bozukluğu gösteren sirozlu hastalarda mevcut hiperglukagonemi; ya glukagon inhibe edici faktörün hastalıklı karaciğer tarafından sekresyonunun inhibisyonu ya da hepatik glikojenin tükenmesi sonucu karaciğer tarafından bu faktörün sekresyonunun inhibisyonu ile pankreasta α hücrelerinin devamlı stimülasyonu ile gerçekleşir (42). Sonuçta ilerlemiş karaciğer fonksiyon bozukluğu durumunda görülen hiperglukagonemi muhtemelen extrahepatik dokularda yükselen glikoneogenezis için esas olabilir.

Glukagonun dolaşım yarı ömrü 5-10 dakika kadardır. Ancak bu sürenin, deneysel olarak oluşturulan karaciğer yetmezliği olayında 25 dakikaya çıktığı görülmüştür (56). Glukagonun periferik dolaşımdaki seviyesi rölatif olarak düşüktür. Sirozlu hastalarda kan düzeyinin yükselmesine yol açan exitatör stimulusların etkisi altında periferik kan glukagon seviyesi oldukça yüksektir (4).

Gerek glukagon, gerek tiroid hormonları ve bu ikisi ile ilişkili olarak yapılan çalışmaların sonucuna bakıldığında glukagonun tiroid hormonlarının değişen periferik metabolizmalarından sorumlu olması oldukça kuvvetli bir görüştür.

Glukagon sekresyonunu etkileyen bazı faktörler (Ganong)

Uyarıcılar	İnhibitörler
Amino asitler(özellikle	Glucose
glikojenik amino asitler:	Somatostatin
(alanin, serin, glisin, sistein ve taurin)	Sekretin
Gastrin	Ketonlar
Kortizol	İnsülin
Egzersiz	Fenitoin
Enfeksiyonlar	Alfa adrenerjik stimulatörler
Stres faktörleri	
Beta adrenerjik stimulatörler	
Teofilin, Asetilkolin	

Bizim bu çalışmadaki amacımız; deneysel olarak ratlarda hem akut hem de kronik karaciğer yetmezliği oluşturarak, tiroid hormonlarının ve glukagonun periferdeki miktarlarını incelemek ve aynı zamanda glukagonun tiroid hormonlarının periferik metabolizmaları üzerine olan etkilerini araştırmak ve bu durumların akut karaciğer yetmezliği ve kronik karaciğer yetmezliği vakalarındaki karşılaştırmalarını yapmaktır. Böylece, tiroid hormonlarının periferik metabolizmaları üzerinde glukagonun da etkisinin olduğunu ileri süren çok yeni görüşlerin kriterini deneysel olarak yapmış olacağız. Sirozlu hastalarda, "düşük T3 sendromu" uzun zamandan beri bilinmektedir. Fakat bunun nedenleri üzerinde çok çalışma yapılmakla (5,16,17,18,23,42,43,47,57,65,75) birlikte henüz ortak bir sonuç elde edilmiş değildir. Bu çalışmayla, "düşük T3 sendromunun" nedenleri hakkında başka bir açıdan kısmen bir açıklık getirilebilecektir.

Biyokimyasal analizler: Tüm deney hayvanlarında, serum SGOT, SGPT, ALP, LD, GGT, direkt bilirubin ve total bilirubin miktarları, *Technicon RA-XT* modeli otoanalizör kullanılarak yapıldı.

Hormon (T₄, T₃, rT₃, glukagon) ölçümleri DPC (Diagnostic Product Corporation, Los Angeles, California) marka test kitleri kullanılarak Radioimmünassay (RIA) yöntemiyle yapıldı. Bu amaçla *LKB 1261 multigamma* gamma counter kullanılmıştır.

T₄, T₃ ve rT₃ için DPC'nin kaplanmış tüp (coated tubes) tekniği kullanıldı, buna karşın plazma glukagon tayini için standart olan çift antibody (Double antibody) metodu kullanıldı. Genel olarak RIA metodu ile hormon tayinleri başlıca 5 aşamada gerçekleşir:

- 1- Komponentlerin karıştırılması
- 2- İnkübasyon
- 3- Antikora bağlanmış antijenin, bağlanmamış fraksiyondan ayrılması
- 4- Bağlı ve serbest fraksiyondaki radyoaktivitenin ölçülmesi
- 5- Standart eğrinin çizilmesi ve ölçümlerin hesaplanması.

T₄, T₃ ve rT₃ tayininde, antikor kaplanmış tüpler standart ve örnekler için kullanıldı, polipropilen tüpler ise NSB (non spesifik bağlanma) tüpü olarak kullanıldı. NSB ve standartlar çift olarak çalışıldı. Plazma glukagon tayini için NSB, standart ve örnek tüpleri olarak polipropilen tüpler kullanıldı.

Deneysel çalışmalar F.Ü. Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı laboratuvarında, biyokimyasal ölçümler ise F.Ü. Araştırma ve Uygulama Hastanesi Biyokimya ve RIA laboratuvarlarında yapıldı.

İstatistiki analizler: Gruplararası farkın önem kontrolünün saptanması için "Unpaired Student t Testi" kullanıldı. Korelasyon coefficienti ve linear regresyon analizleri standart tekniklerle yapıldı. Tüm istatistiki analizler bilgisayar istatistik paket programları kullanılarak yapıldı. Veriler aritmetik ortalama $\pm$ SD olarak verilmiştir.

III- BULGULAR

Karbon tetraklörürün karaciğer üzerindeki etkisini incelemek için serum enzim ve bilirubin tayinleri yapıldı ve karaciğer histopatolojisi incelendi . Buna göre; tablo I'de görüldüğü gibi 5 hafta süreyle CCl₄ infüzyonu yapılan birinci gruptaki sıçanların serum enzim değerleri hem ikinci grubun (akut) hem de üçüncü grubun (kontrol) aynı değerlerinden oldukça yüksek bulundu. Bu sonuçlar ve karaciğer histopatolojisinin incelenmesi, ikinci grupta orta, birinci grupta ise ağır hepatik dejenerasyonun olduğunu göstermektedir.

Tablo I : Çalışmanın bitiminde ölçülen farklı deney gruplarının serum enzim ve bilirubin değerleri. (Aritmetik ortalama $\pm$ SD)

	Kronik (n=10)	Akut (n=10)	Kontrol (n=10)
SGOT (U/L)	657.14 $\pm$ 120.03 ^{b2}	286.75 $\pm$ 38.80 ²	75.20 $\pm$ 12.50
SGPT (U/L)	374.71 $\pm$ 70.58 ^{c3}	129.50 $\pm$ 12.85 ²	50.80 $\pm$ 10.70
LDH (U/L)	2947.74 $\pm$ 370.39 ^{a2}	2033.12 $\pm$ 181.27 ²	569.70 $\pm$ 80.30
ALP (U/L)	588.13 $\pm$ 90.29 ^{b2}	332.47 $\pm$ 40.29	276.42 $\pm$ 31.5
GGT (U/L)	7.57 $\pm$ 2.11 ^{a1}	5.62 $\pm$ 0.99 ¹	4.02 $\pm$ 0.87
T.Bilirubin (mg/L)	3.53 $\pm$ 0.76 ^{a3}	2.26 $\pm$ 0.06 ²	0.26 $\pm$ 0.02
D.Bilirubin (mg/L)	2.77 $\pm$ 0.6 ^{c2}	1.38 $\pm$ 0.03 ¹	0.18 $\pm$ 0.02

a= akut CCl₄ uygulanan grupta karşılaştırıldığında p< 0.05
b= " " " " " " p< 0.01
c= " " " " " " p< 0.001
1= kontrol grubuyla karşılaştırıldığında p< 0.05
2= " " " " " " p< 0.01
3= " " " " " " p< 0.001

Tablo II: Akut ve kronik karaciğer yetmezlikli ve kontrol grubu sıçanların serum T4, T3, rT3 ve plasma glukagon değerleri

	Kronik (n=10)	Akut (n=10)	Kontrol (n=10)
Glukagon pg/ml	318.90 ± 105.94	179.79 ± 37.56	156.31 ± 21.34
T4 µg/dl	4.37 ± 0.8	4.39 ± 0.9	6.48 ± 1.56
T3 ng/dl	54.30 ± 11.13	70.10 ± 13.61	99.50 ± 20.11
rT3 ng/dl	20.55 ± 4.01	14.30 ± 2.60	11.91 ± 2.13
T3/T4 (ng/µg)	12.42 ± 2.3	14.14 ± 4.0	16.04 ± 3.9
rT3/T4 (ng/µg)	5.10 ± 0.9	3.37 ± 0.8	2.20 ± 0.9

Tablo III: Gruplararası farkın önem kontrolü

Parametreler	Kontrol-Akut	Kontrol-Kronik	Akut-Kronik
Glukagon t	1.181	4.586	9.33
P	> 0.05	< 0.0005	< 0.005
T3 t	3.262	5.199	2.929
P	< 0.005	< 0.0005	< 0.01
T4 t	4.09	4.98	0.62
P	< 0.005	< 0.0005	> 0.05
rT3 t	1.808	6.776	3.592
P	> 0.05	< 0.0005	< 0.005
T3/T4 t	0.15	1.892	1.848
P	> 0.05	< 0.05	< 0.05
rT3/T4 t	3.284	10.062	4.292
P	< 0.005	< 0.0005	< 0.005

Tüm deneklerin serum ve plazmalarında yapılan hormon tayinlerinde, kontrol grubunda ortalama plazma glukagon miktarı 156.31 ± 21.34 pg/ml olarak bulunurken, akut karaciğer yetmezliği oluşturulan grupta ise 179.79 ± 37.56 pg/ml olarak bulundu (tablo 2). Akut karaciğer yetmezliği oluşturulan ratlarda ortalama glukagon miktarı yükselmekle beraber, kontrol grubundan istatistiksel anlamda farklı bulunmadı ($t=1.181$, $p>0.05$), (tablo 3).

Kronik karaciğer yetmezliği oluşturulan ratlarda ortalama plazma glukagon miktarı 318.90 ± 105.94 pg/ml olarak bulundu. Bu grubun plazma glukagon değerleri hem akut gruba ($p<0.005$), hem de kontrol grubuna göre ($p<0.0005$) istatistiksel anlamda önemli oranda yüksek bulundu.

Tablo 2 incelendiğinde, tiroksin (T₄) değerleri kontrol grubunda ortalama 6.48 ± 1.56 µg/dl olarak görülecektir. Akut grupta ortalama serum T₄ miktarı ise 4.39 ± 0.9 µg/dl 'dir. Kronik hepatik nekroz oluşturulan birinci grubun serum T₄ miktarları da 4.37 ± 0.8 mg/dl olmak üzere diğer iki grubun değerlerinden düşüktür. Bu sonuçlara göre, kronik grup ile kontrol grubu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu. ($t=4.98$, $p<0.0005$) Buna karşın Kronik gruptaki ortalama serum T₄ değeri ile akut gruptaki ortalama serum T₄ değeri arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmadı ($t=0.62$, $p>0.05$).

Triiodotironin (T₃) değerleri, kontrol grubunda ortalama olarak 99.50 ± 20.11 ng/dl olarak gözlenirken, akut grupta bu miktar 70.10 ± 13.61 ng/dl olarak bulundu. Bu iki grup arasında, T₃ değerleri açısından fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($t=3.262$, $p<0.005$). Kronik grupta ortalama serum T₃ miktarı ise 54.30 ± 11.13 ng/dl olmak üzere daha düşüktü. Kronik hepatik yetmezlikli grubun T₃ değerleri hem akut grubun, hem de kontrol grubun aynı değerlerinden istatistiksel anlamda çok düşük bulundu (sırasıyla $p<0.01$, $p<0.0005$). Kronik CCl₄ grubunda plazma glukagon miktarı serum rT₃ miktarı ile pozitif yönde, serum T₃

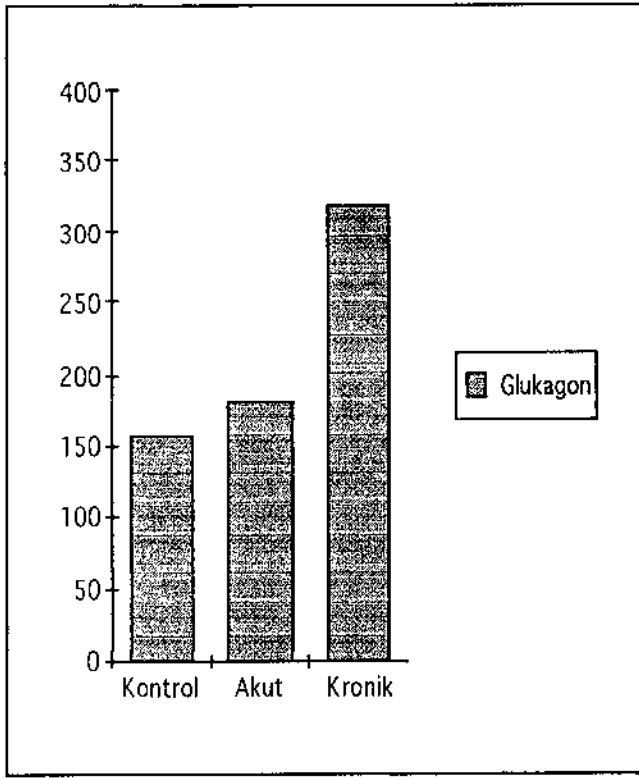
miktarı ile de negatif yönde önemli korelasyon gösterdi (sırasıyla $r=0.714$, $p<0.01$; $r=0.548$, $p<0.05$). Diğer gruplarda herhangi bir korelasyon saptanmadı.

Tablo 2'de görüldüğü gibi, reverse triiodotironin (rT3) değerleri, kontrol grubunda ortalama olarak 11.91 ± 4.01 ng/dl bulunurken, akut grupta ise 14.30 ± 2.60 ng/dl olarak bulundu. Bu iki grup arasında rT3 değerleri bakımından fark anlamlı bulunmadı ($t=1.808$, $p>0.05$). Kronik grupta ortalama serum rT3 miktarı 20.55 ± 4.01 ng/dl olarak bulundu. Kronik hepatik yetmezlikli grubun rT3 değerleri hem akut grubunkine göre ($p<0.01$), hem de kontrol grubunkine göre ($p<0.001$) oldukça yüksekti.

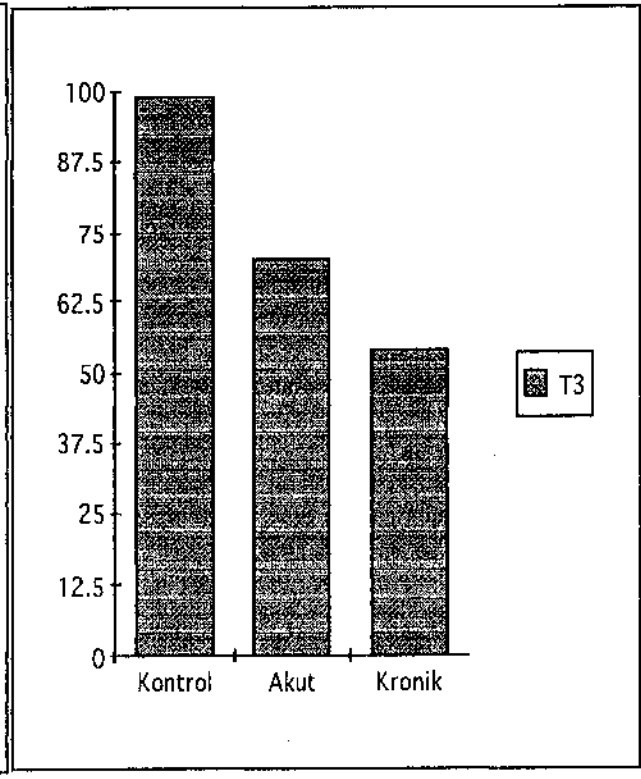
Ayrıca, tiroid hormon metabolizmasında önemli kriterlerden olan T_3/T_4 ve rT3/T4 oranlarına ait istatistiksel değerler şu şekilde gözlemlendi:

T_3/T_4 oranları kontrol grubunda ortalama olarak 16.04 ± 3.9 iken, akut grupta kontrol grubuna nazaran çok az bir düşüş arz ederek 14.14 ± 4.0 bulundu. T_3/T_4 oranı açısından bu iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmadı ($t=0.15$, $p>0.05$). Kronik grupta T_3/T_4 oranı 12.42 ± 2.3 olarak bulundu ve kontrol grubu ile arasındaki fark istatistiki olarak önemliydi ($t=1.992$, $p<0.05$). Aynı şekilde kronik grup ile akut grup arasındaki fark ta anlamlı bulundu ($t=1.848$, $p<0.05$).

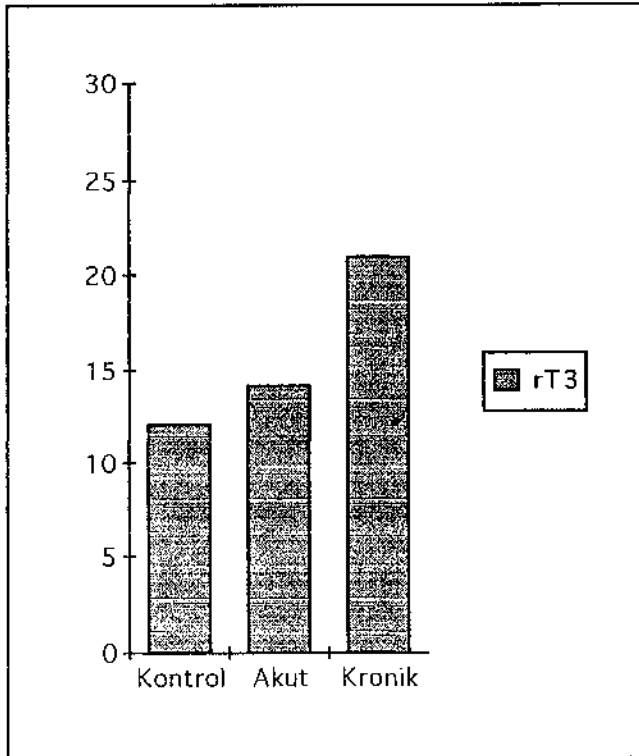
rT3/T4 oranları: Kontrol grubunda rT3/T4 oranı 2.20 ± 0.9 olarak bulunurken akut grupta bu oran 3.37 ± 0.8 olarak bulundu. rT3/T4 oranı açısından bu iki grup arasınada fark anlamlıydı ($t=3.284$, $p<0.005$). Kronik grupta rT3/T4 oranı 5.1 ± 0.9 olarak bulunurken, bu grup ile kontrol grubu arasında, rT3/T4 oranı açısından fark önemli bulundu ($t=10.062$, $p<0.0005$); akut grup ile kronik grup arasındaki fark da anlamlıydı ($t=4.292$, $p<0.005$).



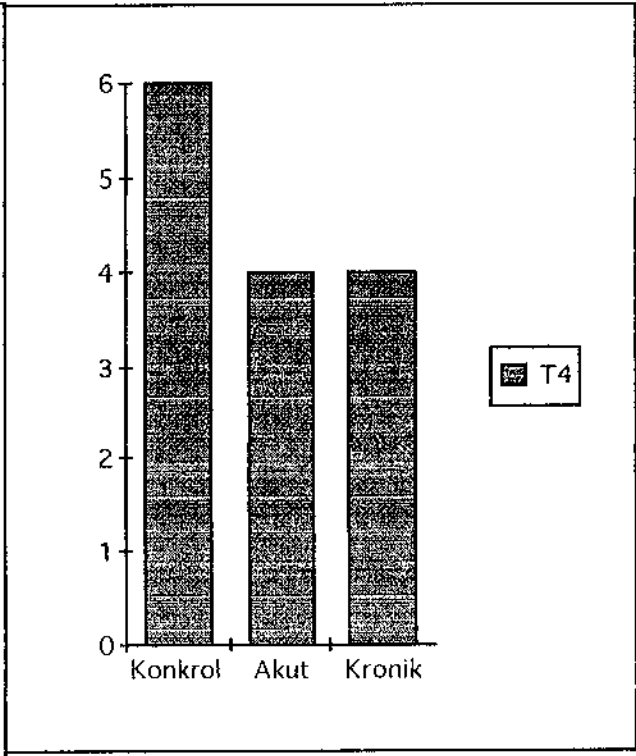
Şekil III: Ortalama glukagon değerleri



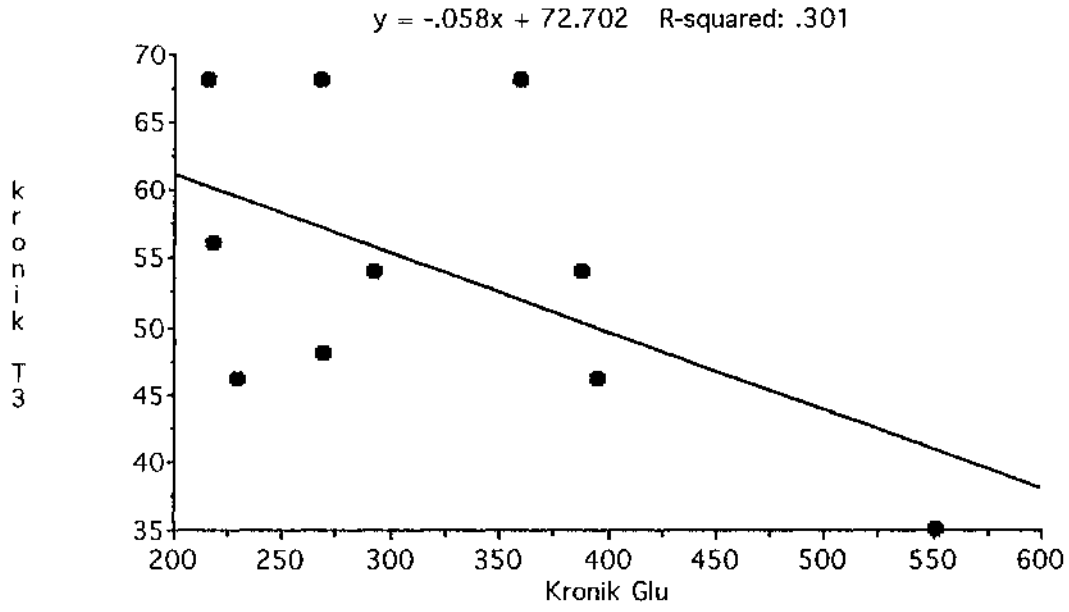
Şekil IV: Ortalama T3 değerleri



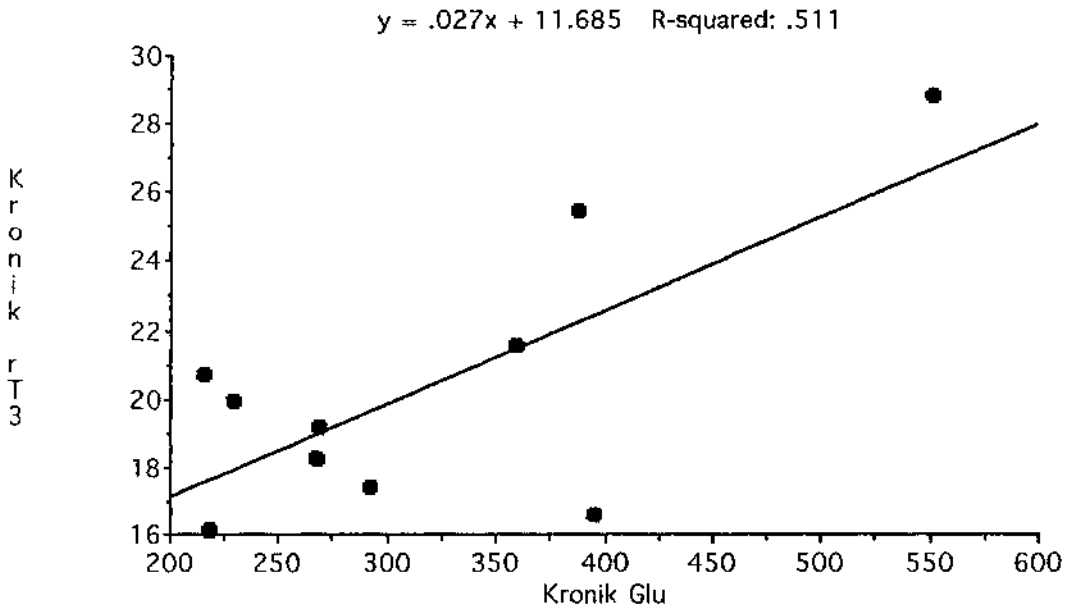
Şekil V: Ortalama rT3 değerleri



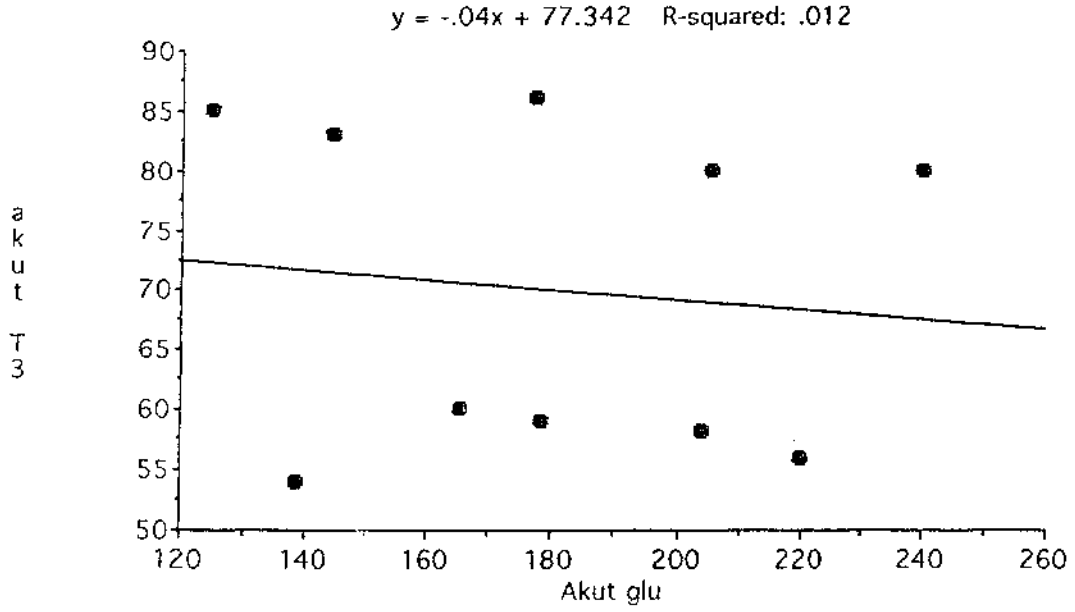
Şekil VI: Ortalama T4 değerleri



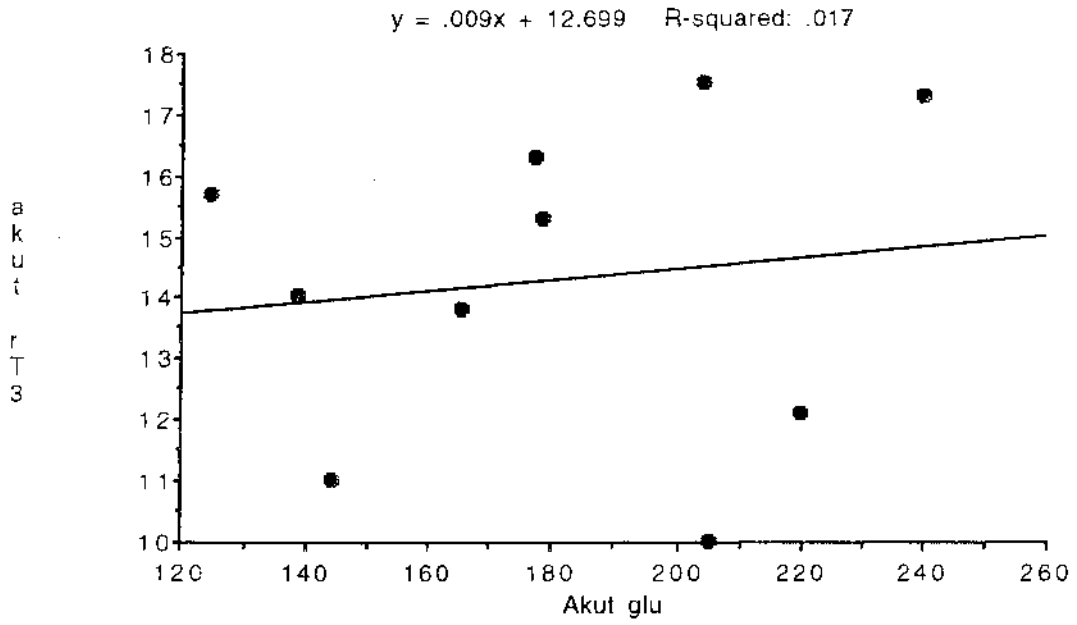
Sekil VII: Kronik CCl₄ grubunda serum glukagon ve T3 değerlerinin regresyon analizi



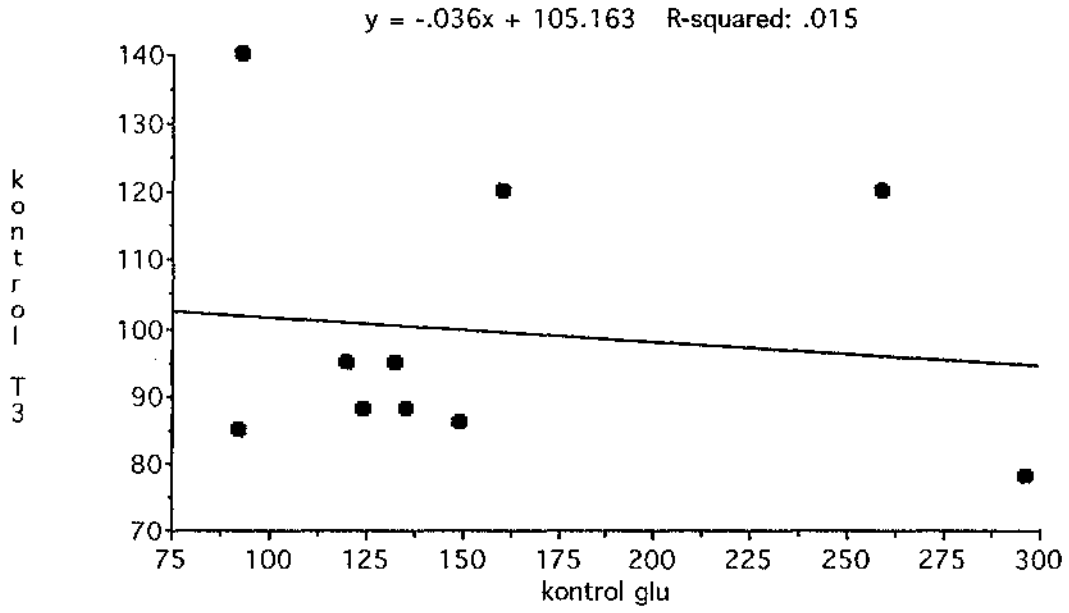
Şekil VIII: Kronik CCl₄ grubunda serum glukagon ve rT3 değerlerinin regresyon analizi



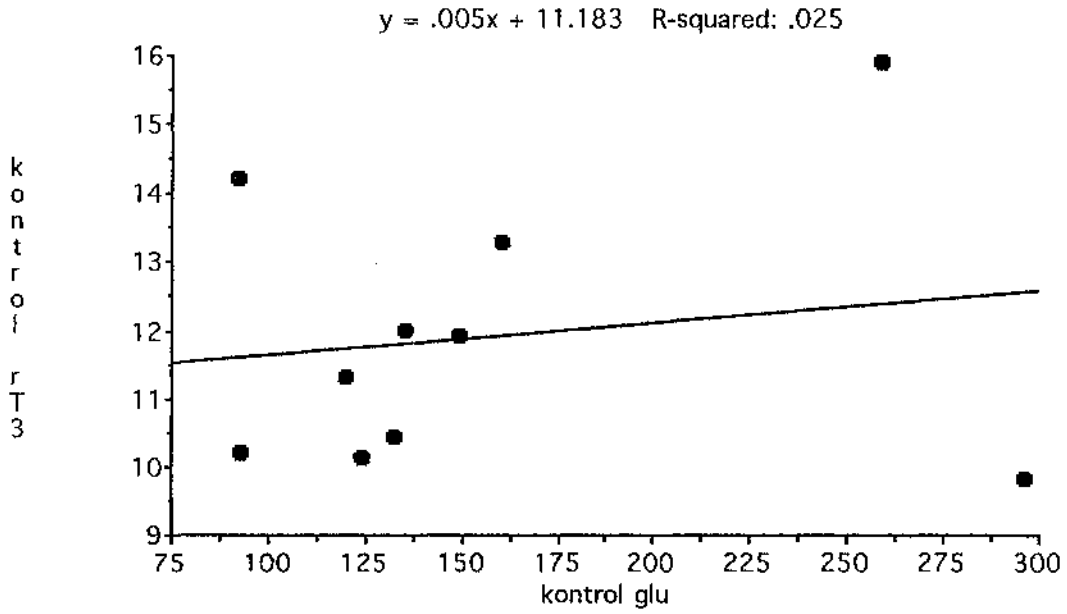
Şekil IX: Akut CCl₄ grubunda serum glukagon ve T₃ değerlerinin regresyon analizi



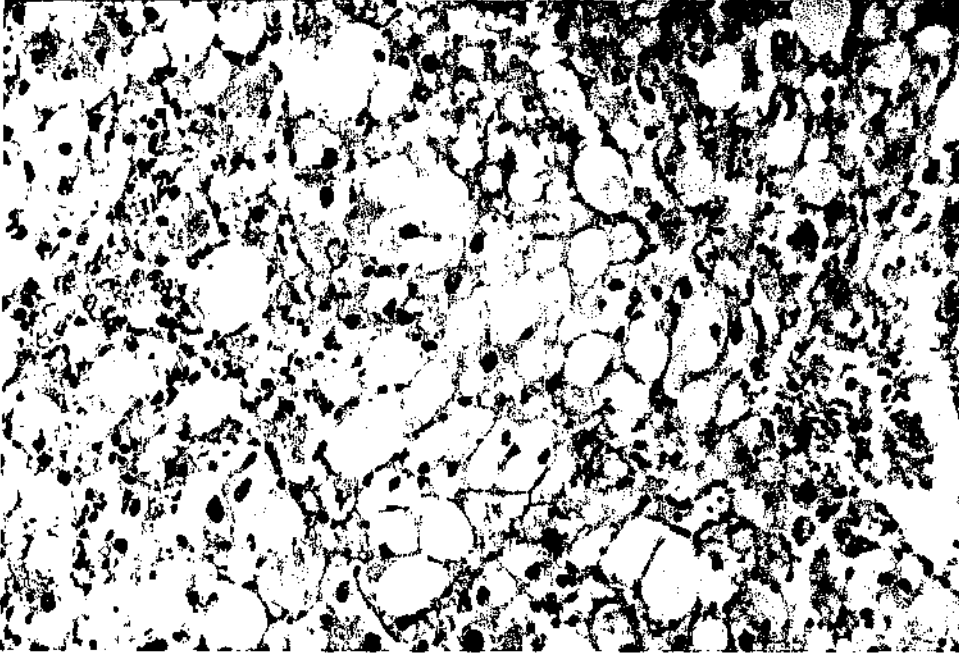
Şekil X : Akut CCl₄ grubunda serum glukagon ve rT₃ değerlerinin regresyon analizi



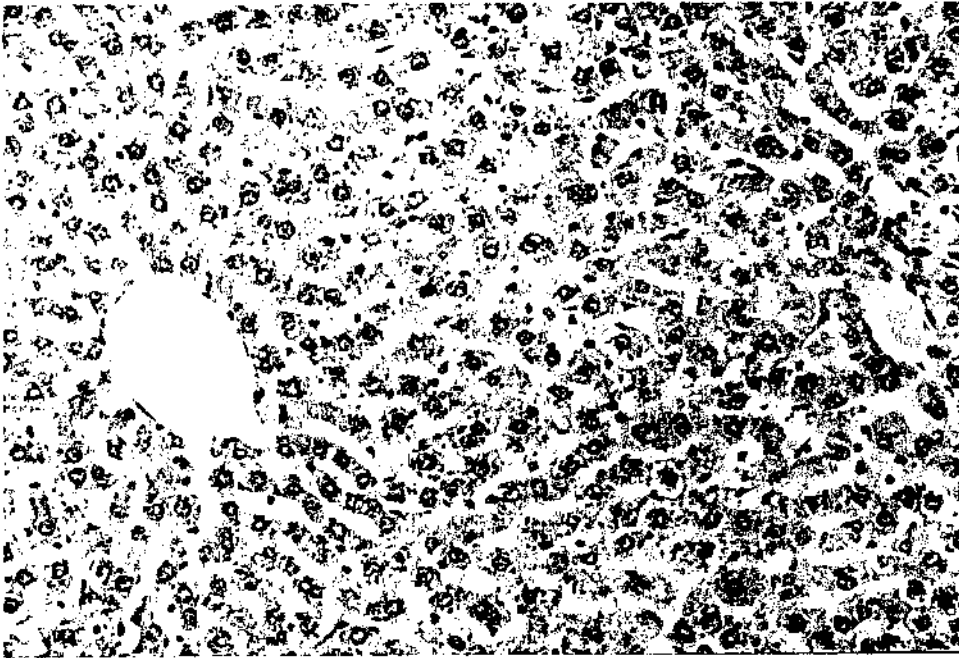
Şekil XI: Kontrol grubunda serum glukagon ve T3 değerlerinin regresyon analizi



Şekil XII: Kontrol grubunda serum glukagon ve rT3 değerlerinin regresyon analizi



Şekil XIII : Kronik karaciğer yetmezliği oluşturulan sıçanda karaciğer kesitinde yağlanma ve masif nekroz görünümü. H-E X200



Şekil XIV : Normal karaciğer kesitinin görünümü. H-E X200

IV-TARTIŞMA VE SONUÇ

Karaciğer, tiroid hormon metabolizmasında önemli bir role sahiptir. Karaciğerin bu rolü, gerek tiroid hormonlarının deiyodine edilmesiyle ve gerekse sülfatlar ya da glukuronidle bağlanarak safra ile atılmasında kendini gösterir. Karaciğer, ya içerdiği hepatik T₄-5',deiyodinaz enzimi sayesinde tiroksinin triiodotironine (T₃) dönüşümünü katalize eder, ya da T₄-5-deiyodinaz enzimi ile reverse triiodotironine (rT₃) dönüşümünü katalize eder. Bu dönüşüm belirli bir denge içerisinde seyreder. Böylece, gerek serum T₃ ve gerekse serum rT₃ vücudun durumuna bağlı olarak belirli sınırlar içerisinde bulunurlar.

Ancak başta karaciğer yetmezliği olmak üzere patolojik ya da fizyolojik bazı durumlarda normalde serumda bulunması gereken T₃ miktarı azalmaktadır. Buna karşın serum rT₃ miktarı ise artış göstermektedir. Bu da bize, karaciğerdeki fonksiyon bozukluğu durumlarında, fonksiyonunu yitirmiş bir karaciğerin tiroksin ve onun metabolik ürünlerinin değişen metabolizmasından sorumlu, en önemli organlardan biri olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada, deney hayvanlarında karbon tetraklorür uygulaması ile hem akut hem de kronik olarak karaciğer yetmezliği oluşturuldu. Buna bağlı olarak plazma glukagon ve serum tiroid hormonları incelendiğinde normale göre önemli farklılıklar gözlemlendi. Plazma glukagon değerleri ele alınıp, kontrol grubu ile kıyaslandığında, kronik grupta daha fazla olmak üzere hem akut hem de kronik grupta belirgin bir artış gözlemlendi. Karaciğer yetmezliğinde glukagonun patogenezi hakkında çeşitli görüşler ileri sürülmüştür. Keller ve arkadaşları (61), karaciğer sirozunda dolaşımdaki glukagona karşı hepatik duyarlılığın değiştiğini ve bunun glukoz ile glukagon arasındaki feedback mekanizmanın kaybına bağlı olduğunu ileri sürmektedirler.

Ancak Shervin ve arkadaşları (67), bunun karaciğerde tükenen glikojen depolarına bağlı olabileceğini düşünmektedirler. Bazı araştırmacılar (9), hepatik yetmezlikte, glukagon miktarındaki değişikliğin, karaciğer ile pankreas arasında mevcut olan feedbacak mekanizmadan sorumlu glukagon sekresyonunu inhibe edici faktöre bağlamaktadırlar. Zira bu faktörün sekresyonu karaciğer sirozunda tükenen glikojen depolarına bağlı olarak baskılanmaktadır. Nedeni her ne olursa olsun, karaciğer yetmezliği vakalarında serum glukagon miktarı artmakta ve bazı araştırmacılar (43,44,45,46,47) tarafından tiroid hormonlarının periferik metabolizmalarından sorumlu etkenlerden biri olarak kabul edilmektedir.

Bununla birlikte bazı araştırmacılar (52), CCl₄ ve fenobarbiton ile ratlarda karaciğer yetmezliği oluşturarak plazma glukagon seviyesini ölçmüşlerdir. Bu araştırmacılar gerek CCl₄ ve gerekse fenobarbiton ile oluşturulan karaciğer yetmezliğinde plazma glukagon miktarının değişmediğini savunmaktadırlar. Ancak bu araştırmacıların yaptıkları çalışma gerek denek sayısının az olması ve gerekse CCl₄'ün intra gastrik uygulanması ile bu konuda bizim yaptığımız ve bundan önceki bir çok çalışmadan farklılık arz etmektedir. Yine bu araştırmacılar, sadece plazma insülin ve glukagon seviyelerini ölçmüşlerdir.

Buna karşın, Nakamura ve arkadaşları (56), gerek CCl₄ uygulaması, gerek dozaj ve gerekse subkutan enjeksiyonları bakımından bizim uyguladığımız metod ile yaklaşık olarak aynı olmakla birlikte elde ettikleri sonuçlar da bizim elde ettiğimiz bulgularla yakınlık göstermektedir. Bu araştırmacılar, glukagonun CCl₄ ile oluşturulan karaciğer yetmezliğinde oldukça önemli derecede arttığını ileri sürmektedirler.

Karaciğer yetmezliğinde plazma glukagon seviyesinin yükselmesiyle birlikte, tiroid hormonlarının periferik metabolizmalarında da bazı değişiklikler gözlenmektedir. Kabadı ve arkadaşları (43), karaciğer sirozuna yakalanmış bir grup hastada hem plazma glukagon hem de serum tiroid hormonlarını

araştırmışlardır. Bu araştırmacılar, sirozlu hastalarda plazma glukagon miktarının arttığını ve tiroid hormon metabolizmasının normalden farklı olarak değişiklik arzettiğini ve bu değişiklik sonucunda serum rT₃ miktarının arttığını ve serum T₃ miktarının ise düştüğünü ileri sürmüşlerdir. Bu çalışmada deneysel olarak hepatik yetmezlik oluşturarak, Kabadi ve arkadaşlarının elde ettiği bulgulara paralel sonuçlar elde edildi (43).

Karaciğer yetmezliğinde, normal fonksiyonunu yitirmiş karaciğer hücrelerinin tahribat derecesi de gerek plazma glukagon miktarı ve gerekse tiroid hormonlarının değişen periferik metabolizmalarına olan etkisi bakımından oldukça önemlidir. Kabadi ve arkadaşları (47), karaciğer hücrelerinde fonksiyon bozukluğu ne kadar fazla olursa, tiroid hormon metabolizmasının da normalden o kadar fazla bir sapma gösterdiğini ileri sürmektedirler. Bu araştırmacılara göre, karaciğer fonksiyon bozukluğunun en fazla olduğu durumlarda, serum rT₃'ün de buna paralel olarak aşırı derecede arttığı ve serum T₃'ün ise azaldığı görüşü oldukça kuvvetlidir. Yine bu araştırmacılar (47), karaciğer hücreleri değişime uğramış, ancak karaciğer fonksiyon testleri normal olan şahıslarda serum rT₃ ve serum T₃'ün fazla bir değişiklik göstermediğini ileri sürmektedirler.

Yaptığımız çalışmada, akut karaciğer yetmezlikli ratlarda tiroid hormonlarında değişiklik görülmekte, ancak bu değişiklikler kronik grupta çok daha bariz olarak ortaya çıkmaktadır. Tablo 2' de görüldüğü gibi, plazma glukagon değerlerinin yükselmesine paralel olarak serum rT₃'te de yükselme olurken, serum T₃'te ise aynı paralellikte bir düşüş gözlenmektedir. Bu da bize kronik karaciğer yetmezliğinde, karaciğerde daha fazla tahribatın olduğunu göstermekle beraber, hepatik dejenerasyonun şiddetine bağlı olarak tiroid hormon metabolizmasında bozulmalar olduğunu ve bu bozulmanın da glukagon ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Nomura ve arkadaşları (57), karaciğer sirozunda serum T₄, T₃ ve T₄'ün T₃'e dönüşüm oranını inceledikleri bir çalışmada, serum T₃ miktarının normale oranla oldukça önemli derecede bir düşüş gösterdiğini ileri sürmektedirler. Bu araştırmacılar, serum T₃'teki azalmayı, T₄'ün T₃'e dönüşümündeki azalmaya bağlamaktadır. Ancak bu dönüşümden sorumlu etkenin ne olduğu konusunda herhangi bir görüş ileri sürülmemiştir. Karaciğer yetmezliğinde serum T₃ miktarında önemli derecede bir düşüşün görüldüğü, gerek yaptığımız çalışma ile ve gerekse bizden önce bu konuda araştırma yapan bir çok araştırmacı (5,13,42,43,47,57) tarafından ispatlanmış bulunmaktadır.

Inder ve arkadaşları (13) tarafından da karaciğer sirozunda görülen düşük serum T₃ miktarının T₄'ün bu hormona dönüşümündeki azlığa bağlanmaktadır. Ancak Nomura ve arkadaşlarının (57) yaptığı çalışmada olduğu gibi bu araştırmacılar da sadece serum T₄ ve T₃ değerlerini incelemişlerdir..

Bunlara ilaveten, karaciğer yetmezliğinde serum T₄ miktarında görülen azalma tiroid hormonu bağlayan globulinin yetersizliğine bağlanmaktadır (47). Çünkü karaciğer yetmezliğinde globulin sentezi önemli derecede azalmış olur. Bu çalışmamızda serum T₄ miktarında, plazma glukagon miktarına zıt olarak bir düşüş görülmekte ise de, bulunan ters ilişki istatistiki anlamda değildi ($p>0.05$). Bu sonuç başka yazarlarca da belirtilmiştir (44,45,46). Bu araştırmacılar sağlıklı ötiroid kişilerde deneysel hiperglukagonemi oluşturdukları halde serum T₄ miktarının değişmediğini bildirmektedirler. Bulgularımızda T₄ ile glukagon değerleri arasında istatistiksel açıdan ilişki bulunmamasına karşın, kronik hepatik yetmezlikli sıçanlarda kontrollere oranla, tiroksin miktarında önemli oranda ($p<0.0005$) azalma gözledik. Yine rT₃/ T₄ oranında da önemli bir düşüş bulduk ($p<0.005$). Bu bulgularımıza göre kronik hepatik yetmezlikte serum tiroksin miktarında önemli azalmalar, buna karşın rT₃ miktarında da artış gözlenmektedir. Bu sonuç tiroid bezinde tiroksin yapımının değişmediğini, buna karşın T₄'ün periferde (özellikle

karaciğerde) rT_3 'e dönüşüm oranında artış olduğunu göstermektedir. Bu fikir bir çok araştırmacı tarafından da ileri sürülmektedir (5,42,43,47,57).

CCl_4 uyguladığımız kronik hepatik yetmezlikli sıçanlarda serum glukagon ile rT_3 değerleri arasında doğru orantılı ve glukagonla T_3 arasında da ters orantılı bir ilişki bulduk. Buna göre hepatik yetmezlikte artan glukagonun, tiroid hormonlarının periferik metabolizmasına etkisinin olması muhtemeldir. Glukagonun bu etkisi, muhtemelen tiroksinden triiodotironin oluşumunu sağlayan 5'-deiodinaz enzimi üzerinde gerçekleşmektedir. Bazı yazarlar (5,13,42,43,47,57) bunun paralelinde görüş bildirmektedir.

Kabadi ve arkadaşları, gerek karaciğer sirozlu hastalarda (43,47), ve gerekse sağlıklı ötiroid kişilerde deneysel olarak glukagon uygulaması (44,45,46) ile oluşturdukları hiperglukagonemi ile birlikte serum T_3 miktarında azalma ve rT_3 miktarında da artış olmasını glukagonun tiroid hormonlarının periferik metabolizması üzerindeki etkisine bağlamaktadırlar. Glukagonun tiroid bezi üzerinde etkili olmadığı bilinmektedir.

Gavin ve arkadaşları (29), glukagon ile T_4 -5'-deiyodinaz (T_4 'ün T_3 'e dönüşümünü katalize eden enzim) enzimi ve dolayısıyla T_3 arasında zıt bir korelasyonun varlığından bahsetmektedirler. Glukagon ile bu enzim arasındaki zıt korelasyon, glukagonun bu enzim üzerindeki inhibitör etkisine bağlanmaktadır. Diğer taraftan bu inhibitör etkinin insülin ile baskılanabileceğini, ratlara glukoz infüze ederek sekonder olarak oluşturdukları hiperinsülinemi ile saptamışlardır. Sonuç olarak, bu araştırmacılara göre (29), glukagon ile T_3 arasında zıt bir korelasyonun mevcut olduğu, ancak bunun extra manipulasyonlarla önlenebileceği görüşü ağır basmaktadır.

Ancak burada dikkat edilecek bir husus ta şudur; Gavin ve arkadaşları her ne kadar glukagon ile T_3 arasında bir ilişkinin varlığından söz etmekte ise de, rT_3

değerlerini ele almadıklarından, glukagon ile rT₃ arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığını tesbit edememişlerdir.

Bütün bunlara rağmen glukagon ile T₃ hormonu arasındaki ilişkiyi araştıran bazı araştırmacılar (64), glukagona bağlı olarak serum T₃'te bir azalmanın olduğunu ve bunun, glukagonun karaciğer hücrelerinde bulunan nükleer T₃ reseptörlerini azaltmakla gerçekleştiğini ileri sürmektedirler.

Bununla birlikte, glukagonun tiroid hormonları üzerindeki etkisinin, tiroid hormonlarının biyoaktivitesindeki azalmayla kendini gösterdiğini ileri süren araştırmacılar da (53) mevcuttur. Bu konuda gerek bizim yaptığımız ve gerekse bundan önceki çalışmaların (43-47) sonucuna bakıldığında hem deneysel hem de karaciğer yetmezliğine bağlı olarak plazma glukagon miktarında artış görülmekte ve bu tiroid hormonlarının periferik metabolizmalarında bazı değişikliklere yol açmaktadır. Artan rT₃ hormonu biyolojik olarak inaktiftir. Bunun yanında T₃ ise tiroid hormonları arasında en aktif hormon olarak bilinmektedir (57). Buna göre hiperglukagonemi, tiroid hormonlarının biyolojik aktivitelirine inhibitör etki göstermektedir.

Sato ve arkadaşları (51) glukagonun tiroid hormonları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını savunmaktadırlar. Bu araştırmacılar rat hepatositlerinin primer kültüründe, tiroid hormonlarının metabolizmaları üzerinde glukagonun etkisini araştırmış, glukagonun tiroid hormonlarının metabolizması üzerinde etkili olmadığını, ancak insülinin tiroid hormon metabolizması üzerindeki etkisini inhibe ettiğini bulmuşlardır..

Langer ve arkadaşları (15), deneysel olarak glukagon enjekte ettikleri ratların safralarında tiroid hormonlarını inceleme olanağı buldukları çalışmalarında T₃ ve T₄ miktarının kontrol grubuna kıyasla oldukça azaldığını ve rT₃ miktarının ise oldukça yükseldiğini saptamışlardır. Ancak bu araştırmacılar, plazma T₄ miktarı ile safradaki T₄ miktarının aynı olduğunu, ancak safradaki diğer iyodotironinlerin ise

plazmadakinin yaklaşık olarak sekiz misli olduğunu ileri sürmektedirler. Bu sonuç glukagonun tiroksinden T₃ oluşumunu azalttığını göstermektedir. Bulgularımız da bunu desteklemektedir.

Bu çalışmanın sonucuna bakıldığında, kronik karaciğer yetmezliği vakalarında daha fazla olmak üzere karaciğer yetmezliğinde plazma glukagon ile serum T₃ ve T₃/T₄ oranı arasında negatif bir korelasyon gözlenirken, rT₃ ve rT₃/T₄ oranı arasında pozitif bir korelasyon gözlenmektedir. Gerek T₃/T₄ ve gerekse rT₃/T₄ oranları tiroksinin T₃ ve rT₃'e metabolize olmasının güvenilir belirtileridir.

Serum T₃'te azalmaya ve serum rT₃'te ise yükselmeye neden olan bir çok katabolik vaka izole edilmiştir (9,40,59). Bu vakalarda aynı zamanda glukagon artışı da gözlenmektedir (42). Bu, glukagonun tiroid hormonlarının metabolizmaları üzerinde bir etkiye sahip olduğu hakkındaki görüşümüzü destekler mahiyettedir.

Her ne kadar bazı araştırmacılar (13,57), karaciğer yetmezliğinde serum T₃'te görülen azalmayı karaciğer hücrelerinin T₄'ü T₃'e dönüştürmedeki aksaklığa bağlamakta iseler de, karaciğerin normal olduğu bir çok vakada da aynı durum gözlenmektedir. Bu gibi vakalar arasında açlık (9,24,71), diyabet (3,27), karbonhidrat yetmezliği (28,29,30), akut ya da kronik hastalıklar (12), egzersiz (59) v.b. gibi durumlar sayılabilir.

Sonuç olarak; gerek kronik karaciğer yetmezliğinde ve gerekse akut karaciğer yetmezliğinde bir hiperglukagonemi tablosu görülmektedir. Görülen bu hiperglukagonemi tablosu kronik karaciğer yetmezliğinde daha açıktır. Oluşan bu hiperglukagonemi tiroid hormonlarının metabolizmalarında değişikliğe yol açmaktadır. Glukagon serum T₄ ve serum T₃ miktarında azalma, serum rT₃ miktarında da artma sağlayarak tiroid hormonlarının periferik metabolizmasını etkilemektedir. Çünkü bulgularımızda glukagon ile rT₃ pozitif korelasyon gösterirken, rT₃/T₄ de ise artış gözlemlendi. rT₃ hormonu biyolojik açıdan inaktif bir

hormon olduğu için, glukagonun tiroid hormonları üzerindeki etkisi aynı zamanda bir inaktivasyon olarak ta kabul edilebilir. Böylece, sirozlu hastalarda sık olarak görülen, tiroksinin ekstratiroidal olarak 5'-deiodinasyonunun bozulması şeklinde bilinen "düşük T₃ sendromu" nun nedeni veya nedenlerinden biri, bu hastalarda oluşan hiperglukagonemidir. Hiperglukagonemi muhtemelen tiroksinin 5'-deiodinasyonunu bozarak bu etkisini göstermektedir.

VI-ÖZET

Çalışmada, karaciğer yetmezliği durumlarında yükselen plazma glukagon miktarının tiroid hormon metabolizması üzerindeki etkisini incelemek için akut ve kronik olarak karaciğer yetmezliği oluşturuldu. Bunun için akut grupta %50 oranında mineral yağ ile karıştırılmış CCl_4 , 0.4 ml/100 gr doku ağırlığı hesabıyla I.P olarak tek doz uygulandı. Kronik grupta ise 3/4 oranında seyreltilmiş CCl_4 sırt derisi altına 0.15 ml/100gr doku ağırlığı olmak üzere enjeksiyon yapıldı. 5 haftalık süre sonunda tüm deneklerin serumları elde edilerek hormon analizleri yapıldı, sonuçlar aşağıdaki şekilde bulundu:

Kronik grupta glukagon miktarı 318.90 ± 105.94 pg/ml olmak üzere hem kontrol grubunun (156.31 ± 21.34 pg/ml) hem de akut grubun (179.79 ± 37.56 pg/ml) değerlerinden yüksek bulundu (sırasıyla $p < 0.001$, $p < 0.01$). Akut grubun değerleri ile kontrol grubunun değerleri arasında da anlamlı fark bulundu ($p < 0.05$)

T_4 değerleri açısından kontrol grubu (6.48 ± 1.56 mg/dl) ile akut grup (4.39 ± 0.9 mg/dl) arasındaki farklılık anlamlı ($p < 0.01$), kontrol grubu ile kronik grup (4.37 ± 0.8 mg/dl) arasındaki fark anlamlı ($p < 0.001$), ancak, akut ile kronik grup arasındaki farklılık anlamlı bulunmadı ($p > 0.05$).

T_3 değerleri açısından kontrol (99.50 ± 20.11 ng/dl) ile akut grup (70.10 ± 13.61 ng/dl) arasında ($p < 0.01$), kronik (54.30 ± 11.13 ng/dl) ile kontrol grubu ($p < 0.001$), ve kronik ile akut grup arasındaki fark anlamlı bulundu ($p < 0.01$)

rT_3 değerleri açısından kontrol grubu ile akut grup arasındaki farklılık anlamlı bulunmazken ($p > 0.05$), kontrol ile kronik grup arasındaki fark anlamlı bulundu ($p < 0.001$). Ayrıca kronik grup ile akut grup arasındaki farklılık ta anlamlıydı ($p < 0.005$).

Elde ettiğimiz sonuçlar, bize karaciğer yetmezliğinde oluşan hiperglukagoneminin tiroid hormonlarının değişen metabolizmasından sorumlu olduğu kanısını vermektedir. Tiroid hormon metabolizmasında görülen bu değişiklikler; tiroid hormonları arasında en etkili hormon olarak bilinen T₃'ün serumdaki miktarının oldukça düşük bir düzeye inmesi ve biyolojik aktiviteden yoksun olarak kabul edilen rT₃'ün ise arttığı şeklindedir.

VII- SUMMARY

The present study was performed to elucidate the relationship between hyperglucagonemia and thyroid hormone metabolism in rats with acute and chronic liver failure. To induce chronic liver failure, CCl₄ (3:4. v:v in olive oil) in a dose of 0.12 ml/ 100 g body weight was given subcutaneously twice a wk for 5 weeks, acute liver failure was induced by single dose (0.4ml) of CCl₄ (1:1, v:v in olive oil) intraperitoneally.

The difference in terms of the plasma glucagon levels between the rats with acute liver failure (179.79 ± 37.36 pg/ml) and the control group (156.31 ± 21.34 pg/ml) was proved to be of no significance ($p > 0.05$). On the other hand the difference between that of the rats with chronic liver failure (318.90 ± 105.94 pg/ml) and the control group, and the rats with acute liver failure were found to be of great value ($p < 0.001$, $p < 0.01$ respectively). The serum T₃ levels between these three groups were differed significantly, the rats with acute liver failure (70.10 ± 13.61 ng/dl) and control (99.50 ± 20.11 ng/dl) ($p < 0.005$), the rats with chronic liver failure (54.30 ± 11.13 ng/dl) and control ($p < 0.001$) the rats with acute liver failure and the rats with chronic liver failure ($p < 0.01$). While analysing the serum rT₃ levels between rats with acute liver failure (14.30 ± 2.60 ng/dl) and control group (11.91 ± 2.93 ng/dl) the difference was not prominent ($p > 0.05$), whereas the difference between the rats with chronic liver failure (20.55 ± 4.01 ng/dl) and the control group and rats with acute liver failure were found to be of great importance ($p < 0.001$, $p < 0.01$, respectively).

Lowest levels of T₃ with extremely high rT₃ and glucagon were found in rats with extremely advanced liver disfunction. In addition, significant correlation was observed between plasma glucagon and serum rT₃ ($r=0.714, p<0.01$). Therefore, this study indicates that, in experimental liver failure, plasma glucagon concentration may play a major contributing role in induction of altered serum thyroid hormone concentration by influencing thyroid hormone metabolism.

V- KAYNAKLAR

- 1- Arris, I., Poper, H., Schachter, D. and Shafritz, D.A. (1982) The liver: Biol. and Pathobiol. Raven press, New York
- 2- Azizi, F. (1978) :Effect of dietary composition on fasting-induced changes in serum thyroid hormones and thyrotropin. Metabolism. 27: 935-942
- 3- Balsam, A., Ingbar, S.H. and Sexton, F. (1978) The influence of fasting, diabetes and several pharmacological agents on the pathways of thyroxine metabolism in rat liver. J. Clin. Invest. 62:415-422
- 4- Bermudez, F., Surks, M.I. and Oppenheimer, J.H. (1975). High incidence of decreased serum triiodothyronine concentration in patients with nonthyroidal disease. J. Clin. Endocrinol. Metab. 41: 27-32
- 5- Bernardi, M., Rossana De Palma., Trevisani, F., Pesa, O., Maria Rosa Tame. et al. (1989). "Low T₃ syndrome" in cirrhosis: Effect of Beta-blockade. Am. J. Gastroenterology. 84:727-31
- 6- Bianchi, R., Mariani, G., Molea, N., Vitek, F., Cassuola, F., Carpi, A., Mazzuca, N. and Toni, M.G. (1983). Peripheral metabolism of thyroid hormones in man. I. Direct measurement of the conversion rate of thyroxine to 3,5,3'-triiodothyronine (T₃) and determination of the peripheral and thyroidal production of T₃ J. Clin. Endocrinol. Metab. 56:1152-1163
- 7- Burger, A., Berger, M., Wimpheimer, K., et al. (1980). Interrelationship between energy metabolism and thyroid hormone metabolism during starvation in the rat. Acta. Endocrinol. 93:322-331
- 8- Burman, K.D., Dimond, R.C., Harvey, G.S., et al. (1979). Glucose modulation of alterations in serum iodothyronine concentrations induced by fasting. Metabolism, 28: 291-99
- 9- Burman, K.D., Smallridge, R.C., Jones, L., Ramos, E.A., O'brian, J.T., Wright, F.D. and Wartofsky, L. (1980). Glucagon kinetics in fasting : Physiological elevations in serum 3,5,3'-triiodothyronine increase the metabolic clearance rate of glucagon. J. Clin. Endocrinol. Metab. 51:1158-1165

10- Cavallieri, R.R., Castle, J.N. and McMahon, F.A. (1984). Effect of dexamethasone on kinetics and distribution of triiodothyronine in the rat. *Endocrinology*. 114: 215-221

11- Cavalieri, R.R. and Rapoport, B. (1977). Impaired peripheral conversion of thyroxine to triiodothyronine. *Ann. Rev. Med.* 28: 57-65

12- Chopra, I.J., Chopra, U., Smith, S.R., Reza, M. and Solomon, D.H. (1975) Reciprocal changes in serum concentrations of 3,3',5'-triiodothyronine (reverse T₃) and 3,3',5-triiodothyronine (T₃) in systemic illnesses. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 41:1043-1049

13- Chopra, I.J., Solomon, D.H., Chopra, U., Yound, R.T. and Chua Teco, G.N. (1974). Alterations in circulating thyroid hormones and thyrotropin in hepatic cirrhosis: Evidence for euthyroidism despite subnormal serum triiodothyronine. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 39:501-511

14- Davidson, M.B. and Chopra, I.J. (1979). Effect of carbohydrate and noncarbohydrate surces of calories on plasma 3,5,3'- triiodothyronine concentrations in man. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 48: 577-581

15- Dilman, W.H., Bonner, R.A. and Oppenheimer, J.H. (1978). Glucagon administration decreases hepatic nuclear triiodothyronine binding capacity. *Endocrinology* . 102: 1633-1636

16- Distafano- J.J., Jang, M. and Kaplan, M.M. (1985). Optimized kinetics of reverse-triiodothyronine distribution and metabolism in the rat: Dominance of large, slowly exchanging tissue pools for iodothyronines. *Endocrinology*. 116: 446-456

17- Eisenstein, A.B., Strack, I., and Steiner, A. (1974). Glucagon stimulation of hepatic gluconeogenesis in rats fed a high protein carbohydrate-free diet. *Metabolism*. 23:15

18- Fabbri, A., Marchesini, G., Bianchi, G., Bugianesi, E., Bortoluzzi, L., Zoli, M. and Pisi, E. (1993). Unresponsiveness of hepatic nitrojen metabolism to glucagon infusion in patients with cirrhosis: Dependence liver cell failure. *Hepatol.* 18: 28-35

19- Fujiwara, K., Ogata, I., Ohta, Y., Hirata, K., Oka, Y., Yamada, S. et al. (1988). Intravascular coagulation in acute liver failure in rats and its treatment with antithrombin. *Gut*, 29:1103-1108

20- Fujiwara, K., Oka, Y., Ogata, I., Ohta, Y., Sato, Y., Masaki, N. et al. (1988). Exchange blood transfusion for acute hepatic failure: Its limited availability depending on the type of injury in rats. *Artif. Organs*. 12: 227-233

21- Galton, V.A. and Nisula, B.C. (1972). The enterohepatic circulation of thyroxine. *J. Endocrinol.* 54: 187

22- Ganong, W.F. (1985). Review of medical physiology. 12th. edition. Lange Medical Publication, Los Altos, California

23- Gavin, L.A., Castle, J., McMahon, F., Martin, P., Hammond, M. and Cavallieri, R.R. (1977). Extrathyroidal conversion of thyroxine to 3,3',5'-triiodothyronine (reverse-T₃) and to 3,5,3'-triiodothyronine(T₃) in humans. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 44: 733-742

24- Gavin, L.A., Cavallieri, R.R. and Moeller, M. (1987). Glucose and insulin reverse the effects of fasting on 3,5,3'-triiodothyronine neogenesis in primary cultures of rat hepatocytes. *Endocrinology*. 121: 858-864

25- Gavin, L.A., McMahon, F., Moeller, M. (1981). Carbohydrate in contrast to protein feeding increases the hepatic content of active thyroxine-5'-deiodinase in the rat. *Endocrinology*. 109:530-536

26- Gavin, L.A., McMahon, F.A. and Moeller, M. (1988) Carbohydrate in contrast to protein feeding increases the hepatic content of active thyroxine -5'-deiodinase in the rat. *Endocrinol.* 109:530-536

27- Gavin, L.A., McMahon, F.A. and Moeller, M. (1981). The mechanism of impaired T₃ production from T₄ in diabetes. *Diabetes*. 30:694-699

28- Gavin, L.A. and Moeller, M. (1983). The mechanism of recovery of hepatic T₄-5'-deiodinase during glucose-refeeding: Role of glucagon and insulin. *Metabolism*. 32:543-551

29- Gavin, L.A. and Moeller, M. (1983). Glucagon does not modulate the alterations in T₃ metabolism consequent to dietary manipulation and diabetes. *Diabetes*. 32:798-803

30- Gerich, J.E., Langlois, M., Noacco, C., Lorenzi, M., Karam, J.H. and Forsham, P.H. (1976). Comparison of the suppressive effects of elevated plasma glucose and free fatty acid levels on glucagon secretion in normal and insulin-dependent diabetic subjects. *J. Clin. Invest.* 58:320-325

31- Gross, J., Pitt-Rivers, R. (1952). Physiological activity of 3:5:3'-triiodothyronine. *Lancet*. 1:593

32- Guyton, A.C. (1991). *Textbook of Medical Physiology*. Eighth Edition. W.B. Saunders Company Toronto

33- Harris, A., Fang, S.W., Vagenakis, A.G., et al. (1978). Effect of starvation, nutrient replacement and hypothyroidism on in vitro hepatic T₄ to T₃ conversion in the rat. *Metabolism*. 27: 1680-1690,

34- Harris, A.R., Fang, S.C., Vagenakis, A.G. and Braverman, L.E. (1980) Effect of starvation, nutrient replacement and hypothyroidism on in vitro hepatic T₄ to T₃ conversion in the rat. *Metabolism*. 27:1680-1690

35- Hepner GS. and Chopra IJ. (1979). Serum thyroid hormone levels in patients with liver disease. *Arch. Intern. Med.* 139: 1117-20

36- Hirata, K., Ogata, I., Ohta, Y. and Fujiwara, K. (1989). Hepatic sinusoidal cell destruction in the development of intravascular coagulation in acute liver failure of rats. *J. Pathology*. 158:157-165

37- Ishida, S., Sakiya, Y., Ichikawa, T., Taira, Z. and Avazu, S. (1990). Prediction of glycyrrhizin disposition in rat and man with liver failure by a physiologically based pharmacokinetic model. *J. Pharmacobio-Dyn.* 13:142-157

38- Jennings, A.S., Ferguson, D.C. and Utiger, R.D. (1979). Regulation of the conversion of thyroxine to triiodothyronine in the perfused rat. *J. Clin. Invest.* 64:1614-19

39-Jurney, T.H., Smallridge, R.C., Routledge, P.A., Stand, D.G. and Wartofsky, L. (1983). Propranolol decreases serum thyroxine as well as triiodothyronine in rats: a protein-binding effect. *Endocrinol.* 112: 727-732

40-Kabadi, U.M. and Eisenstein, A.B. (1980). Glucose intolerance in hyperthyroidism: Role of glucagon. *J.Clin. Endocrinol. Metab.* 50:392

41-Kabadi, U.M., Eisenstein, A.B., Grosberg, S. (1980). Hyperglucagonemia and hyperinsulinemia in hepatic cirrhosis. *Clin. Res.* 28: 279A

42-Kabadi, U.M., Eisenstein, A.B. and Tucci, J., (1984). Hyperglucagonemia in hepatic cirrhosis: Its relation to hepatocellular dysfunction and normalization on recovery. *Am. J. Gastroenterol.* 79:143-149

43- Kabadi, U.M., Kabadi, U. Mary. and Premachandra, B.N. (1991). Low serum T₃ and raised reverse T₃ levels in hepatic cirrhosis: Role of glucagon. *Am. J. Gastroenterol.* 86:1504-1507

44- Kabadi, U.M. and Premachandra, B.N., (1988). Decline of T₃ and elevation in reverse T₃ induced by hyperglucagonemia: Changes in thyroid hormone metabolism, not altered release of thyroid hormones. *Horm. Metabol. Res.* 20: 513-516

45- Kabadi, U.M. and Premachandra, B.N. (1987). Lowering of T₃ and rise in reverse T₃ induced by hyperglucagonemia : Altered thyroid hormone metabolism not altered release of thyroid hormones. *Horm. Metabol. Res.* 19: 486-489

46- Kabadi, U.M. and Premachandra, B.N. (1985). Glucagon administration induces lowering of serum T₃ and rise in reverse T₃ in euthyroid healthy subjects. *Horm. Metabol. Res.* 17: 667-670

47- Kabadi, U.M. and Premachandra, B.N. (1983). Serum T₃ and reverse T₃ levels in hepatic cirrhosis: Relation to hepatocellular damage and normalization on improvement in liver dysfunction. *Am. J. Gastroenterol.* 78:750-755

48- Kabadi, U.M., Siraj-Uddin, J. and Eisenstein, A.B. (1983). The presence of glucagon in ascitic fluid in cirrhotic patients. *J. Endocrinol. Invest.* 6:229-234

49-Kaplan, M.M. (1978). Subcellular alterations causing reduced hepatic thyroksine 5'-monodeiodinase activity in fasted rats. *Endocrinology*. 104:58

50- Kaplan, M.M. and Utiger, R.D. (1978). Iodothyronine metabolism in rat liver homogenates. *J. Clin. Invest.* 61: 459-63

51- Keller, U., Sonnenberg, G.E., and Bruckhard, D., (1982). Evidence for an augmented glucagon dependence of hepatic glucose production in cirrhosis of the liver. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 54: 961-968

52- Langer, P. and Földes, F. (1988). Effect of adrenaline on biliary excretion of triiodothyronines in rats mediated by alpha-adrenoceptors and related to the inhibition of 5'-monodeiodination in liver. *J. Endocrinol. Invest.* 44:471-476

53- Langer, P., Földes, O., and Gschwendtova, K. (1989). Effect of the glycogenolytic gluconeogenetic hormones, glucagon, vasopressin and angiotensin II, on biliary excretion of iodothyronines in rats is possibly related to the inhibition of 5'-monodeiodination in the liver. *J. Endocrinol.* 121: 299-302

54- Masaki, N., Yamada, S., Ogata, I., Ohta, Y., Fujiwara, K. : Enhancement of carbon tetrachloride-induced liver injury by glucagon and insulin treatment. *Res. Exp. Med.* 188: 27-33, 1988

55- Mochida, S., Ogata, I., Ohta, Y., Yamada, S., and Fujiwara, K. (1989). In situ evaluation of the stimulatory state of hepatic macrophages based on their ability to produce superoxide anions in rats. *J. Pathology.* 158: 67-71

56- Nakamura, T., Otsuki, M., Tani, T., Okabayashi, Y., Fujii, M., Oka, T., Fujisawa, T., and Baba, S. (1988). Pancreatic endocrine function in cirrhotic rats. *Metabolism.* 37:892-899

57-Nomura, S., Pittman, C.S., and Chambers, J.B. (1975)Reduced peripheral conversion of thyroksine to triiodothyronine in patients with hepatic cirrhosis. *J. Clin. Invest.* 56:643-652

58- Noyan, A. (1993).Yaşamda ve Hekimlikte Fizyoloji. Sekizinci baskı,

- 59- O'connel, M., Robbins, D.C., Horton, E.S., Sims, E.A.H., and Danforth, E. (1979). Changes in serum concentrations of 3,3',5'-triiodothyronine and 3,5,3'-triiodothyronine during prolonged moderate exercise. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 49: 242-246
- 60- Ohno, A., Hirata, K., Ohta, Y., Yamada, S., Mochida, S., and Fujiwara, K. (1991). Ruffle formation in the evaluation of stimulatory state of hepatic macrophages in rats. *Liver.* 11: 114-117
- 61- Oppenheimer, J.H. (1979). Thyroid hormone action at the cellular level. *Science* 203: 971-979
- 62- Pitt-Rivers, R., Stanbury, J B., and Rapp, B. (1955). Conversion of thyroxine to 3-5-3'-triiodothyronine in vivo. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 15:616-620
- 63- Reed, H.L., Qesada, M., Hesslink, R.I., d'olesandro- M.M., Hays, M.t., Chritopherson, R.S., et al. (1994). Changes in serum triiodothyronine kinetics and hepatic type I 5'-deiodinase activity of cold-exposed swine. *Am. J. Physiol.* 266: 786-795
- 64-Sato, K., and Robbins, J. (1981). Thyroid hormone metabolism in primary cultured rat hepatocytes : Effect of glucose, glucagon and insulin. *J. Clin. Invest.* 68: 475-483
- 65- Schwartz, H.L., Surks, M.I., and Oppenheimer, J.H. (1971). Quantitation of extrathyroidal conversion of L-thyroxine to 3,5,3'-triiodo-L-thyronine in the rat. *J. Invest.* 50:1124-1130
- 66- Sda, A.K., Pittman, C.S., Shimizu, T., and Chambers, J.B. (1978). The action and metabolism of 3,5,3'-triiodothyronine and 3,3',5'-triiodothyronine in fed and fasting subjects. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 47:1311-1319
- 7- Shervin, R., Joshi, P., and Hendler, R. (1974). Hyperglucagonemia in cirrhosis. The role of portal-systemic shunting. *N. Engl. J. Med.* 291: 242

68- Smith-Laing, G., Orskov, H., Gore, M.B.R. (1980). Hyperglucagonemia in cirrhosis. *Diabetologia*. 19: 103-108

69- Spauling, S.W., Chopra, I.J., Shervin, R.S., and Lyall, S.S. (1976). Effect of caloric restriction and dietary composition on serum T₃ and reverse T₃ in man. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 42:197-200

70- Vagenakis, A. G., Burger, A., Portnay, G.I., Rudolph, M., O'brian, J.T. and Braverman, L.E. (1975). Diversion of peripheral thyroxine metabolism from activating to inactivating pathways during complete fasting. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 41:191-194

71- Vagenakis, A.G., Portnay, G.I., O'brian, J.T., Rudolph, M., Rrky, R.A., Ingbar, S.H., and Braverman, L.E. (1977). Effect of starvation on the production and metabolism of thyroxine and triiodothyronine in euthyroid obese patients. *J.Clin. Endocrinol. Metab.* 45:1305-1309

72- Vazquez, C., Bujan, J., and Vallejo, D. (1990). Blood coagulation variations induced by carbon tetrachloride inhalation in wistar rats. *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 103:206-213

73- Visser, T. (1987). Tentative review of recent in vitro observations of the enzymatic deiodination of iodothyronines and its possible physiological implications. *Mol. Cell. Endocrinol.* 10:241

74- Yamagishi, F., Komoda, T., Ohnishi, K., and Itoh, S. (1993). Protective effect of dantrolene sodium on carbon tetrachloride induced liver injury in the rat. *Res. Comm. Chem. Patho. Pharmacol.* 82:237-240

75- Yamanaka T, and Ido K, (1980). Serum levels of thyroid hormones in liver disease. *Clin Chim Acta* 101: 45-55

76- Yamamoto, H.A., and Sugihara, N. (1987) Blood ammonia levels and hepatic encephalopathy induced by CCl₄ in rats. *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 91:461-468

VIII- ÖZGEÇMİŞİM

1966 yılında Bingöl'de doğdum. İlk ve orta öğrenimimi Elazığ'da bitirdim. 1986 yılında Fırat Üniversitesi Veteriner Fakültesini kazandım. 1991 yılında aynı fakülteden mezun oldum.

1992 yılının Şubat ayında Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünün açmış olduğu Doktora sınavını kazandım. Halen aynı Enstitüde Doktora öğrencisi olarak çalışmaktayım. Evliyim.