

DİN VE BİLİMİN IŞIĞINDA ORUÇ VE SAĞLIK

PROF. DR. ALPARSLAN ÖZYAZICI



DİYANET İŞLERİ BAŞKANLIĞI YAYINLARI / 616
İlmî Eserler / 101

Yayın Koordinatörü

Yunus AKKAYA

Tashih

Ali Osman PARLAK

Grafik & Tasarım

Mücella TEKİN

Emre YILDIZ

Baskı

Sarıyıldız Ofset Matb. Amb. Kağ. Paz. San. Tic. Ltd. Şti.

Tel: 0312 395 99 94

Bu kitap, Başkanlık Makamının
15.08.2002 tarih ve 146 sayılı oluru ile basılmıştır

2017-06-Y-0003-616

ISBN: 978-975-19-3569-4

Sertifika No: 12931

Ankara - 2017

2. Baskı

© Diyanet İşleri Başkanlığı

İletişim

Dini Yayınlar Genel Müdürlüğü

Basılı Yayınlar Daire Başkanlığı

Tel: 0312 295 72 94

Faks: 0312 284 72 88

e-posta: diniyayinlar@diyanet.gov.tr

Dağıtım ve Satış

Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü

Tel: (0.312) 295 71 53 - 295 71 56

Faks: (0.312) 285 18 54

e-posta: dosim@diyanet.gov.tr

DİN VE BİLİMİN IŞIĞINDA ORUÇ VE SAĞLIK

PROF. DR. ALPARSLAN ÖZYAZICI

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
HİSTOLOJİ-EMBRİYOLOJİ ANABİLİM DALI EMEKLİ ÖĞRETİM ÜYESİ



| DİB
YAYINLARI

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ.....	7
A. TEMEL GIDA MADDELERİ.....	9
1. KARBONHİDRATLAR.....	10
2. YAĞLAR.....	12
3. PROTEİNLER.....	13
4. VİTAMİNLER.....	14
5. MİNERALLER.....	15
B. GENEL TIBBÎ MALÛMAT.....	21
I. HÜCRELERİMİZ.....	21
II. SİNDİRİM SİSTEMİ.....	33
III. SİNDİRİM KANALINA AÇILAN BÜYÜK GUDDERLER (BEZLER).....	37
IV. ADIM ADIM SİNDİRİM HADİSESİ.....	42
C. ORUÇ İBADETİNİN HİKMETLERİ.....	51
VÜCUTTA İHTİYAÇ HALİNDE KULLANILMAK ÜZERE YAĞ DEPOLANIYOR.....	52
KALORİ NEDİR? BİR İNSANIN HER GÜN KAÇ KALORİYE İHTİYACI VARDIR?.....	53
İNSAN KAÇ GÜN AÇLIĞA DAYANABİLİR?.....	54
SİNDİRİM HADİSESİ İÇİN ENERJİYE İHTİYAÇ VARDIR.....	56
ORUÇ BİÇAKSIZ AMELİYATTIR.....	60
ORUÇ TUTARKEN KALBİMİZ DE DİNLENMİŞ OLUR.....	61
ORUÇ TUTANLAR İKİNDİDEN SONRA NİÇİN HAFİFÇE ÜŞÜRLER?.....	62
ŞİŞMANLIK NASIL PROBLEM HALİNE GELİR?.....	63
ŞİŞMANLIK HASTALIĞI.....	64

HZ. RESÛLULLAH'IN YOLU VE ŞİŞMANLIK.....	65
ORUÇ TUTMA GAYRETİ	71

D. ORUÇ İLE ALAKALI YAPILMIŞ OLAN ARAŞTIRMALAR.....

I. ORUÇ İLE ALAKALI GENEL MA'LÛMÂT	74
II. RAMAZAN AYINDA ORUÇ TUTAN ŞAHISLARDA GÖRÜLEN FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER.....	95
III. ORUÇTA KANIN BİYOKİMYASI	101
NETİCELER.....	105
IV. ORUÇ VE SİNDİRİM SİSTEMİ	116
V. ORUÇ, ENDOKRİN SİSTEM VE ŞEKER HASTALIĞI	123
VI. HAMİLELİK, DOĞUM, BEBEĞİNİ EMZİREN ANNELER VE ORUÇ	139
VII. ORUÇ, KAN HÜCRELERİ, KALB VE DAMAR HASTALIKLARI	142
VIII. BEVLİYE (ÜROLOJİ) HASTALARI VE ORUÇ.....	151
IX. RAMAZANLA ALAKALI BAZI TIBBİ TAVSİYELER	156

E. HANGİ HASTALAR ORUÇ TUTMAMALIDIRLAR?...167

HAMİLELİK VE BEBEK EMZİRMEK.....	172
HASTALIKTA ORUCU TERKETMEK.....	173

İSTİFADE EDİLEN KİTAB VE MECMUALAR

İNDEKS.....

GİRİŞ

Oruç bilineceği gibi İslâm'ın beş şartından birisidir. Yani her Müslümanın bizzat yaşadığı, tatbik ettiği bir hadisedir. Teorik bir bilgiden ibaret değildir. Hz. Peygamber (s.a.s.) Efendimiz, **“Oruç tutun ki sıhhat bulasınız”**¹ diye beyan etmişlerdir. Bu Hadis-i Şerif'te de belirtildiği gibi, oruç ibadetinin muhakkak ki, sağlıklı yakın alakası vardır. Kur'an-ı Kerim'de; **“Kim hasta olur veya seferde bulunursa tutamadığı günler sayısınca başka günlerde (kaza etsin)”**² diye orucun sonra da tutulabileceği belirtilmektedir. Yani hastalık halinde, tutulması farz olan oruç bozulabiliyor. Peki bu hastalığın ölçüsü nedir, ne olmalıdır? Basit bir mide ağrısında da orucu açmak mı icab eder? Veyahut ta bir şeker komasında da oruç açılmamalı mıdır? Misâller de görüleceği gibi, oruç tutmak sıhhatle yakından alakalıdır.

Oruç, kış aylarında iken 11-13 saat, yaz aylarında ise 17-18 saat aç ve susuz kalma ve meşrû olan cinsî ilişkiden de uzak kalma hadisesidir. Yani beden için aynı zamanda birtakım değişikliklerin olacağı fizyolojik bir hadisedir. Bu değişiklikler nelerdir?

Bu kitapta bu ve benzeri suallere cevap vermeye çalıştım. Kitabın ilk kısmında mevzu ile alakasından dolayı, temel gıda maddelerini özet olarak anlattım. Hücrelerden, hücre içindeki faaliyetlerden, hücre içerisindeki yanma hadiselerinden (oksidasyon) bahsettim. Oruç tutmakla direkt alakasından dolayı, sindirim sisteminin çok özet genel yapısını ve sindirim (hazım)

1 Et-Terğib Ve't Terhib, cilt:2, sh: 83; İbn-i Sunnî ve Ebû Nuaym, Tıb Bölümü; Keşfü'l-Hafa, Hadis No: 1455; el-Camiu's Sağir, Hadis No: 5060.

2 Bakara Sûresi, 185.âyet.

hadisesini kısa kısa bilgiler halinde anlatmaya çalıştım. Bilahare de oruç ibadetinin hikmetlerini ve oruçla ilgili olarak yapılmış olan ilmî araştırmaları özet olarak nakletmeye gayret ettim.

Oruç ibadeti ile direkt alakalı 300 den fazla ilmî araştırma vardır ve bunlara her geçen gün bir yenisi eklenmektedir. Bu araştırmalar hakkında özet bir bilgi vermek bile, sayfalarca bilgi yığını ve malûmat mânasına gelir. Bu da, okuyanı ve bilhassa mevzu ile direkt alakası olmayan şahısları sıkacaktı. Onun için araştırmalarla alakalı özet malûmatın yanında, araştırma yapacak olanları da mahrum etmemek için, mümkün mertebe bol sayıda makalelerin kaynaklarını vermeye gayret ettim.

İnsüline bağımlı olan şeker hastalarının ve böbreklerinde çok sık olarak taş teşekkül eden taş hastalarının oruç tutup tutmalarını gibi münakaşalı mevzularda kesinlikle şahsî kanaatimi beyan etmemeye gayret ettim. O mes'elenin ehli olan, o mevzunun mütehassısı olan, o konuda açık ilmî çalışmaları olan ilim adamlarının kanaatlerini nakletmekle iktifa ettim. Niyetimiz tamamen Allah'ın rızasıdır. Muvaffakiyette şüphesiz O'nun rızasına bağlıdır.

Son olarak hepsi kendi bilim dallarının mütehassısı olan ve sık sık kendilerine danıştığım, kendileri ile istişare ettiğim; Prof. Dr. Ahmet Alper, Prof. Dr. Naci Bor, Prof. Dr. Attila Dağdeviren, Prof. Dr. Şinasi Özsoylu, Prof. Dr. Remzi Sağlam, Prof. Dr. Şevket Uğurlu, Prof. Dr. Ünal Yasavul ve Dr. Mustafa Boz beyefendilere ve hocalarıma; bilhassa internetten istifade etmekte ve yazıların bilgisayarda yazılmasında yardımını gördüğüm Dr. Ertuğrul Başeşme'ye; ayrıca sayıları çok olduğu için burada isimlerini veremediğim ve darlandıkça kendilerine mevzuları ile alakalı sualler sorduğum Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin değerli öğretim üyelerine teşekkürü bir borç bilirim.

Prof. Dr. Alparslan ÖZYAZICI

A. TEMEL GIDA MADDELERİ

Sadece insan değil, bütün canlıların hayatlarının devamı, büyüme ve gelişmeleri için kendi dışından almaları lüzumlu olan maddeler, **temel (ana) gıda maddeleridir**. İnsan vücudunda ve hayvanlarda devam eden metabolik olaylarla; yürümekten, kalbin atışına; solunumdan, böbreklerin çalışmasına kadar her türlü faaliyetlere kaynak teşkil edecek enerji gıdalardan sağlanır. Metabolik faaliyetlerde lüzumlu olan iç vasatın teşekkülünde yardımcı rolü olan **mineraller ve vitaminlerle**; büyüme, gelişme ve eskiyen, ölen hücrelerin yerine yenisinin konmasını sağlayacak yapı taşları hükmünde olan **proteinler** gıdalarla vücuda alınır.

Besinlerde bulunan gıda unsurları şu gruplara ayrılabilir:

1. Karbonhidratlar (nişasta, şeker, sellüloz, vs.).
2. Yağlar (nebati ve hayvanî yağlar).
3. Proteinler (yumurta, et, süt vs.).
4. Vitaminler (A, B, C, D, E, K vitaminleri gibi).
5. Mineraller (sodyum, potasyum, klor, kalsiyum, demir, fosfor, vs.).

İnsanı yaratan ve en mükemmel cihazlarla donatan Allah (C.C.), vücudun ihtiyacı olan bu gıdaları acı bir aspirin tarzında da verebilirdi. Öyle yapmamış, bedeninin ihtiyacı olan maddeleri gıdalara yerleştirmiş, o gıdalara güzel, latif kokular, lezzetler vermiş; meyvelerde olduğu gibi renkli, güzel mahfazalarla, kabuklarla, rengarenk kılıflarla kapatıp süslendirmiş, insanların ve hayvan-

ların heveslerine, iştahlarına takdim etmiştir. Yani vücudun ihtiyacı olan maddelerin alınmasını, lezzet ve zevk haline getirmiştir. Diğer taraftan, insanoğluna ve hayvanlara şayet bu gıdalara karşı iştihâ hissi verilmemiş olsa idi, gıdalar ne kadar cazip yaratılmış olursa olsun bir mânâsı olmazdı. Gıdaların cazibedarlığı ve insanlarda ve hayvanlarda mevcut olan iştihâ hissi, birbirini tamamlayan iki temel unsur olarak yaratılmıştır.

Şüphesiz bütün bu ikramlara karşı insana düşen, bu nimetleri veren Allah'a (C.C.) şükretmek, yapacağımız ibadetlerle şükür vazifesini yerine getirebilmektir.

1. KARBONHİDRATLAR

Gıdalarla aldığımız karbonhidratlar, nişasta, sellüloz gibi karmaşık yani kompleks ve çay şekeri (sakkaroz), süt şekeri (laktoz), meyve şekeri (früktoz) gibi basit şekerlerden meydana gelir. Nişasta bitkilerde şekerlerin depo edilmiş şeklidir ve insanların en önemli enerji kaynağıdır.

Yine bitkilerden yani nebatlardan gelen ve kompleks bir karbonhidrat ve yapı maddesi olan sellüloz, insan vücudunda hazım olmadığı için bir gıda değeri taşımaz. Ancak sindirilemeyen sellüloz posa olduğundan, bağırsakların intizamlı bir şekilde çalışmasına yardımcı olur.

Karbonhidratlar, isimlerinden de anlaşılacağı gibi, karbon, hidrojen ve oksijen taşıyan birleşiklerdir. Bu birleşiklerdeki oksijen ve hidrojen nisbeti, genellikle sudaki oran gibidir. Yani iki hidrojen atomuna karşılık bir oksijen atomu bulunur.

Karbonhidratlar ve yağların canlı hücrelerdeki durumları, otomobil motorlarındaki benzine benzetilebilir. Yani karbonhidratlar ve yağlar, canlı hücrede hayatın devam etmesi için lüzumlu olan enerjiyi sağlayacak olan ana hammadde yani yakıt maddesi durumundadırlar.

KAN ŞEKERİ (GLUKOZ)

İnsanda, kanda bulunan ve hücrelerin en önemli yakıtını meydana getiren şeker ise, kan şekeri olarak da bilinen **glukoz**'dur. Kan glukoz seviyesi, bilhassa beyin gibi hayatî organlar için büyük bir önem taşır. Kan şekerinin normaldeki seviyesi 100 santimetreküp ($\text{cc}=\text{cm}^3$) kanda 90-120 miligram (mgr) arasında değişir. Aynı mânâyı şu şekilde de yazabiliriz: **90-120 mgr/ 100 cc**.

Beyin dokusundaki hücreler kandaki şekerle beslenebilmektedir. Kan şekerinin belirtilen değerlerin çok altına düşmesi durumunda veyahut ta kanın beyine pompalanamadığı kalb krizi durumlarında, beyin dokusundaki hücreler gıdasız kalırlar. Beyin dokusunda telafisi mümkün olmayan büyük hasarlar olur. Kalbin kısmen durduğu ve belli bir müddet içinde vazifesini yapamadığı kalb krizinde (miyokart enfarktüsü) en büyük zararı beyin görür.

Yemeklerden sonra kanda artan glukozun (kan şekeri) fazlası karaciğer hücrelerinde **glikojen** adı verilen kimyevî yapı olarak depolanır. Glikojen, kapalı formülü $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ olarak bilinen glukoz yani kan şekerinin bir çoğunun glikozidik bağ olarak bilinen bağlarla bağlanması ile teşekkül ettirilmiş olan büyük bir moleküldür. Karaciğerde depolanmış olan glikojen, açlık halinde parçalanıp tekrar kana glukozu verecektir. Özetlemek gerekirse, kanda kan şekeri fazla olduğu zaman, glukoz yani kan şekeri karaciğerde glikojen şeklinde depolanmakta; kan şekeri kanda azaldığı zaman ise, karaciğerde önceden depolanmış olan glikojen parçalanıp kana glukozu verecek, böyle kan şekeri normal ve sıhhatli şahıslarda, kesinlikle belli hudutlar arasında muhafaza edilmiş olacaktır.

İnsanda, karaciğerde toplam 110 gram (gr) kadar glikojen bulunur. Ayrıca adalelerde de yedek yakıt ihtiyacını karşılayacak olan, toplam 250 gr. kadar daha depolanmış glikojen mevcuttur. İnsan vücudundaki toplam glikojen deposu, açlık halinde

bir insanın temel enerji ihtiyaçlarına 24 saat kadar kâfi gelir. 24 saati geçen açlıklarda ise yağlar devreye girecektir.

2. YAĞLAR

Yağlar diğer gıda maddelerinden farklı olarak, kimyevî yapıları çok değişik olan maddelerin bir arada bulunduğu bir gruptur. Yağ asitleri, trigliseridler, kolesterol, fosfolipidler vs. gibi. Yağ moleküllerinde de, karbonhidratlar gibi, büyük ekseriyette sadece karbon, hidrojen ve oksijen atomları bulunur. Ancak oksijen oranı karbonhidratlardakine nazaran daha azdır. Bundan dolayı karbonhidratlarla mukayese edilecek olursa, bir yağ molekülünde yanabilecek olan karbon ve hidrojen atomları daha çoktur. Aynı ağırlıkta olan yağ ve karbonhidratın yanmasından açığa çıkan enerji yağlarda daha fazladır. 1 gr. karbonhidratın yanması ile 4.1 kalori; 1 gr. yağın yanmasından ise 9.3 kalori açığa çıkar. Bundan dolayı yağlar daha büyük bir enerji kaynağıdır ve gerek bitki, gerekse hayvanlarda yedek depo maddesi olarak çok miktarda bulunurlar.

Yağlar, zeytin yağı, ayçiçek yağı gibi bitkilerden, tereyağı gibide hayvanlardan yani süttten elde edilebilir. Tereyağında kısa zincirli yağ asitleri vardır. Onun için hiç fazla parçalanma zahmetine girmeden direkt kana geçerler.

Uzun zincirli yağ asitleri parçalanırlar, trigliseridlere değiştirilip bağırsaklardan vücutta mevcut bir deveren sistemi olan lenfa sistemine geçerler. Bilahare de lenfa sisteminden vücutta venöz kan yani toplardamar sistemine katılırlar.

YAĞ ASİTLERİNE ÖRNEKLER

Oleik Asit : $\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_7-\text{CH}=\text{CH}(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$

Stearik Asit : $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}-\text{COOH}$

Palmitik Asit : $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{14}-\text{COOH}$

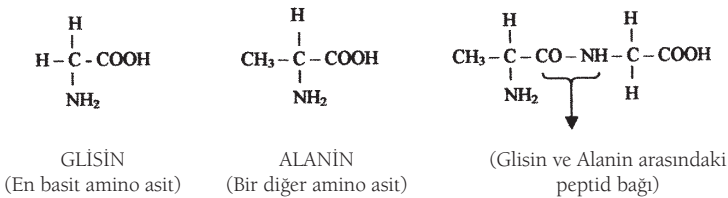
3. PROTEİNLER

Vücudumuzun yapı taşlarının teşekkülünde ve her bir insanın kendine has genetik şifre diyebileceğimiz özelliklerinin meydana gelmesinde proteinler rol oynarlar. Sindirim yani hazım hadisesinde önemli rolleri olan enzimler (ferment, maya) ve vücudun iç dengesinin sağlanmasında önemli rolleri olan hormonların büyük bir kısmı da protein yapısındadırlar.

Et, süt, yumurta gibi hayvanî gıdalar en önemli protein kaynaklarımızdır. Ayrıca soya fasulyesi, mercimek, kuru fasulye ve baklagillerde de önemli sayılabilecek miktarda protein bulunur.

Yağ ve karbonhidrat moleküllerinde karbon, hidrojen ve oksijen bulunmakta idi. Proteinlerde bunlara ek olarak, azot (nitrojen) atomları, bazen kükürt ve fosfor atomları da bulunmaktadır. Proteinlerin yapı taşları amino asitlerdir. Bugün bilinmekte olan 25 kadar farklı amino asit vardır. Bu farklı 25 amino asit değişik sayı ve şekillerde birleştirilip çok farklı sayıda proteinler yaratılmıştır. Nasıl ki alfabedeki 29 harften adeta sonsuz sayıda kelime ve cümleler yapılabiliyorsa, 25 farklı amino asitten fevkalade çok sayıda protein molekülleri yaratılmıştır.

Peptid Bağları ile Birbirine Bağlanan Amino Asitlerle Çok Sayıda



Proteinler Yaratılmış Olur

Mikroskopla 1000 misli büyütülünce ancak görülebilen bir bakteride takriben 2000 farklı protein olduğu gösterilmiştir. İnsan vücudun da 200 000 kadar farklı protein bulunmuştur.

Yeryüzünde takriben 10 milyon farklı canlı türü ve bu türlerde tahminen 100 milyar kadar farklı protein olduğunu bilirsek; canlıların yaratılışında ne kadar geniş bir Kudret'in tasarrufu olduğu açıkça anlaşılır. Ayrıca canlılarda bulunan proteinler sabit kalmamakta, her saniye bir tek insan bedeninde trilyonlarca, evet trilyonlarca protein yeniden yaratılmakta, bu yeni proteinler, yıkılan eski proteinlerin yerini almakta ve bu devr-i daim, bu faaliyet ömür boyu devam edip gitmektedir. Bütün insanları, bütün hayvanları ve bitkileri yani nebatları düşünelim. Yüce Allah'ın yaratıcı kudreti ve canlılar üzerindeki her saniye devam eden nihayetsiz tasarrufu açıkça görülebilir, fark edilebilir.

PROTEİNLERİN PARÇALANMASI

Gıdalarla alınan proteinler, sindirim hadisesi esnasında, mide ve bağırsaklarda bulunan ve enzim adı verilen kimyevî terkiplerle, proteinlerin yapı taşları olan amino asitlere kadar parçalanırlar. İnce bağırsaklardan emilip kana geçerler. Kana geçirilen amino asitler, vücuttaki hücrelerde kullanılarak, her hücrenin çekirdeğinde bulunan genetik şifreye uygun olarak yeni proteinler sentez edilir. Bilhassa çocukluk ve büyüme dönemlerinde, gelişme ve büyüme için çok lüzumlu olan proteinler, yetişkin insanlarda ölen hücrelerin yerine yeni hücrelerin yaratılmasında, enzimlerin ve hormonların yapılmasında kullanılırlar.

4. VİTAMİNLER

Çok az miktarları bile, vücuttaki metabolik (canlılarda devamlı olarak meydana gelen kimyevî değişiklikler) olaylarda katalizör yani tanzim edici rolleri vardır. Vücut için lüzumlu olan maddelerdir. Vitaminlerin eksiklikleri önemli hastalıklara yol açar. Her bir vitaminin kendine has farklı bir kimyevî yapısı vardır. Bugün iyi bilinen yaklaşık 20 adet farklı vitamin vardır. Süt ve sütü gıdalar, et, unlu gıdalar, meyve ve sebzelerle beraber azda

olsa yağ ihtiva eden bir beslenme, vücut için lüzumlu olan, A, B, C, D, E ve K vitaminlerinin hepsinin karşılanmasında yeterli olmaktadır.

5. MİNERALLER

Toplam vücut ağırlığının % 4'nü mineraller meydana getirir. Sodyum (Na^+), Potasyum (K^+), Mağnezyum (Mg^{++}), Kalsiyum (Ca^{++}), Klor (Cl^-), Fosfat (PO_4^{-3}), Sülfat (SO_4^{-2}) minerallerin örnekleridir. Mineraller vücutta genellikle iyon halinde bulunurlar. Su ile birlikte vücutta cereyan eden metabolik hadiseler için münasip bir iç vasatın meydana gelmesine vesile olurlar. İyonların kanda, ara dokuda, hücre içinde ve hücrenin dışında hep belli ölçülerde olması lazımdır. İyon dengelerinde ufak da olsa görülen sapmalar, hücrelerin bütün faaliyetini alt üst edebilir. Bilhassa sinir ve kas hücrelerinin faaliyetlerinde iyonların son derece önemli rolleri vardır.

Son yıllarda, eser elementler diye bilinen, insanoğlunun ilk yaratılışından beri insanın vücudunda mevcut olan, ancak insanoğlunun yeni yeni tarif edebildiği, çinko, bakır, kobalt gibi minerallerde insan vücudunda tarif edilmiştir. Bu minerallerin vücuttaki miktarları **miligram** (gramın binde biri), hatta miligramın binde biri olan **mikrogram** seviyesindedir. Çok düşük miktarda bulunan eser elementlerin eksikliklerinde veya azda olsa fazlalığında, kendisine göre problemler, çeşitli hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Bütün bunlar insan vücudunda ve bütün canlılarda ne kadar hassas bir dengenin mevcut olduğunu gözler önüne sermektedir.

Tablo 1. Temel Gıda Maddeleri¹

Gıda Maddesi	Sağladığı Faydalar	Eksikliğinin Yol Açacağı Neticeler	Bulunduğu Gıdalar
Proteinler	Beden dokularının yapımı, tamiri (kemik, kan, saç, deri, kas, vs.). Enerji ve hararet sağlar. Enfeksiyonlara karşı direnç sağlar. Enzim ve hormonların vazife yapmasında vasıta olur.	Gelişme geriliği. Zayıf kas yapısı. Bedeni yorgunluk. Zihni yorgunluk. Anemi (kansızlık). Hastalıklara karşı yetersiz muafiyet.	Hayvani gıdalar (et, süt, yumurta, balık, peynir) Kuru fasulye, bezelye, nohut, mercimek. Un, ekmek, makarna, pirinç ve bütün tahıllar. Fındık ve fıstık.
Karbonhidratlar (Nişasta ve Şeker)	Bedenin enerji ihtiyacını sağlar.	Zayıflık. Açlık. Yorgunluk.	Bütün şekerli, unlu ve nişastalı yiyecekler. Tahıllar ve patates. Reçeller ve bal. Tatlı meyveler.
Yağlar	Bedenin enerji ihtiyacını karşılar. Bazı yağlarda A ve D vitaminleri birlikte bulunur. Derideki kalın yağ tabakası soğuğa karşı izolasyon yaparak, vücut sıcaklığının muhafazasına yardımcı olur.	Zayıflık. Açlık. Yorgunluk.	Hayvani yağlar (tereyağı). Nebati yağlar (zeytinyağı, mısırözü yağı, ayçiçeği yağı, vs.) Kuru yemişler (fındık, fıstık, vs.)

Tablo 1. Temel gıda maddeleri dengeli bir şekilde yenirse, bedenın bü-yümesinde, gelişmesinde ve faaliyetlerinde yardımcı olur. Meselâ çocuğun protein ihtiyacı yeterince karşılanmazsa, yediğı şekerli, nişastalı gıdalar vücudunda hazmedilemez.

¹ Sağlık Ansiklopedisi, Cilt: 1, s. 72-75, Türkiye Gazetesi, İstanbul, 1990.
Sur Mecmuası, Sayı: 199, s. 10, İstanbul, Ekim 1992.

Herhangi bir vitamin eksikliği, çeşitli hastalıklara, raşitizme, deri hastalıklarına yol açabilir. Madenî tuzların (minerallerin) eksikliği, kansızlık, güçsüzlük, diş ve kemiklerin kötü gelişmesine sebep olur. Çocuklar 10-12 yaşlarına kadar, yetişkinlere nisbetle, daha fazla miktarda kalsiyum, fosfor ve D vitaminine muhtaçtır. Dengeli gıda almak için, ana gıda maddelerinin çeşitleri ve kaynakları konusunda azda olsa bilgi sahibi olmamız lazımdır. Tabloda temel gıda maddelerinin adları, faydaları, eksiklikleri sonucu ortaya çıkan bozukluklar ve bazı yiyecek kaynakları verilmiştir.

Tablo 2. İnsan Bedenindeki Belli Başlı Mineraller (Madenî Tuzlar)²

İsimleri		Eksiklik Belirtileri	Belli Başlı Gıda Kaynakları
Sodyum	Hücre dışı sıvısında yer alır.	Dehidratasyon (su kaybı). Asidoz (vücut sıvılarında asitliğin artması).	Tuz, tereyağı, zeytin, dereotu, yaş meyve ve sebzeler.
Potasyum	Hücre içi sıvısında yer alır.	Asidoz; Böbreğin zedelenmesi; Kalbin durması.	Dana ve tavuk eti, karaciğer, patates, kayısı, yaş meyve ve sebzeler.
Mağnezyum	Hücre içi sıvısında bulunur. Kemik dokusunda vardır.	Adalelerde titreme. Zihni düşüklük (mental depresyon).	Ekmek, baklagiller, yeşil sebzeler ve taze meyveler.
Kalsiyum	Adale faaliyeti. Kanın pıhtılaşması. Kemik ve dişlerin ana maddesi.	Kaslarda ifrat derecede kasılma (tetaniler). Çocuklarda raşitizm, büyüklerde osteomalazi ortaya çıkar.	Süt ve süt mamulleri. Koyu yeşil sebzeler.
Demir	Alyuvar yapımı. Oksijenin kanda nakli.	Kansızlık (anemi).	Karaciğer, kalb, böbrek, yağsız et, yumurta sarısı, vs.

2 Pasternak C A: *İnsan Biyokimyasına Giriş* (Tercüme Kitap). Hacettepe Ün Yay, Ankara, 1980, s. 224.

İsimleri		Eksiklik Belirtileri	Belli Başlı Gıda Kaynakları
Bakır	Akyuvarlarda bulunur.	Kansızlık. Sinirlerde bozukluk.	Karaciğer. Taze sebze ve meyveler.
Çinko	Saça, kemikte bulunur. insülinin yapısında vardır.	Kansızlık. Büyümenin durması.	Et, karaciğer, peynir, badem içi, ceviz içi, sebze ve meyveler.
Klorür	Hücre dışı sıvısında bulunur. Asid ve baz dengesinde rolü vardır.	Alkaloz (vücut sıvılarında kalevi (baz) artışı).	Tuzda bulunur.
Fosfor	Kemikte ve dişte bulunur. ATP (Adenozin Tri Fosfat)'ın yapısında vardır.	Böbrekle alakalı raşitizm.	Süt ve süt mamulleri. Et, tavuk, balık, yumurta. Kuru sebzeler, fındık.
İyot	Tiroid bezinde sentezlenen hormonların yapısında bulunur.	Guatr	Tuzlu su balıkları, tavuk, iyot ilave edilmiş tuz.
Florür	Dişin gelişmesi	Diş çürükleri	içme suları
Kükürt	Saça, derinin epidermis tabakasında bulunur.	Tırnak ve saç problemleri.	Et

Tablo 3. Belli Başlı Vitaminlerle Alakalı Genel Bilgiler³

	Faydaları	Eksikliğinin Doğuracağı Neticeler	Gıda Kaynakları
A Vitamini	Genel büyümeye, sağlam kemik ve diş yapısına faydası olur. Göz sağlığı, gözün karanlık ve aydınlığa intibak etme vazifesine yardımcı olur. Bedenin içini kaplayan mukoza tabakalarını sıhhatli tutar (mesela, sindirim, solunum ve idrar yollarının dokuları).	Yavaş ve yetersiz büyüme. Gece körlüğü. Solunum yolları enfeksiyonlarında artış. Cilt kuruluğu. Kseroftalmi (konjoktivanın ifrat derecede kuru olması).	Süt ve sütlü gıdalar. A vitamini ilave edilmiş tereyağı ve margarin. Yumurta sarısı. Karaciğer, böbrek. Yeşil sebzeler, domates
B₁ (Thiamin)	Normal hazma, bilhassa karbonhidratların sindirimine yardımcı olur. Sinir sisteminin yapısına ve faaliyetlerine faydası vardır. Kalbin normal çalışmasını sağlar. Huzursuzluk, sıkıntı, depresyon ve yorgunluğu hafifletir.	İştahsızlık. Yorgunluk. Kabızlık. Baş ağrıları. Beriberi. Nevrit (sinir iltihabı).	Yürek, karaciğer ve yağsız etler. Baklagiller. Ekmek, un, bütün tahıllar. Yer fıstığı ve fındık.
B₂ (Riboflavin)	Derinin normal halinin muhafazasına; Sindirim ve görme faaliyetlerinin sıhhatli kalmasına; Sinir sisteminin normal faaliyetini sürdürmesine yardımcı olur.	Yavaş büyüme. Ağız kenarında yara ve çatlaklar. Gözlerde ışığa karşı aşırı hassasiyet. Glossit (dil iltihabı).	Süt ve süt mamulleri. Karaciğer ve böbrek. Tavuk ve yumurta. Yeşil yapraklı sebzeler. Kuru fasulye, kuru bezelye, fındık ve fıstık.

³ *Pediatrici*, I. Cilt, 2. baskı, Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara, 1993, sh. 363.

	Faydaları	Eksikliğinin Doğuracağı Neticeler	Gıda Kaynakları
Niasin	Beden dokularının kimyevi vazifelerini sürdürmelerine, derinin sıhhatli olmasına ve sindirim sisteminin normal çalışmasına yardımcı olur.	İshal. Sivilceler. Pellegra. Depresyon.	Yağsız et, karaciğer ve böbrek. Som balığı, tavuk ve diğer kümes hayvanları. Süt, yumurta ve maya. Baklagiller, ceviz ve yer fıstığı.
C Vitamini (Askorbik asit)	Bedenin enfeksiyonlara karşı direncini sağlar. Kan damarlarının, kemiklerin ve dişlerin meydana gelmesine ve sıhhatli kalmasına yardımcı olur.	Eklemlerde ağrı. Diş etlerinde kanama.	Turuncgiller, mandalina, portakal, limon vs. Yeşil yapraklı sebzeler. Patates, domates, lahanalar ve diğerleri. Kavun ve çilek.
D Vitamini	Sıhhatli kemik ve dişlerin gelişmesine yardımcı olur. Bedenin Kalsiyum ve fosfor kullanabilmesini sağlar.	Diş ve kemiklerde gelişme bozuklukları. Raşitizm (Çocuklarda). Osteomalazi (büyüklerde).	Güneş ışığının deri ile teması. Karaciğer ve yumurta. Balık yağları ve ton balığı.
K Vitamini	Karaciğerde pıhtılaşma faktörlerinin sentezine yardımcı olur.	Kanama meyli artar.	Yeşil yapraklı sebzeler.

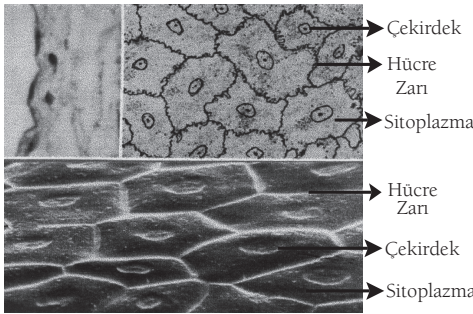
B. GENEL TIBBÎ MALÛMAT

I. HÜCRELERİMİZ

1. GENEL YAPI

İnsan bedeninin yapı taşları hücrelerdir. Binalar nasıl tuğlalardan yapılmış ise, insan vücudu da, hücre dediğimiz, mikroskopik birimlerden yaratılmışlardır. Bitkiler ve hayvanlar da böyledir. Yani hücrelerden yaratılmışlardır. Hücreler ise molekül dediğimiz kimyevî terkiplerden; moleküller de en küçük parça olan atomlardan yaratılmışlardır.

Herbir insan bedeninde ortalama 100 trilyon ($100 \cdot 10^{12}$) kadar hücre olduğu hesaplanmıştır. Hücreler yapacakları vazifelere göre donatılmışlardır. Yani gözde yer alan ışığa hassas bir hücre ile, kalb adalesinde ömür boyu kasılan bir hücrenin ayrı özellikleri vardır. Mide de asit salgılayan bir hücre, kemikte yer alan bir hücre ile farklı hususiyettedir. Ancak vücutta yer alan bütün hücrelerin ortak özellikleri de vardır.



Bütün hücreler temel olarak, bir hücre zarı, sitoplazma ve çekirdek dediğimiz üç ana yapıdan yapılmışlardır (Şekil 1).

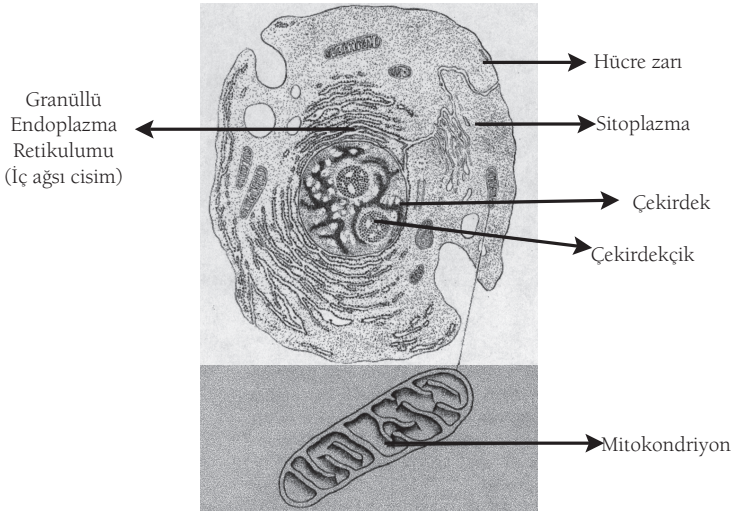
Şekil 1. Hücreler: İnsan binasında tuğla mesabesinde olan hücrelerimizin mikroskoptaki görünüşü. İnsanda karın boşluğunu çeviren peritonun bir kısmının (mezotelyum) mikroskop altında yandan (üst sol)

ve üstten (üst sağ) görünüşü. Mozaik şeklinde görülen her bir yapı bir hücredir. Ortalarındaki yuvarlaklar hücrelerin kendi çekirdekleridir. Çekirdekleri saran kısımlar hücrelerin sitoplazmasıdır.

Alt resim: Tuğla gibi üst üste olan yapıların herbiri bir müstakil hücredir. Herbir hücrenin ortasındaki elips şeklindeki yapı o hücrenin çekirdeğidir.

Normal büyüklüğü iğnenin ucundan çok daha küçük olan hücreler mikroskop dediğimiz özel aletlerle incelenir. Elektron mikroskobu dediğimiz, son derece büyük büyütme yapabilen mikroskoplarla baktığımızda, her bir insanda trilyonlarca sayıda ki hücrelerin her birinin, adeta müstakil bir şehir, birer dev fabrika gibi bir sisteme sahip olduğunu görürüz. Cenab-ı Hak, iğne ucundan çok daha küçük olan hücrelerin içerisine adeta âlemi, hatta birçok âlemleri sığdırmıştır (Şekil 2-4).

Hücrelerin büyüklüğü ortalama 10-20 µm (mikrometre) (mili-metrenin binde biri) kadardır. Bu bize ne kadar dar bir mekân-da, ne kadar geniş bir ilâhi tasarrufun olduğunu göstermektedir.



Şekil 2. Şematik resimde elektron mikroskopunda bir hücrenin iç yapısı görülüyor. Mitokondriyon diye adlandırılan yapı hücrelerin enerji santrali diyebileceğimiz yapıdır.

hücrenin yarı hacmini doldurur. Böylesine adeta enerji santralleri ile donatılan kalb kası hücreleri, bu verilen kuvvetle günde 10 tonluk bir tankeri doldurabilecek kadar kanı damarlara pompalayabilmektedir.

Cenab-ı Hak her bir uzvu, o organın fizyolojik ihtiyacına göre takviye etmiş, donatmıştır. Kalb adalesi hücreleri mitokondriyonlarla donatılmamış olsa idi, acaba kalb, vücut için lüzumlu olan kanı pompalayacak kuvveti nereden bulacaktı?

2. ATP (ADENOZİN TRİ FOSFAT)

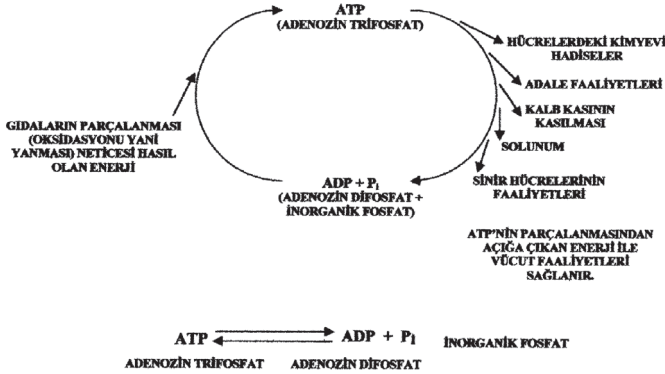
Vücuttaki bütün hücre faaliyetleri için kullanılan enerji kaynağı, yüksek enerjili üç adet fosfat molekülü taşıyan ATP yani **adenozin tri fosfattır**. ATP hücrelerde, yağların, şekerlerin ve çok ihtiyaç olursa proteinlerin parçalanması neticesinde elde edilir (Şekil 5-7).

ATP'nin parçalanması ile meydana gelen güç, enerji, hücrelerde en küçük bir faaliyet veya hareketin yapılması için lüzumlu olan bir güç kaynağıdır. Bu enerji adalelerin kasılmasına, neticede de ellerimizin hareketine, ayaklarımızın yürüyebilmesine, kalbimizin çalışmasına imkân verir. Hücrelerdeki proteinlerin sentezi gibi, akla gelebilecek her türlü kimyevî reaksiyonlarda da, ATP deki enerji kullanılır. Böbreklerdeki süzme, geri emilme faaliyeti, akciğerlerdeki solunum faaliyeti ve mide ve bağırsaklarda gerçekleşen gıdaların sindirimi hadisesi, hep ATP kullanılarak gerçekleştirilmektedir.

Bütün hücreler, faaliyetlerinin idamesi yani devamı için lüzumlu olan tek tip bir molekülü, yani ATP (adenozin tri fosfat) molekülünü sentezleyecek tarzda yaratılmışlardır. Bu, farklı markadaki otomobillerin, tekerlekleri döndürebilecek gücü, enerjiyi üreten, temel prensibi aynı olan motorlara sahip olmalarına benzetilebilir. Otomobillerde yakıt yani hammadde diyebileceğimiz benzin veya mazot motorun içinde yanar. Yanma

neticesinde ortaya çıkan güç, üretilen bu kuvvet, çeşitli mekanizmalarla tekerleklerle intikal ettirilir. Bu istihsal edilen güç neticede tekerleklerin dönmesini, dolayısı ile de vasitanın hareket etmesini sağlar.

Hücrelerde ise enerji gıdaların oksidasyonuyla, yani motorlarda benzinin yanması gibi, gıdaların yanması ile ortaya çıkar. Gıda maddeleri hücrelerin içerisinde, vasatta oksijenin bulunması durumunda karbondioksit (CO_2) ve suya (H_2O) kadar parçalanarak, yani bir manâda yanarak enerji verirler. Bu enerji ATP şeklinde ortaya çıkartılır ve bütün hücre faaliyetleri için biiznilah kullanılır (Şekil 5).



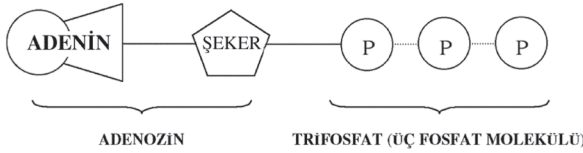
Şekil 5. Vücuttaki bütün faaliyetler için ana enerji kaynağı olan ATP yani Adenozin Tri Fosfat, vücutta yapıldıktan yani sentezlendikten sonra bir dakika içerisinde harcanır.

3. BİR İNSAN BİR GÜNDE 70 KG ATP (ADENOZİN TRİ FOSFAT) SARFEDER

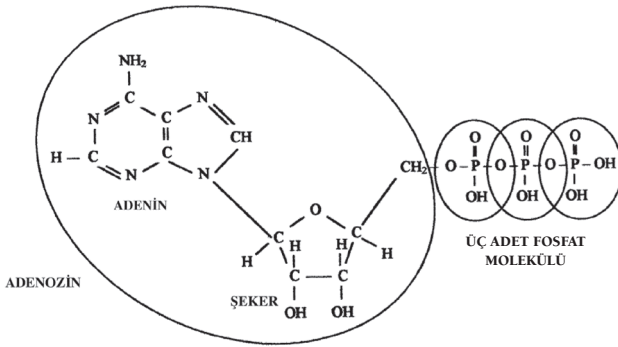
ATP vücuttaki kimyevî enerjinin kullanılabilir şeklidir. 70 kg lık bir insan bedeninde her gün kilosu kadar yani 70 kg ATP sentezlenir. Yapıldığı andan itibaren de bir dakika içerisinde ATP kullanılır. Maraton koşusu yapan bir atlet, dakikada 0,5 kg kadar ATP harcar. Dolayısı ile, aynı miktar ATP anında sentezlenir (Şekil 5-7).

ATP vücuttaki kimyevî reaksiyonları, 100 milyon kat arttırır. Vücutta ATP yaratılmasa idi; değişik bir ifade ile, ATP'nin yapılması için hücrelerimizde bir çeşit mikroskobik tezgahlar kurulmasa idi, kolumuzu kaldırmamız için, belki yılların geçmesi icap ederdi. Kalbin çalışması, solunum ve benzeri bütün bedenî faaliyetlerimiz son derece yavaşlar, hatta dururdu.

Şüphesiz bütün bu ince hesapları yapıp, insanları ve hayvanları, onlardaki her bir hücreyi donatan, ilmî ve kudreti sonsuz bir Allah var ki, bize bu imkânları vermiş, vücudumuzdaki organları çalıştıracak sistemleri bizlere bahşetmiştir.



Şekil 6. Adenozin Tri Fosfat (ATP) molekülü (şematik).



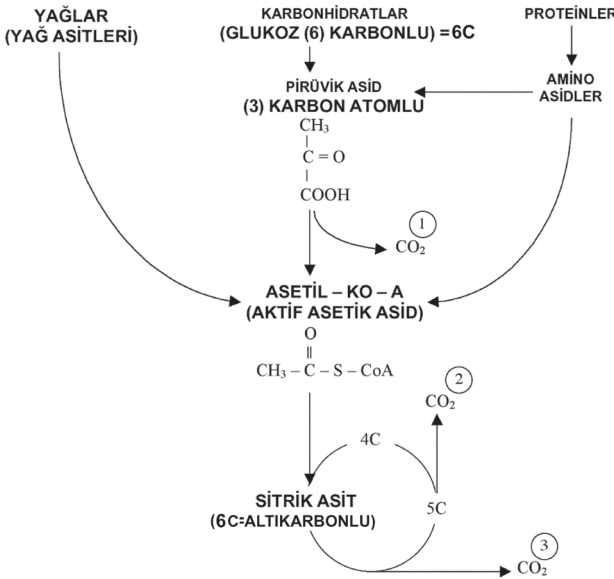
Şekil 7. Canlılardaki hücrelerde cereyan eden her türlü faaliyette kullanılabilen yegane enerji menbaı, kaynağı olan, Adenozin Tri Fosfat (ATP)'ın açık formülü. Fosfat grubu ATP'den ayrılınca, kullanılabilir enerji açığa çıkmış olur.

Organizmada ki hücreler, beyin hücresi, adale hücresi, böbrek hücresi vs. gibi, farklı organlara ait hücreler de olsa, ATP sentezi için bu hücrelerde baş vurulan yollar aynıdır. Yani farklı hüc-

relerde olsa, her hücrede hem şekerler, hem yağlar ve hem de proteinler aynı metabolik yollarda kullanılıp enerji ortaya çıkarılıyor. Bu ise hücrelerin oldukça verimli bir sistem haline gelmesine imkan verir. Meselâ, kanda şeker az olsa veya tükense, bu sefer yağlar kullanılır. Yağlar da biterse proteinler devreye girer. Eğer böyle değil de, bir grup hücre sadece şekerleri kullanacak şekilde yaratılmış olsa idi, şekerlerin azalması, bitmesi durumunda yağları kullanamayacağı için hücre verimsiz olacak, bir safhadan sonra, hücre işe yaramayacaktı. Yaratan Allah, şüphesiz her şeyi yerli yerince yaratmıştır, en münasip şekilde yaratmıştır.

4. HÜCRE İÇİNDEKİ YANMA FAALİYETİ

Hücre içerisindeki enerjinin teşekkülü, organik maddelerin yani karbonhidratlar, yağlar ve ihtiyaç halinde de proteinlerin karbondioksit ve suya kadar yıkılması ile mümkün olabilmektedir (Şekil 8 ve 9).



Şekil 8. İğnenin ucundan çok daha küçük olan bir hücre içerisinde meydana gelen binlerce reaksiyondan, kimyevî hadiselerden bir kısmı.

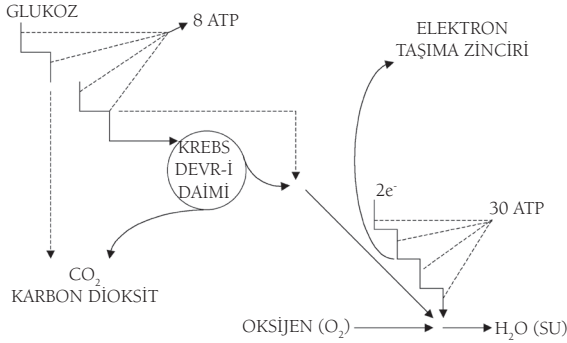
Hücre içerisinde, karbonhidratlar, yağlar ve ihtiyaç halinde de proteinlerin yakılmasının genel şematik resmi.

Karbonhidratlar, yağlar veya proteinler olsun, neticede hepside Krebs devr-i daimi denilen kimyevî değirmene getirilip, su ve karbondioksite kadar parçalanırlar. Krebs devr-i daimi, hücre içerisinde mitokondriyon dediğimiz özel yapılarda gerçekleşir. Birbiri peşi sıra gelen, bir kimyevî hadiseler zinciridir. Vasatta muhakkak oksijenin bulunması icap eder. En son mahsul su ve karbondioksittir. Ancak, karbondioksit ve suya kadar olan parçalanma neticesinde, bütün hücre faaliyetlerin de kullanılacak enerji kaynağı olan ATP'den bol miktarda sentezlenir. Meselâ, bir tek glukozun yanması, yani karbondioksit ve suya kadar parçalanması neticesinde, Krebs devr-i daiminde 30 molekül ATP meydana getirilmiş olur. Bu ise oldukça verimli bir mahsul olmuş olur.

Sitoplazmada sentezlenmiş olan sekiz ATP'de hesaba katılırsa, bir adet glukoz molekülünden toplam 38 adet ATP molekülü sentezlenmiş olur ki, emre amade hazır bir enerji kaynağı devreye girmiş olur (Şekil 9).

Bütün bu hadiseler zinciri, ilmin son 50 yıllık yani yarım asırlık çalışmalarının neticesinde öğrenilmiştir. Peki, bu hadiseler zinciri bilinmeden öncede, hücrelerde bu reaksiyonlar cereyan etmiyor muydu? Şüphesiz ki ediyordu. İlk insandan beri, hatta yeryüzünde ilk canlının yaratılışından beri, ilk canlıdaki, nebatlardaki, hayvanlardaki ve insanlardaki hücrelerde bu hadiseler zinciri mevcuttu. İnsanoğlunun, hayvanların ve bitkilerin ihtiyacına göre, o canlılardaki hücreler donatılmıştı. Öyle ise, insanoğlu kendisine verilen akıl ni'meti sayesinde bu ilmî öğrenmeden evvel, yüce bir ilim ve kudret sahibi, bunları planlamış, hesaplamış ve ona göre de insanları, hayvanları, nebatları kısaca canlıları ve bu canlılardaki hücreleri yaratmıştır. Yoksa, böylesine ince hesaplı şeylerin binde birinin dahi tesadüfen ve kendi kendine meydana gelmesi mümkün değildir. Şuursuz olan ta-

biatın işi olmasının aklen kabul edilmesi imkânsızdır. Çünkü şuursuz, akılsız şeyler, hesaplanarak yapılmış, ilmî ve sonsuz bir kudreti icap ettiren bu işleri yapamaz.



Şekil 9. Her hücrenin içinde cereyan eden yanma (gıdaların su ve karbon-dioksit kadar parçalanması) hadisesinin özetini gösteren şema.

Özetleyecek olursak, gıdaların hücre içerisinde yanmasının ilk safhası, glukozdan Krebs devr-i daimine kadar olan devredir. Bu devre hücrelerin içerisinde, sitoplazma dediğimiz bölümde vukua gelir. Bu safhada oksijen olmazsa, sadece iki molekül ATP (Adenozin Tri Fosfat) sentezlenir. Şayet vasatta oksijen varsa, bu dönemde daha bol yani toplam sekiz ATP molekülü sentezlenir.

İkinci safha Krebs devr-i daimi ile başlar. Krebs devr-i daimi, şekerleri, yağları ve proteinlerin ana elemanı olan amino asitleri de öğüten bir değirmene benzetilebilir. Bu devrede karbondioksit ve hidrojen açığa çıkar. Hidrojen, oksijen üzerine nakledilip su teşkil olurken enerji açığa çıkar. Bu açığa çıkan enerjiden 30 molekül ATP sentezlenir. ATP moleküllerinde saklanan yani bir manâda depolanan enerji, bütün hücre faaliyetleri için kullanılır.

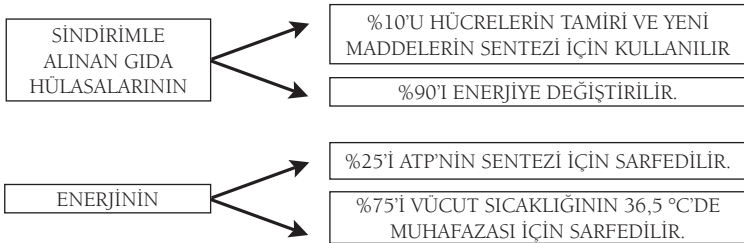
Hücre içi faaliyetinde oksijenin ne kadar hayâtî önemi olduğu anlaşılıyor. İnsanoğlu, belki aylarca açlığa, bir hafta kadar susuzluğa tahammül edebilecek şekilde yaratılmıştır. Ancak havasızlığa birkaç dakika dayanamıyoruz. Neden? Çünkü, havasız, oksijensiz bir hayat, hücre faaliyeti mümkün değildir. Oksijen

olmazsa sözünü ettiğimiz bütün hücre faaliyetleri durur. Onun için vücutta en büyük ihtiyaç olan havayı ve dolayısı ile oksijeni, Cenab-ı Hak yeryüzünde bol olarak yaratmıştır. İnsan bedenini de ona uygun şekilde halk etmiştir. Havaya olan ihtiyacı da zaruret derecesine getirmiş, vücudu da ona göre donatmıştır.

İnsan ve bütün canlılar oksijen ihtiyacında olsa ve havada oksijen bulunmasa idi, insan gibi bütün canlılar da ölürdü. Havada oksijen olsa idi de, insan vücudu, sudaki balıklar gibi, havadan oksijeni alamayacak durumda olsa idi, gene manâsızlık olurdu. Demek ki insanı yaratan, insanoğlunun yaşayacağı çevreyi de ona göre yaratmış, insanoğlunu, hayvanları ve nebatları yani bütün canlıları da ona göre donatmıştır.

5. VÜCUDUN BELLİ BİR SICAKLIKTAKI MUHAFAZA EDİLMESİNİN ÖNEMİ

Vücuda sindirim yolu ile alınan gıdaların özlerinin % 90'ı enerjiye değiştirilecektir. Alınan gıdaların % 10 kadarı eskiyen, ölen hücrelerin yerini almak üzere tamiratta, yeni moleküllerin sentezinde kullanılır. Enerjiye değiştirilen gıda hülâsalarının % 25 kadarı, ATP (Adenozin Tri Fosfat) şekline getirilir. Bu hücrelerdeki, dolayısı ile vücuttaki bütün faaliyetlerin devamı için kullanılan enerji menbâı olur. Enerjiye değiştirilen gıda özlerinin % 75'i ise hararet yani sıcaklık şeklinde ortaya çıkar. Dikkat edilirse vücuda alınan gıdaların büyük bir ekseriyeti, vücudun sıcaklığını 36,5 °C (santigrad derece)'de muhafaza etmek için kullanılmaktadır (Şekil 10).



Şekil 10. Vücuda alınan gıdaların belli başlı sarf yolları.

Vücudun belli bir sıcaklıkta muhafaza edilmesi, hücrelerdeki bütün faaliyetlerin devamı için son derece önemlidir. Enzim dediğimiz, aslı protein olan ve vücutta, bilhassa sindirim sistemindeki kimyevî reaksiyonlarda son derece önemli olan maddeler, genellikle 36,5 °C (santigrad derece)'de en ideal şekilde fonksiyon gösterirler. Bütün hücre faaliyetleri, gene bu sıcaklıkta en güzel neticeyi vermektedir. Mitoz dediğimiz ve hücrelerin bölünmesi ile yeni hücrelerin meydana gelmesi olayı da, enzimlerle alakalı bir hadiseler zinciridir. Mitoz sırasında en ideal sıcaklık 36,5-37 °C 'dir. Bunu bir elektrikli fırının, pişirilecek gıdaya göre, belli bir sıcaklığa ayarlanmasına benzetebiliriz. Ayarlanan sıcaklık, fırına verilen gıdanın pişmesi için en ideal sıcaklık olmalıdır. Fazla sıcaklık gıdayı yakar, az olan sıcaklık ise, yemeği pişirmez.

Vücut sıcaklığı da, vücutta cereyan eden hadiseler zinciri için en munasip olan sıcaklıktır. Bildiğimiz ve bilmediğimiz daha pek çok hikmetler için Allah (C.C.), insan bedenini ve hayvanların önemli bir kısmının vücutlarını devamlı olarak belli bir sıcaklıkta kalacak şekilde yaratmıştır. İnsanda vücut sıcaklığının 20-21°C'nin altına düşmesi veya 43-45 °C'nin üstüne çıkması halinde hayat son bulur.

Bir buzdolabı veya fırın, nasıl belli bir sistemle iç sıcaklığı istenilen seviyede tutuluyorsa; bütün insanların bedenlerinde veya çoğu hayvanlarda da vücut sıcaklığının, belli aralarda olması için birçok sistemler, adeta termostatlar yaratılmıştır. Buzdolabının veya fırının hararetinin muhafazası için, onu düşünen, planlayan ve yapan mühendisi, ustayı kabul eden insanoğlu, bu mükemmel ve buz dolabı ile kıyas kabul etmeyecek kadar muhteşem vücut sarayının ustasını, yaratıcısını kabul etmekte neden zorlanıyor? Nasıl, bu fevkalade makinenin kendiliğinden olduğunu söyleyebilir?

6. BEYİN HÜCRELERİ NASIL BESLENİYOR?

Beyin, çocuklarda alınan bütün oksijen ve ısı üretiminin % 50'sini kullanmaktadır. Yetişkinlerde bu nisbet % 25'e düşer. Ayrıca beyin hücreleri, diğer dokulardaki hücrelerin yağları ve proteinleri gıda olarak kullanmalarına karşılık, saf glukoz ve taze oksijen ile beslenir. Beynin kendisine mahsus bir gıda deposu da yoktur. Kan yolu ile beyine gelen oksijen ve şekerde ufak bir aksama olsa, beyin dokusunda telafisi mümkün olmayan bir harabiyet olur.

Cenab-ı Hak şüphesiz bununda tedbirini almıştır. Günlerce devam eden açlıklarda kan şekeri ve karaciğerdeki kan şekere dönüşebilen glikojen tükenir. Bu durumda, proteinlerin ana maddesi olan amino asitlerin bir kısmından, hatta yağların bir parçasından karaciğer hücrelerinde, şeker (glukoz) sentezlenecek tarzda hücreleri donatmıştır. Beyin hücrelerinin ve dolayısı ile bütün vücut hücrelerinin glukoz ihtiyacı telafi edilmiş olur.

Keton Cisimleri

Haftalarca devam eden açlıklarda, bu sefer yağlardan meydana gelen ve keton cisimleri diye adlandırılan moleküller devreye girmektedir. Keton cisimleri diye adlandırılan maddeler şunlardır: Aseton, asetoasetik asit ve beta hidroksi butirik asit.

Keton cisimleri karaciğer hücrelerinde sentezlenmekte, fakat hikmet-i İlahi diyebileceğimiz şekilde, bu maddeler yani keton cisimleri karaciğer hücrelerince kullanılamamaktadır. Başta beyin hücreleri olmak üzere, iskelet adaleleri, kalb ve böbrek hücreleri ve diğer bütün vücut hücreleri tarafından kullanılmaktadır.

60-70 gün gibi uzun müddet devam eden açlıklarda, keton cisimleri vücut hücreleri için ana gıda kaynağıdır. Şayet, keton cisimlerinin yağlardan yapılması gibi bir tedbir alınmamış olsa idi, kısa müddet yani bir hafta devam eden açlıklarda bile, beyin ve kalb adalesi hücrelerimiz büyük hasar görecektiklerdi. İnsanla-

rın ve hayvanların çoğu, kısa bir zaman sonra ölüme mahkûm olacaklardı.

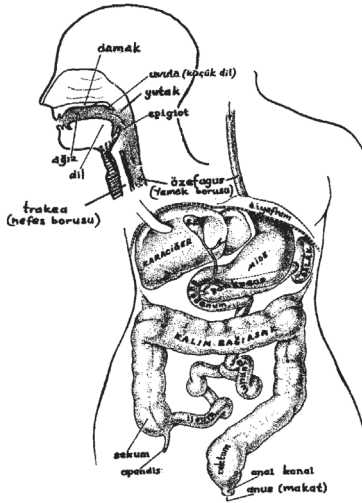
II. SİNDİRİM SİSTEMİ

En basit canlı yaratıkların vücudu bile çok karışık kimyevî olayların cereyan ettiği muazzam bir laboratuardır. İnsan bedeni ise, bütün fenlerin ittifakı ile mahlûkat içerisinde, manen ve maddeten en mükemmel şekilde yaratılmış olanıdır. Bu fevkalade mükemmel insan laboratuvarına hariçten gıda maddeleri alınır, vücutta, sindirim sisteminde peşi sıra gelen mekanik ve kimyevî faaliyetler neticesi gıdaların hülasaları kana geçebilecek duruma getirilir ve artıklar da dışarıya atılır. Sindirim yanı hazım sisteminde, sıra ile ağız, yutak (farenks), yemek borusu (özofagus), mide, ince ve kalın bağırsaklar, makat (anus) bulunur (Şekil 11). Salgılarını sindirim kanalına boşaltan muhtelif büyüklükteki salgı bezleri ile, karaciğer ve pankreas dediğimiz organlar da sindirim sistemine dahil edilirler (Şekil 15).

Ağıza alınan gıda maddeleri dişlerle öğütülür. Kısmen salya ile temas etmek ve karıştırılmak suretiyle sulandırılır ve oldukça homojen (mütecane) hale getirilir. Gıda lokmaları, yanaklar, dil ve diğer yardımcı organlar vasıtası ile, solunum vazifesi de bulunan yutaktan (farenks) yemek borusuna sevk edilir. Buradan lokmalar mideye sevk edilir. Midede birçok mekanik ve kimyevî olaylar cereyan ettikten sonra, gıda parçalarının hacimleri küçülür, mide salgısı ile daha fazla sulandırılır, asitler ve enzimlerle temas eder ve kolayca eriyecek hale gelir. Buradan on iki parmak bağırsağına (duodenum) ve bilahare de ince bağırsakların diğer bölümlerine yani jejunum ve ileum denilen bölümlere geçirilir. Midede cereyan etmiş olan olayların benzerleri bağırsaklarda devam ettirilir, gıda maddelerinin bulamaçları daha fazla sulandırılır ve daha çeşitli enzimlerle (bir grup kimyevî maddeler) temas eder. Eriyen ve erimeyen kısımlar daha iyi belli olur. İyice eriyenler, vücudun ihtiyacına uygun olacak şekilde,

ince bağırsakların en iç yüzünü örten ve seçicilik hassası olan bir epitel vasıtası ile emilerek kana verilir. Emilemeyen posa kısımlarda kalın bağırsağa sevk edilir.

İnce bağırsakların içerisinde ve kalın bağırsaklarda, lümen dediğimiz boşlukta bağırsak florası denilen, bol miktarda bakteriler bulunur. İnce bağırsakların son kısımlarından itibaren, posa ve artıklar bağırsak florası denilen bakterilerle temas eder. Kalın bağırsaklarda posadaki fazla su emilir. Geri kalanlar büyük abdestle gaita şeklinde makattan atılır. Emilen gıda hülasaları yani özleri, ya lenfa denilen dolaşımla veya direkt kan deveranı ile genel dolaşıma taşınırlar.



Şekil 11. Sindirim sisteminin belli başlı bölümleri şematik resimde görülüyor.

S.K.: Safra Kesesi.

Duodenum: On iki parmak bağırsağı.

Duodenum, Jejunum ve İleum: İnce bağırsakların farklı bölümleridir. (İnce bağırsaklar, şemada karışıklık olmaması için kısa çizilmiştir).

Sekum: Kör bağırsak (kalın bağırsağın başlangıç kısmıdır).

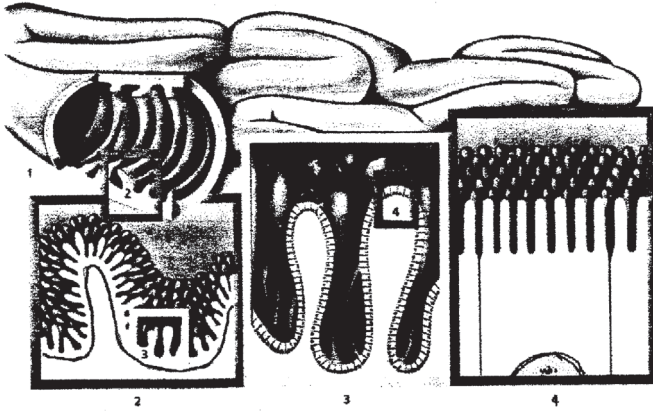
Rektum: Düz bağırsak (kalın bağırsağın son kısmıdır).

Sindirim kanalı boyunca devam eden muhtelif mekanik ve kimyevî olaylar, sindirim kanalının farklı bölümlerinde başka başkadır. Her bir bölüm, hazımla alakalı yapacağı faaliyete göre yaratılmış ve yapısı da fonksiyonuna göre tanzim edilmiştir

Dar Yerde Geniş Yüzey

Sindirim sistemimizin bir kısmını ince ve kalın bağırsaklar teşkil eder. Bunlardan bilhassa ince bağırsaklar, sindirimle alakalı

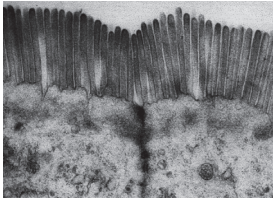
diğer vazifelerinin yanı sıra, sindirilmiş gıdaların özü diyebileceğimiz maddelerin emilip kana geçtiği yerlerdir. Onun için, Cenab-ı Hak, bağırsakları yaratırken, fevkalade geniş bir yüzey, bir satıh teşkil ederek yaratmıştır. En başta, bağırsaklar kıvrım kıvrımdır. Böylece 6-7 metre uzunluğundaki ince bağırsaklar, nisbeten dar olan karın boşluğuna sığdırılmıştır. İnce bağırsaklardaki bu kıvrımlardan başka, adeta kumaşların masa üzerine yığıldığı zaman meydana gelebilecek kıvrımlara benzetilebilecek, bağırsak duvarlarında plika denilen kıvrımlar yaratılmıştır. Bu kıvrımlar bağırsakların yüzeyini daha da genişletir (Şekil 12).



Şekil 12. İnsanda ince bağırsakların şematik resmi. Bir grup özel yapılaşma neticesi ince bağırsakların iç sathının nasıl fevkalade arttırılmış olduğu dikkati çekmektedir.

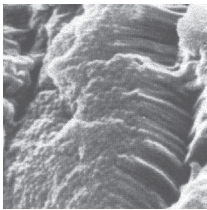
1. Bağırsaklar fevkalade uzundur (5-6 metre) ve kıvrım kıvrımdır.
2. Bağırsaklar enlemesine olarak kıvrıntılıdır (kumaşların masa üzerindeki kıvrımları gibi). Bu kıvrımlara plika denir.
3. Bu kıvrımların üzerinde parmak şeklinde olan uzantılara villus denir.
4. Her bir villusu döşeyen hücrelerin boşluğa bakan yüzlerinde, son derece girintili, çıkıntılı yapıda olan mikrovilluslar bulunur. Sadece bir tek hücrenin boşluğa bakan yüzünde (iğne ucu kadar dar yerde) 3000 adet mikrovillus bulunur.

Plika diye adlanlandırılan kıvrımların üzerinde, yani bağırsak boşluğuna bakan yüzde, parmaklara benzetilebilen, ancak bir toplu iğne başı kadar büyüklükte olan villus dediğimiz parmak gibi uzantılar vardır. Villuslar gözle fark edilebilirler ve ince bağırsaklara kadifemsi bir görünüş verirler. Villusların bütün ince bağırsaklardaki toplam sayısı dört milyon (4.106) kadardır. İş bu kadarla da kalmamakta, villusların üzerleri hücrelerle döşenmektedir. Parmak şeklindeki ve gözle farkedilebilecek kadar büyüklükte olan villusların üzerlerini döşeyen hücrelerin bağırsak boşluğuna bakan yüzünde, ancak mikroskopla bakınca görülebilen, mikrovillus dediğimiz çıkıntılar vardır. Ancak iğnenin sivri ucunun büyüklüğünde olan bir tek bağırsak hücresinin sathında, 3000 kadar mikrovillus bulunmaktadır. Bütün ince bağırsakları döşeyen hücrelerde de yaklaşık olarak, toplam 5.10^{15} yani beş katrilyon kadar mikrovillus bulunmaktadır (Şekil 13, 14). Yaratan Allah'ın ne kadar dar dairede, ne kadar geniş tasarrufa sahip olduğunu bu misâllerle daha da iyi anlayabiliyoruz.



MİKROVILLUSLAR

Şekil 13. Elektron mikroskopunda oldukça büyük büyütmede (X40 000) iki ince bağırsak hücresinin, bağırsak boşluğuna bakan yüzlerinde parmak şeklindeki uzantılar olan mikrovilluslar görülmektedir. Mikrovilluslar, bağırsaklarda gıda hülasalarını emen yüzeyi (sathı) fevkalade arttırmış olurlar.



Şekil 14. Taramalı (skenning) elektron mikroskopu ile bakıldığında, duodenumun (on iki parmak bağırsağı) boşluğa bakan yüzünü çeviren hücrelerin, boşluğa bakan yüzlerindeki mikrovilluslar görülmektedir. Hücre sathının, yani gıdaları emen yüzeyin nasıl fevkalade artmış olduğu açıkça görülmektedir.

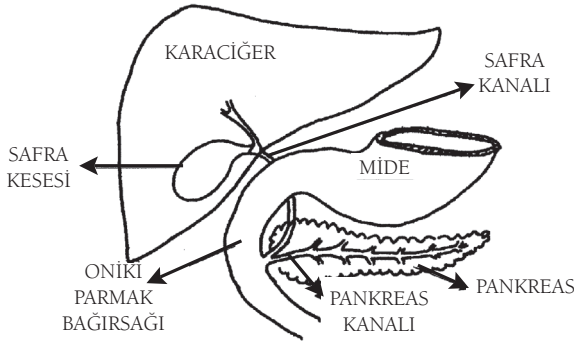
İnce bağırsaklarımız aşağı yukarı 5-6 metre uzunluğundadır. Sözü edilen özelliklerle bağırsakların yüzeyi 250 m²'den daha fazla emilme alanına sahip olacak şekilde tanzim edilmiştir. Emilme sathı, kıvrılma özellikleri ile, düzgün hale göre 500-600 misli arttırılmıştır. Bağırsaklarda kıvrımlar (plikalar), villuslar, mikrovilluslar bulunmasa idi, 250 m²'lik bir emilim sahasının olması için, bağırsakların uzunluğunun 35-40 metre uzunluğunda olması icab ederdi. Böylesine uzun bir bağırsak ise normal boydaki insan bedenine sığmayacaktı. İnsan bedeninin her tarafında olduğu gibi, **Yaratan Allah** bağırsakları da madde ve alan bakımından azamî tasarruf prensibine göre yaratmıştır. Dar yerde, daha çok iş görecektir mekânları halk etmiştir.

Bu prensip bir tek insan bağırsağında böyle olduğu gibi, bütün insanlarda hatta bütün hayvanlarda aynı prensiple yaratılış, yani dar yerde geniş mekânın yaratılması prensibi vardır. Bu ise bir tek insanın, bütün insanların ve hatta bütün hayvanların ustalarının, yaratıcılarının bir tek olduğuna açık ve kesin olan delillerden birisidir.

III. SİNDİRİM KANALINA AÇILAN BÜYÜK GUDDERLER (BEZLER)

Sindirim kanalına bağlı bezler, ağza açılan tükürük bezleri, pankreas, karaciğer ve safrayı depolamakla vazifeli olan safra kesesidir (Şekil 15).

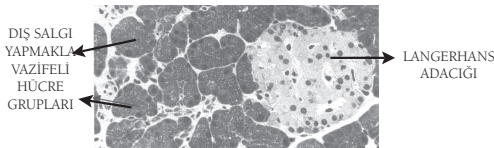
Tükürük bezleri: Bunlar üç çift olan büyük tükürük bezleri ve ağız boşluğu etrafında yer alan çok sayıda bulunan küçük tükürük bezleridir. Bu bezlerin salgı kanalları ağız boşluğunun etrafına açılır ve günde bir litreden fazla tükürük salgırlar. Bu bezlerin salgıları ağız boşluğunu ve içerisindeki yapıları ıslak ve kaygan tutup, lokmaları yutmada kolaylık sağlar. Karbonhidratların sindirimini başlatır. Ayrıca bakterilere tesirli olan lizozim gibi maddelerde tükürüğün yapısında bulunmaktadır. Lizozim bir manada ağız boşluğunu bakterilere karşı temiz tutmakta, dişleri çürümekten korumaktadır.



Şekil 15. Karaciğerin, safra kesesinin, mide, on iki parmak bağırsağı ile pankreas bezinin komşuluklarını gösteren ve pankreas ve safra kanallarının on iki parmak bağırsağına açılış bölgelerini gösteren şema.

Pankreas: Midenin altında yer alan, karın tükürük bezi diye de adlandırılan bir organdır. Salgısını bir kanal vasıtası ile on iki parmak bağırsağına verir. Duodenuma (on iki parmak bağırsağına) akıtılan ifrazatında, yağlara, karbonhidratlara ve proteinlere etkili olan **lipaz**, **amilaz** ve **tripsinojen** diye adlandırılan enzimler (sindirim fermentleri) vardır.

Pankreasın içerisinde yer alan, mikroskobik adacıklar olan **Langerhans Adacıkları** denilen kısımlarda yer alan hücrelerden, kana direkt olarak **insülin** ve **glukagon** adlı iki hormon (protein yapısında kimyevî maddeler) salgılanır (Şekil 16). Bunlardan insülin kandaki şekerin (glukoz) hücre içerisine geçişinde aracı olmaktadır. Glukagon ise, açlık halinde karaciğere önceden depolanmış olan şekerin (glikojen) parçalanıp, kana glukoz (kan şekeri) halinde geçmesinde vasıta olmaktadır.



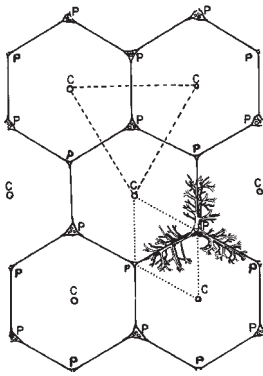
Şekil 16. Pankreas bezinin ışık mikroskopunda çekilmiş bir resmi (X 250). Koyu, siyah yuvarlaklar pankreas bezinin, lipaz, amilaz ve ki-

motripsin gibi enzimleri salgılayan dış salgı bezleridir. Açık renkli büyük yuvarlak yapı, Langerhans adacığı diye bilinen yapıdır. Yetişkin bir insanın pankreasında bir milyondan fazla sayıda adacık bulunmaktadır. Kan şekeri ile yakın alakası olan insülin ve glukagon bu adacıktaki hücrelerden direkt kana verilirler. Şeker hastalarının bir kısmında adacık hücreleri büyük çapta tahrip olmuştur.

Safra Kesesi: Armut şeklinde, ince duvarlı, vasati 50 cm³lük (küçük bir çay bardağı kadar) hacimde olan bir kesedir. Karaciğerin alt yüzüne bağlıdır. Bir kanal vasıtası ile karaciğer kanalına ve safra kanalına açılır. Karaciğerde devamlı imal edilen safrayı depolamak ve hatta daha kıvamlı, yani daha koyu yapmakla vazifelidir. İhtiyaç halinde, meselâ yağlı gıdalar on iki parmak bağırsağına gelince, bol miktarda safra bağırsağına gönderilir. Safraanın, yağlı gıdaların sindirilmesinde önemli rolü vardır.

Karaciğer (400'den fazla Vazifesi Olan Kimya Laboratuvarı):

Karın boşluğunun sağ üst kısmında yer alan karaciğer, 1,5-2 kgr ağırlığında olup vücudumuzun en büyük organlarından birisidir. 400'den fazla vazife gördüğü tesbit edilmiştir. Vücuttaki organik metabolizmanın, yani sindirim hadiselerinin merkez kimya laboratuvarı gibidir. Karaciğer 24 saat çalışmazsa, şahıs ölür.



Mikroskop altında yapılan incelemelerde, karaciğerin milyonlarca küçük birimlerden, lopçuktan meydana geldiği görülmüştür (Şekil 17). Lopçuklar, şüphesiz hücrelerin belli bir intizam dahilinde tertiplenmesi neticesinde ortaya çıkmaktadır. Hücrelerin, lopçukların aralarında mikroskopik kanalcıklar, kanallar, boşluklar bırakılmıştır (Şekil 18).

Şekil 17. Karaciğerin mikroskopta ayırt edilebilen farklı şekillerdeki küçük birimleri, lobçukları. Bu birimler hücrelerin farklı şekillerde tanzım olmasından ileri gelir.

1. Altıgenler şeklinde olan temel yapı (ALTI (P) ARASI).
2. Üçgen şeklinde olan kesik hatlarla hudutları çizilmiş olan yapı (ÜÇ (C) ARASI).
3. Baklava dilimi şeklinde olan ve hudutları noktalarla çizilmiş olan yapı ((CPCP) ARALARI).

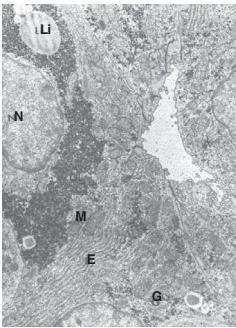
Bunların on binlercesi ile bütün karaciğer tertiplenmiştir.

Karaciğerin belli başlı faaliyetleri ise şunlardır:

1. Mide, ince bağırsaklar ve dalaktan gelen toplar damar olan vena porta önce karaciğere uğrar. İnce bağırsakta emilen gıdalar, toplar damar (vena porta) vasıtasıyla karaciğere getirilir. Şayet şekerin kandaki seviyesi normalden yüksek ise, fazla olan şekerler karaciğer hücrelerinde glikojen adı verilen kimyevî madde şeklinde depolanır. İhtiyaç anında kan şekeri (glukoz) halinde kana verilir (Şekil 18).

Yağlar, karaciğerde trigliserid (nötral yağlar) şeklinde depolanır. İhtiyaç halinde kana verilir. Proteinlerin en küçük parçası olan amino asitler ise, vücut tarafından kullanılmaya hazır halde karaciğerde bekletilir.

2. Karaciğerde vitaminler depolanır. Karaciğerde vücuda 10 ay yetecek kadar A vitamini, 3-4 ay yetecek kadar D vitamini ve birkaç yıl yetecek kadarda B12 vitamini depolanmıştır. Ayrıca maden tuzları da karaciğerde depolanır, ihtiyaç anında vücuda verilir.



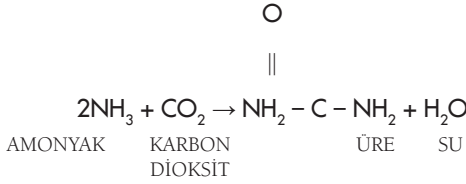
Şekil 18. Elektron mikroskopunda birkaç karaciğer hücresinin resmi görülüyor (X 13 000). Aynı hücreler şekeri glikojen şeklinde depoluyor (GL), hem yağları depoluyor (Li), hem de proteinleri ihtiyaca göre sentezleyebiliyor (E). Ayrıca aynı hücre zararlı maddeleri, ilaçları, vs.yi taşıyabiliyor ve daha birçok işi yapıyor. İğnenin sivri ucu kadar olan dar bir mekânda, Cenab-ı Hak bir hücre ile birçok işi bir arada gördürüyor.

3. Karaciğer safra denilen salgıyı salgılar. Karaciğer hücrelerinde imal edilen safra, hücre aralarındaki kanalcıklardan süzülerek safra kanalı vasıtası ile on iki parmak bağırsağına dökülür. Safra salgısı yağların sindirimi yani hazmı için son derece önemlidir. İfraz edilen safranın bir kısmı safra kesesinde depolanır. Ameliyatla safra keseleri alınanların, yağlı gıdaların sindiriminde zorluklar olur.

Safranın yapısında su, mineraller, safra asitleri, fosfolipidler, bilirubin glukoronid bulunur. **Bilirubin** vücutta her saniye 2,5 milyon kadar ölen alyuvarların, yani kanın kırmızı kürelerinin artığıdır. Bilirubinin fazlalığının şahıs için zehir gibi te'siri vardır. Beyin hücrelerine zarar verir. İşte bu bilirubin, karaciğerde **bilirubin glukoronid** haline çevrilip zararsız hale getirilir. Böylece israf olmamış, vücutta zararlı olabilecek artık bir madde olan bilirubin, faydalı bir şekle çevrilip safranın yapısına dahil edilmiş olur.

4. Bilirubin misâlinde olduğu gibi, vücuttaki binlerce kimyevî reaksiyonların sonucu teşekkül eden ve fazlası vücutta zararlı olacak olan birçok maddeler karaciğerde tasfiye edilir, temizlenir, vücut için zararsız hale getirilir. Meselâ, proteinlerin ana elemanı olan amino asitler başlıca karaciğerde parçalanırlar. Açığa çıkan ve vücut hücreleri için toksik yani zehirli olan amonyak (NH_3), vücutta sadece karaciğerde, karbon-dioksit (CO_2) ile birleştirilip üreye değiştirilir. Karaciğerde amonyaktan üre teşekkülü bir zehirsizleştirme hadisesidir. Üre bu haliyle böbreklerden kolayca atılır.

Hormon dediğimiz vücutta teşekkül eden bazı kimyevî maddelerde karaciğerde tasfiye edilirler. Tedavi maksadı için alınmış olan, aspirin, steroidler, barbitüratlar (uyku ilaçları), antihistaminikler ve antikonvülsanlar (kasılmaya mani olan) gibi ilaçlarda karaciğerde metabolize edilip tasfiye edilirler.



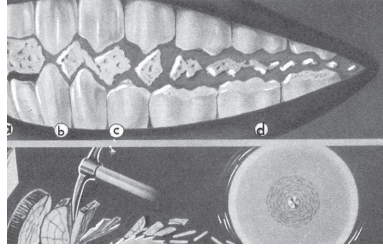
5. Karaciğerin bu saydıklarımızdan başka birçok vazifeleri vardır. Böylesine gayretli bir organa sahip olduğumuz için biz iftihar edebilir miyiz? Hayır. Çünkü bu organı biz yapmadık, biz çalıştırmıyoruz. Bizim hiçbir haberimiz olmadan 400'den fazla vazifeyi hiç aksatmaksızın yerine getiriyor.

İnsanı yaratan kim ise, karaciğeri de insanın bedenine yerleştirip mükemmel şekilde çalıştıranda ancak O olabilir. Çünkü bu kıymetli laboratuvar olmazsa vücut çalışamaz, ölür. Vücutta olmazsa, karaciğer işe yaramaz. İkisi birbirini tamamlamaktadır. Aynı şekilde vücuttaki her bir organı yaratan, insanı ve kâinatı yaratan olabilir, başkası olamaz. Çünkü hava olmazsa, su olmazsa, gıda olmazsa insan yaşayamaz, ölür. Bu ihtiyaçlar ise yeryüzü sofrasında adeta bizlere takdim ediliyor. Yeryüzünde gıdanın, havanın olması için de güneşe, dolayısı ile güneş sistemine ihtiyaç vardır. Zira gıdalar o tezgahda, o mutfakta pişiriliyor. Güneş sistemi için ise kâinata ihtiyaç var. Güneş sistemini kâinattan ayrı düşünemeyiz. Demek ki, insanı yaratan, insanın ihtiyaçlarını o tezgahda hazırladığı kâinatı yaratan aynı Zattır, yani Cenab-ı Hak'tır.

IV. ADIM ADIM SİNDİRİM HADİSESİ

Dişlerimizle Gıdaları Parçalıyoruz: Ağızımızın içerisinde üst ve alt çenemize yerleştirilmiş, fonksiyonlarına göre farklı yapıda ve özellikte olan 32 adet dişlerimiz vardır. Dişlerimiz vücudumuzun en sert dokusudur. Dişlerimiz gıdaları koparmakla, parçalamakla ve gıdaları değirmen taşı gibi öğütmekle vazifelidir (Şekil 19).

Şekil 19. Vücudumuzda yaratılan en sert doku olan dişlerimiz gıdaları koparıp parçalamakta ve de-ğirmen taşlarında buğdayın öğütülmesi gibi, gıdaları öğütmektedir. Dişlerdeki bu hadiseler zinciri, kütüklerin kesilip parçalanması, hıyarda kesilip sonrada talaş haline gelinceye kadar öğütülmesine benzetilebilir.



- a. Kesici dişler.
- b. Köpek dişleri.
- c. Küçük azı dişleri.
- d. Büyük azılar.

Ağza açılan tükürük bezlerinden salgılanan tükürük, ağza alınmış olan gıdaları yumuşatmakta ve yutmakta kolaylık sağlamaktadır. Tükürük salgısının %99,5'u sudur. Günde toplam 1,5 litre kadar su salgılanır. Tükürüğün içerisinde bol miktarda bulunan sudan başka enzim dediğimiz ve protein yapısında olan kimyevî maddeler vardır. Bu enzimlerden **amilaz** gıdalardaki nişastaya te'sir eder. Tükürükteki **lizozim** adı verilen bir diğ er enzimin bakterileri öldürücü te'siri vardır. Tükürük ağız içini ve dişleri bir manada temizlemiş olmaktadır.

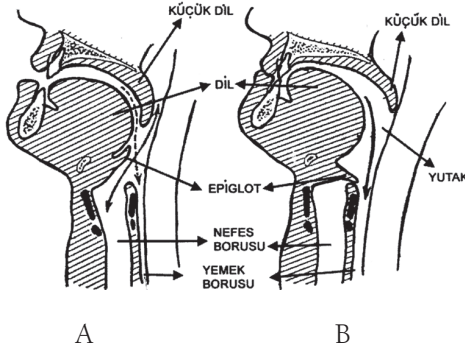
Dilimizle Yiyeceklerin Tadına Bakıyoruz: Ağzımızın içerisinde hem tat alma, hem de konuşma vazifesinde aracı olan dil gibi önemli bir organımız mevcuttur. Dile ait vazifeleri şöylece özetleyebiliriz:

1. Dil muhtelif hareketleriyle, ağzımıza aldığımız yiyeceklerin çiğnenmesinde, lokma haline gelmesinde ve yutulmasında rol oynar.
2. Dilimizle binlerce çeşit lezzeti hissedebiliyoruz. Adeta Cenab-ı Hak dilimizi çeşitli gıdaları teftiş eden, yoklayan bir müfettiş şeklinde yaratmıştır. Dilimizi bir müfettiş seviyesin-

den, haram helal demeden her gelene geç diyecek bir kapıcı seviyesine indirmememiz gerekir.

3. Dilin bir diğer vazifesi de konuşmakta vazifeli kılınmasıdır. İnsanın hissiyatına bir manada tercüman olmasıdır. Görünen âlemde mahlûkat içerisinde konuşmayı Cenab-ı Hak sadece insana nasip etmiştir. Öyle ise bu konuşma ni'metinin kıymetini bilip, o lisanı, o konuşma ni'metini Allah'ın emrettiği dairede kullanmaya çalışmak lazımdır. Gıybet, yalan, iftira, hatta küfretmek gibi, Allah'ın şiddetle men ettiği menfiliklerde kullanmamak lazımdır.

Yutma Mu'cizesi: Hayatın, sindirim hadisesinin her safhası bir mu'cize yani karşısında insanın aciz kaldığı hadiseler zinciri olduğu gibi, ancak birkaç saniye süren gıdaları yutma hadisesi başlı başına bir mu'cizedir (Şekil 20).



Şekil 20. Lokmalar yutulurken nefes borusunun üstü kapanır.

A. Solunum yolunun açık hali.

B. Solunum yolunun kapanmış hali.

Lokmaları yutarken, epiglot adı verilen yapı ile solunum yolu, küçük dil ile de burun boşluğu kapanır. Şayet bu tedbir yaratılıştan alınmamış olsa idi, bütün insanlar ve hatta hayvanlar, en ufak bir gıda almalarında bile boğularak öleceklerdi.

Dilin üzerine alınan lokma, dilin yukarı ve geriye doğru hareketiyle yutağa doğru itilir.

Yutak dediğimiz bölüme, hem ağız boşluğu, hem burun boşluğu, nefes borusu ve hem de yemek borusu açılmaktadır. Yutağa gelen lokmalar bu boşlukların hepsine kaçabilir (Şekil 20-A):

1. Yani lokmalar gerisin geriye tekrar ağız boşluğuna dönebilir.
2. Nefes borusunun başlangıcı olan gırtlığa kaçabilir.
3. Burun boşluğuna kaçabilir.
4. Normal yolu olan yemek borusuna gidebilir.

Lokmaları yutarken sistemler öylesine ayarlanmıştır ki, lokmalar sadece normal yolu olması icab eden yemek borusuna gönderilir. Yutma esnasında küçük dil ve yumuşak damak yukarıya doğru kaldırılır (Şekil 20-B). Küçük dil burun boşluğuna açılan yolu kapatır. Lokmaları yutarken nefes alıp verme hadisesi durur. Aynı anda, gırtlığın üstünde bulunan, epiglot adı verilen yaprak gibi yapı, gırtlığın üstünü ve dolayısı ile nefes yolunu kapatmış olur. Lokmalar epiglot denilen yapının üstünden kayıp yemek borusuna geçerler. Lokmalar yutulduktan sonra, küçük dil, yumuşak damak ve epiglot tekrar eski halini alırlar. Şahıs nefes alabilecek hale gelir. Lokmanın mideye girmesiyle yutma işi tamamlanmış olur.

İnsan vücudunda herşey, her organ tamam olmuş olsa idi, yalnız bu yutma hadisesinde solunum yolunu kapatan mekanizma unutulmuş olsa idi, her insan, hatta hayvanların büyük bir kısmı yemek yerken, su içerken boğularak ölecekti. Belli ki insanoğlunun ve hatta hayvanların yaratılışı, her hali şuur gerektiren yüce bir ilmin, bir kudretin neticesidir.

Yemek borusundaki kasılma hareketleriyle, lokmalar mideye doğru saniyede 2,5 cm hızla ilerler. 25 cm uzunluğunda olan yemek borusunu (özofagus) lokmalar 9-10 saniyede geçer. Yemek borusundaki bu özel kasılmalar sayesinde, baş aşağı duran bir kimsenin bile lokmaları yutması, meşrubat içmesi mümkündür.

Sebeplerin Te'siri: Toplam olarak gıdaların sindirim (hazım) müddetini ele alacak olursak; yemek yedikten iki üç saat sonra mide boşalmakta, dört ile sekiz saat arasında ince bağırsaklardaki sindirim faaliyeti bitmekte, gıda artıkları yani posalar 24 saat kadar sonra büyük abdestle atılmaya hazır hale getirilmektedir.

Bütün bu faaliyetler arasında, insanın iradesine bağlı olarak cereyan eden yegane fiil, birkaç dakikalık çiğneme hadisesinden başka bir şey değildir. Yemeği ağızımıza attığımızda irademizle bir müddet çiğniyoruz. Bir müddet sonra çiğneme fiilimiz dahi irademiz haricinde çalışıyor. Az sonrada lokmayı yutuyoruz. Her bir lokmayı yutarken boğulmamamız ayrı bir mu'cize oluyor.

Yemekler midede, bağırsaklarımızda sindirilip faydalı olan gıda hūlasaları emiliyor. Fuzuli maddeler vücuttan atılıyor. Bağırsaklardan süzülen maddeler ihtiyaçtan fazla ise depolanıyor.

Yemek yemek insanın en çok yaptığı, en açık, en zahir fiillerinden birisidir. Yemek ve sindirim hadisesinde insanın şuuru ve iradesi dahilinde olan, sindirim hadisesinin % 1'i, hatta % 0,1'i (binde biri) mesabesindedir.

İnsanoğlu mahlūkat içerisinde en şuurulu ve en geniş şekilde kendi irādesi ve ihtiyarı ile hareket edebilen kimsedir. İnsan vücudunda cereyan eden pek çok hadiselerden, insanın iradesi ile en çok alakalı görülen yemek, içmek gibi fiillerin dahi ancak binde birine söz geçirebilen insan, Yaratıcısını tanımaktan kaçıp nasıl kendi kendisine mâlik olma iddiasında bulunabilir?

Mide (Kuvvetli Asit Fabrikası): Gıdaların yemek borusundan sonraki ilk durağı olan midenin kapasitesi 2,5 litre kadardır. Mide duvarını kuşatan adalelerin enine, boyuna ve halka şeklindeki kasılmaları sonucunda mide boşluğundaki gıdalar boza kıvamına gelir. Midedeki hücrelerden enzimler ve hidroklorik asit (HCl) salgılanır. Hidroklorik asit, pepsin adı verilen enzi-

min proteinlere te'sir etmesi için lüzumludur. Tuz ruhu diye de bilinen bu asit, demir ve çinko parçalarını kolayca eritebilir. Elimize döktüğümüzde, birkaç saniyede elimizi tahriş eder, yakar, elimizde yaralar açar. Ancak bu kuvvetli asit, çoğu etten yapılı olan mide duvarına zarar veremiyor. Midemizi yaratan, kudret ve hikmet sahibi olan Allah (C.C.), bütün insanların midelerini bu kuvvetli asidin zararından, **mukus** adlı bir madde ile midenin duvarını kaplatıp mideyi muhafaza etmektedir.

Bağırsaklar (Gıda Hülasalarının Emilme Yeri): Midedeki hadiseler bitince, bir bulamaç haline getirilen gıdalar ince bağırsaklara geçirilir. İnce bağırsaklar, sindirim yani hazım hadisesinin en aktif, en hareketli bölgesidir. Pankreastan (karın tükürük bezi) ve ince bağırsaklar boyunca, bağırsak duvarlarında yer alan bezlerden, bağırsak boşluğuna sindirim enzimleri dökülürler.

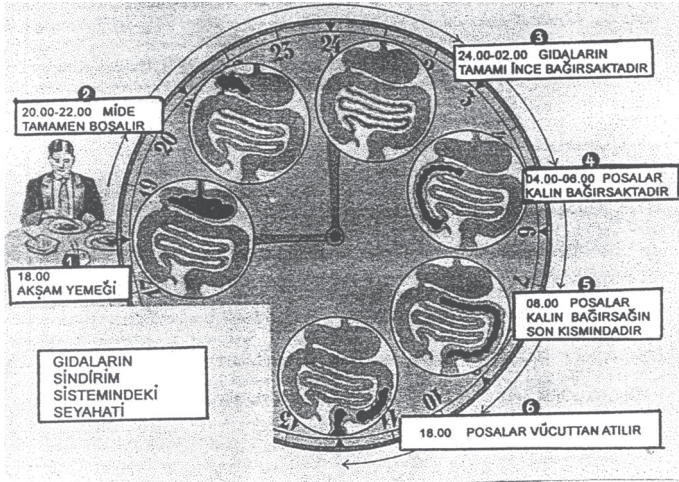
Bağırsak fermentleri (enzimleri) bazik (alkali) reaksiyonludur. Böylece midenin asit ifrazatı yani salgısı, ince bağırsaklara geçen gıdalara bulaşmış olduğundan, gıda bulamaçları mideden ince bağırsaklara geçer geçmez, alınmış olan tedbirlerle, asit özellikler nötr yani zararsız hale getirilir. Midede başlamış olan **proteinlerin** yani et türü gıdaların sindiriminin son kısmı ince bağırsaklarda tamamlanır. Proteinler, pankreastan salgılanan **tripsin** adlı enzimin te'siri ile daha küçük parçalara yani **peptidlere**, bunlarda en nihaî mahsul olan **amino asitlere** kadar parçalanırlar.

Midede durmuş olan **karbonhidratların** yani şeker, nişasta türü gıdaların hazmı, pankreastan salgılanan **amilaz** adlı enzimin devreye konulması ile yeniden başlatılmış olur. Burada küçük şeker birimlerine kadar parçalanıp kana geçirilirler.

Diğer gıda özleri ile ince bağırsaklara kadar gelmiş olan **yağlar**, karaciğerden salgılanan safra tuzları ile küçük parçalara bölünür (emülsifikasyon). Bu parçalar sonradan, bir diğer pankreas

bezi enzimi olan lipaz vasıtası ile yağ asitlerine kadar parçalanıp hazmedilmiş olurlar.

Kalın Bağırsakta Su Emilir: Kalın bağırsakta, ince bağırsaklardan gelen materyalin sıvı kısmı (suyu) emilir. Burada ayrıca, sodyum (Na^+), potasyum (K^+) ve klor (Cl^-) gibi çeşitli elektrolitlerin (solüsyon halinde iken elektrikle tahlil olunabilen yani ayrışabilen madde) emilimi sağlanmış olur. Kalın bağırsağın lümenindeki (boşluğundaki) posa maddeler, bağırsak duvarında bulunan adalelerin birbiri peşi sıra gelen yani ritmik kasılmaları ile, düz bağırsağa (rektum) getirilirler. Rektum kalın bağırsağın son parçasıdır. Gıdalardaki posaları vücuttan atılncaya kadar depolamakla vazifelidir. Belli bir miktarı bulan posalar, şahısta büyük abdeste çıkma hissini doğurur ve makattan (anüs) posalar dışarıya atılırlar (Şekil 21)



Şekil 21. (1). Yediğimiz gıdalar yutulduğu gibi mideye iner.

- (2). Midede azami 2-4 saat kalan gıdalar, bazı değişikliklere uğratıldıktan sonra bağırsaklara geçirilir.
- (3). İnce bağırsak seyahati 4-8 saat kadar devam eder. En küçük birimlere kadar ayrılan gıda hülasalarının %90'ı ince bağırsaklarda emilime uğrar.

- (4). Akşam saat 18.00'de yemek yiyen bir insanın gıda artıklarının tamamı, sabah saat 06.00'da, yani 12 saat sonra kalın bağırsağa geçirilir.
- (5). Kalın bağırsaklardaki gıda artıkları, kalın bağırsağın son kısmı olan rektuma yani düz bağırsağa geçirilir.
- (6). Kalın bağırsaklarda toplam 10-12 saat kadar kalan gıda artıkları yani posalar ertesi akşam saat 18.00 civarında, yani ilk yemek yediği saatten toplam 24 saat sonra vücuttan büyük abdestle dışarı atılır.

Tablo 4. Sindirimin Esasları¹

Enzimin Adı	Sentezlendiği Yer	Te'sir Yeri	Te'sir Ettiği Madde (Molekül)	Te'sir Neticesi Meydana Gelen Maddeler
Pityalin (Tükürükteki Alfa Amilaz)	Tükürük Bezleri	Ağız İçi	Nişasta	Daha Küçük Karbonhidrat Parçaları
Pepsin	Mide (Esas Hücrelerden)	Mide	Protein	Peptidler (Küçük Protein Molekülleri)
Tripsin	Pankreas	On İki Parmak Bağırsağı	Protein	Peptidler
Peptidaz	İnce Bağırsak	İnce Bağırsak	Peptidler	Amino Asitler (Proteinlerin En Küçük Parçası)
Amilaz	Pankreas	On İki Parmak Bağırsağı	Glikojen ve Nişasta	Maltoz (Arpa Şekeri)
Maltaz	İnce Bağırsak	İnce Bağırsak	Maltoz	Glukoz (Kan Şekeri)
Laktaz	İnce Bağırsak	İnce Bağırsak	Laktoz (Süt Şekeri)	Glukoz Ve Galaktoz

1 Ganong W F: *Rewiev of Medical Physiology (Tıbbi Fizyoloji)* (Tercüme Kitap). Hacettepe Ün Yay (A-21), Ankara, 1977, sahife: 528.

Pasternak C A: *An Introduction To Human Biochemistry (İnsan Biyokimyasına Giriş)* (Tercüme Kitap). Hacettepe Ün Yay (A-40), Ankara, 1980.

Sukraz	İnce Bağırsak	İnce Bağırsak	Sukroz (Sofra Şekeri)	Glukoz Ve Fruktoz (Meyva Şekeri)
Lipazlar	Pankreas	İnce Bağırsak	Yağlar	Gliseridler, Kolesterol Ve Yağ Asitleri

Tablo 1: Gıdaların hazmında te'sirli olan belli başlı enzimler; sindirim sisteminde salgılandığı yerler, te'sir bölgeleri ve te'sir sonucu meydana gelen yeni kimyevî mahsuller (ürünler).

C. ORUÇ İBADETİNİN HİKMETLERİ (1)

S. Şüphesiz her ibadet gibi orucunda farz olmasının birçok hikmetleri, insanın sağlığı açısından birçok faydaları vardır. Kısaca bunlardan bahis eder misiniz?

Cevap. Gerek oruç olsun, gerekse namaz, zekât, hac gibi diğer farz olan ibadetler olsun, şüphesiz gerek bu ibadeti yapan şahsa ait, gerekse cemiyete, topluma ait bir çok fayda ve maslahatları vardır. Ancak ibadetlerde esas olan, sadece ve sadece Allah rızası için o ibadetin yapılmasıdır. Cenab-ı Hak, hiçbir şeyi gayesiz ve maksatsız emretmeyeceğine göre, sadece Allah'ın emri olduğu için tuttuğumuz orucun bazı hikmetlerini anlatabiliriz.

Meselâ, oruç ile sahip olduğumuz ni'metlerin kıymetini daha iyi anlayabiliriz. İnsan alışkanlık ile sahip olduğu ni'metlerin kıymetini takdir edemez. Ancak o ni'metin eksikliğinde veya yokluğunda, onun kıymeti daha iyi anlaşılır. Yaz günlerinde oruç tutan bir kimse için, soğuk bir bardak su ne kadar kıymetli bir ni'mettir. Akşama doğru bir kâse çorbanın, bir parça kuru ekmeğin ne kadar büyük bir ni'met olduğunu ancak oruçlu olan bir kimse daha iyi anlar. Böylece şahıs Allah'ın vermiş olduğu hadsiz ni'metlere karşı şükreder, şükür vazifesini yerine getirmeye çalışır.

Oruç tutmak insanı sabra alıştıırır. Ramazan ayında, bilhassa yaz aylarında 16-17 saat açlığa ve susuzluğa sabreden şahıs kuvvetli bir sabır idmanı yapıyor demektir. Çoğumuz hayatımızda çeşitli vesilelerle, açlıkla karşılaşmışsızdır. Oruç ibadeti ile, mü'minler

1 Bu bölüm TRT (Türkiye Radyo Televizyon Kurumu) televizyon kanallarında, radyolarında, birçok özel kanalda, Ramazan ayında yapılan dini programlarda müteaddit def'alar, özet olarak ve sohbet şeklinde neşredilmiştir. Onun için programlardaki sohbet havasını kitabı yazarken bozmak istemedim. Bu bölümü sohbet havası içerisinde yazdım.

adeta herhangi bir fevkalade durumda karşılaşabileceği açlığa karşı bir nev'i idman yapmaktadırlar. Demek ki, insanların başlarına gelen bela ve sıkıntıları arttıran ve herhangi bir işin son bulmasına mâni olan, sabırsızlığın ve tahammülsüzlüğün bir ilacı da oruçtur. Hz. Peygamber (s.a.s.) Efendimiz, bir hadis-i şeriflerinde, bu hususa işaret ederek şöyle buyurmuşlardır; **“Her şeyin bir zekâtı vardır. Vücudun zekâtı da oruçtur. Oruç sabrın yarısıdır.”**²

Oruç ibadetinin şüphesiz sosyal yönden de faydaları vardır. Dünyada insanların geçim yönünden farklı imkânlarda olduğunu görüyoruz. Rabbimiz zengin kimseleri, gerek zekât, gerekse sadaka ve diğer vesilelerle olsun fakirlerin yardımına davet etmektedir. Ancak zenginler fakirlerin acınacak acı hallerini tam olarak anlamayabilirler. Oruç tutan zengin bir kimse, açlığın ne demek olduğunu, fakir kimselerin zor hallerini daha iyi anlar. Onlara yardım elini daha geniş olarak açar. Bu bakımdan oruç yardımlaşmayı teşvik eden bir ibadet olmaktadır.

VÜCUTTA İHTİYAÇ HALİNDE KULLANILMAK ÜZERE YAĞ DEPOLANIYOR.

İnsan vücudu devamlı olarak enerji kaynağına ihtiyaç duyacak şekilde yaratılmıştır. Çünkü kalbimiz, solunum sistemimiz, sindirim ve sinir sistemimiz devamlı çalışıyor. Hatta vücudumuzun en az enerji sarf ettiği zaman olan uyku esnasında bile bu faaliyetler durmuyor. Vücudumuzun enerji kaynağı olacak hammaddeye devamlı ihtiyacı olmasına rağmen, bizler ancak arada bir yemek yiyoruz. İşte bunun için yediğimiz gıdaların bir kısmı bedenimizde yağ şeklinde depolanmaktadır. Bu depolanmış olan maddeler, açlık esnasında enerji kaynağı olarak kullanılmaktadır. Hatta bu depolama özelliği vücudun bütün hücrelerinde görülmekte, ancak mikroskopla yüzlerce def'a büyütüldüğü zaman görülebilecek kadar küçük olan bu hü-

2 İbn-i Mace, Siyam, Hadis No: 1345.

relerin her birisinin bir bölümüne birkaç damla da olsa yağ depolanmakta ve hücrenin ihtiyacı durumunda kullanılmaktadır. Ancak vücutta özel olarak yağların depolanması için yaratılmış olan hücreler vardır ki bunlarda yağ hücreleridir.

İnsan bedeninin terkibi şöylece özetlenebilir³:

Su.....	% 50-65
Protein	% 16-18
Yağ	% 13-15
Karbonhidrat.....	% 1
Mineraller.....	% 6

Bu durumda 60-70 kiloluk bir şahısta, ortalama 8-9 kgr kadar yağ, 12 kgr kadar protein ve 350 gram kadar da, karbonhidratın insan vücudundaki depolanmış şekli olan glikojen vardır.

İnsanda depolanmış olan glikojenin 100-110 gram kadarı karaciğerde, 250 gram kadarı da adalelerde bulunmaktadır. Vücutta, bir açlık durumunda önce karbonhidratlar yani glikojen, sonra yağlar ve en sonunda da proteinler harcanır.

KALORİ NEDİR? BİR İNSANIN HER GÜN KAÇ KALORİYE İHTİYACI VARDIR?

Enerji, genellikle ısı enerjisi birimi olan kalori ile ifade edilir. Bu da, bir litre suyun sıcaklığını 15°C (santigrad derece)'den 16°C'ye yani bir santigrad derece daha yükseğe çıkarmak için zaruri olan sıcaklıktır. Bu değer, büyük kalori, kilo kalori veya kısaca kalori olarak ifade edilir. Gıdaların yandıkları zaman verdikleri kalori miktarları şöylece özetlenebilir⁴:

1 gr karbonhidrat.....4,10 k kal (kilo kalori)

3 *Pediatrici*, 2. baskı, Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara, 1993, I. Cilt, s. 343, 346.

4 *Pediatrici*, 2. baskı, Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara, 1993, I. Cilt, s. 346.

Pasternak C A: *İnsan Biyokimyasına Giriş* (Tercüme Kitap). Hacettepe Ün Yay (A-40), Ankara, 1980, s. 217.

1 gr protein.....5,65 k kal

1 gr yağ.....9,45 k kal

Bu durumda 60-70 kgr ağırlığındaki bir şahsın vücudunda bulunan 8-9 kgr yağın tamamı yandığı, yani tamamen parçalandığı zaman 75 000-85 000 k kal (kilo kalori) meydana gelir. Aynı ağırlıktaki bir şahsın bedeninde 12 kgr kadar protein vardır. Bu miktar proteinin yanması yani kimyevî olarak parçalanması neticesi 67 000 k kal enerji açığı çıkar. Vücutta mevcut glikojenin yanması ile ortalama 500 k kal enerji meydana gelir.

Netice olarak, tamamen aç kalan, su hariç hiçbir gıda maddesi almayan bir insan vücudunda depolanmış olan gıda maddelerinin yani karbonhidratların, yağların, proteinlerin tamamının harcanması yani bir mânada yanmasının neticesi toplam 150 000 kilo kalorilik bir enerji meydana gelmektedir.

Bir insanın hayatî fonksiyonları dediğimiz, kalbin çalışması, nefes alması, konuşma, sinir sisteminin çalışması, böbreklerin çalışması ve azda olsa hareket edebilme gibi durumlar için, günde asgariden 1500-2000 kilo kaloriye ihtiyacı vardır. İnsan bedeninde depolanmış olan gıdaların yanması ile 150 000 kilo kalorilik bir enerji meydana gelmekte idi. Bu durumda, teorik olarak, bir insan hiç bir şey yemeden, haftada bir su içmek şartı ile, yaklaşık 70-75 gün kadar yaşayabilir.

İNSAN KAÇ GÜN AÇLIĞA DAYANABİLİR?

Vücudun toplam glikojen ve glukoz miktarı, bazal enerji ihtiyaçlarına ancak 24 saat kadar bir müddet için kâfi gelmektedir. Fakat teorik hesaplara göre normal bir vücutta depo edilmiş nötral yağlar (triasil gliseroller) ve proteinler, 70-75 günlük bir açlıkta vücudun temel enerji ihtiyacını karşılayabilecektir. Şayet çok şişman şahıslara göre hesaplanırsa, bu müddet bir yıla kadar uzayabilmektedir⁵. Bir araştırmacı, herhangi sıradan bir kim-

5 Yeğin M ve arkadaşları: *İslâmî Oruç Üzerinde Biyokimyasal Bir Araştırma*. Atatürk Ün Diş Hek Fak Yıllığı, sayı: 4, s. 135-136, 1980.

senin, su içmek şartı ile 50-51 gün yaşabileceğini kaydetmiştir. Dewey adlı araştırmacı, kendi şahsında 65 günlük açlık tatbikatı yaptı. Dewey'in talebesi Hazzart, aynı açlık tatbikatını 75 güne çıkardı. Carington adlı bir diğer araştırmacı, bir hastasına 79 gün oruç tutturdu⁶.

Misâllerde görüldüğü gibi, vücuttaki mevcut gıda deposu bir insanı ortalama 30-40 gün kadar, hatta bazen 80 gün kadar idare edebilmektedir. Şişman olan şahıslarda bu miktarın daha da uzayabildiği klasik tıp kitaplarında ifade edilmektedir. Hindistan'ın hürriyete kavuşmasında önemli rolü olan Gandhi'nin bir inat yüzünden Londra mahpushanesinde 70 gün sıhhat ve selamete, hiçbir şey yemeden ölmediğini, sağ kaldığını o zamanın gazeteleri yazmışlar. Ancak çoğu kere insanlar aç kaldıklarında bu müddete ulaşmadan, yani 30-40 günden önce ölüyorlar. O zaman şunu diyebiliriz. Açlıktan ölenler şayet 40 günden evvel ölseler katiiyen rızıksızlıktan değildir. Belki kötü yemek yeme alışkanlığının verdiği bir alışkanlığın terkinden dolayı ölüyorlar denilebilir. İbn-i Haldun (1332-1406) adlı meşhur İslâm sosyoloğu bu neticeyi şöyle izah etmektedir; “Çok yemek yemeye alışan kimselerin kısıtlığa maruz kaldıkları zaman, az yemeye alışanlara nazaran daha çok zayıyat verdikleri vakidir. Onları öldüren karşılaştıkları açlık değil, daha önce alışmış oldukları tokluktur.”⁷

S. Oruç Tutmak Tahammülü Zor Olan Bir İbadet midir?

Cevap. Orucu vücut için son derece yorucu bir hadise olarak düşünmeyelim. Oruçlu iken kış aylarında ortalama 12-15 saat, yaz aylarına ise 16-17 saat açlık ve susuzluk çekeriz.

Bir insan, bünyeden bünyeye değişse bile, şayet vücudu alışmış ise, ortalama 60-70 gün kadar açlığa, bir hafta kadar da

6 Geffroy M R: *Le jeûne (Tedavi Vastası Olarak Oruç)*. Tercüme Eden: İbrahim Canan, Basılmamıştır. Erzurum, 1978.

7 Canan İ: *Hizmet Peygamberin Sünnetinde Terbiye*. Cihan Yay, İstanbul, 2. Baskı, 1982. s. 222'de: İbn-i Haldun (Tunus 1332-Kahire 1406), Mukaddime.

susuzluğa tahammül edebiliyor. Onun için günün muvakkat bir zamanında ki açlık ve susuzluk gözümüze çok görünmesin. Aslında her birimiz her gece bir manâda oruç tutuyoruz. Meselâ, akşam saat altı gibi yemek yiyen bir şahıs, gece bir şey yemezse, ertesi gün sabah kahvaltısını sabah saat sekizde yapmış olsa, bir manâda 14 saat aç kalmış, 14 saat müddetince oruç tutmuş demektir. Sair vakitlerde bir nev'i gece tutmuş olduğu bu orucu, şahıs Ramazan ayında gündüze alacak demektir.

Ramazanda oruç tutmaya başlayan şahısta, ilk birkaç gün hafif baş ağrısı, baş dönmesi şikâyetleri olabilir. Tansiyonu ilk günlerde hafifçe düşebilir. Bunlar bünyenin oruca yani kısmî açlığa olan alışma yani adapte olma halleridir. Oruç tutan herkesin bildiği gibi, birkaç gün içerisinde bütün bu haller geçer.⁸

SİNDİRİM HADİSESİ İÇİN ENERJİYE İHTİYAÇ VARDIR

Misâl verecek olursak, sindirim sistemi ile alakalı olarak vücudumuzda her gün dokuz litre kadar sıvı salgılanmaktadır. Bu salgıları şöylece özetleyebiliriz:⁹

Salya.....	1500 cm ³ /günde
Mide ifrazatı	2500 cm ³ /günde
Safra	500 cm ³ /günde
Pankreas salgısı	1500 cm ³ /günde
Bağırsak salgısı	3000 cm ³ /günde
9000 cm ³ /günde	

Bütün bu kıymetli salgılar yemek yerken ve yemekten hemen sonra artmakta; açlık esnasında ise azalmaktadır. Bu kıymetli

8 Azizi F: *Research in Islamic Fasting and Health*. Ann of Saudi Med, 22(3):186-91, 2002.

9 Akgün N: *Fizyoloji (Boşaltım, Dolaşım, Sindirim)*. 9. Baskı, Ege Ün Basımevi, İzmir, 1994, s. 438.

salgıların hücrelerde sentez edilmesi ve ifraz edilmesi yani salgılanması, hep enerji icap ettiren hadiselerdir. Meselâ 1000 cm³ (bir litre) mide suyunun imalatı ve salgılanması için, 1500 kalori kadar enerji sarf edilmesi icap eder. Hatta sindirim yani gıdaların hazım faaliyeti beden ihtiyacı olan enerjinin üçte birini kullanmak suretiyle gerçekleşmektedir. Çünkü enzim dediğimiz, gıdaların sindirilmesine yardımcı olan sıvıların salgılanması; sindirim sistemindeki adalelerin hareketleri, hazmedilmiş olan gıdaların hülâsalarının emilmesi; emilmiş olan gıda özlerinin münasip ve arzu edilen şekilde vücutta dağılması, hücrelerin içerisine alınmaları hep enerji sarfını icap ettirmektedir.

Bu sebeptendir ki, hasta şahısların gıdalara karşı genellikle iştahı kesilmekte, adeta oruç tutmakta ve belki de daha çabuk şifa bulmaktadırlar. Müslüman olmuş bir Alman doktor bunu şöyle izah etmektedir; “Birçok hastalıklarda insanın fazla yemek yemeye ihtiyacı yoktur. Zorlama ile yemek yiyen hastaların vücudu lüzumsuz bir yüke maruz bırakılır. Bundan dolayı hastaların tedavisi güçleşir. Şu halde oruç bir manâda vücudun kendi kendini tedavi etme vasıtasıdır. Çünkü yaratıklar içerisinde hastalığa yakalananlar en doğru bir işi yaparlar. İştahları kesilmiş olduğundan bir manâda oruç tutarlar. Hasta olan organizmanın iyileşmesi için zamana ihtiyaç vardır. Sıhhatin tekrar kazanılması için lüzumlu olan enerji, vücuttaki mevcut enerji depolarından elde edilir.”¹⁰

İştahı olmayan hastalara zorla yemek yedirmenin faydalılığı tartışılabilir. Bu konuda Hz. Peygamber (s.a.s.)’ın iki hadisini kaydedeceğiz; **“Hastalarınızı yemeye ve içmeye zorlamayın. Zira Allah onlara yedirip içirmektedir.” “Birinizin hastası bir şey arzu ederse ondan yedirsın.”**¹¹

10 Prof. Dr. Ömer Schroeiditer, *Zafer Mecmuası*, Nisan 1990, s. 12.

11 Canan İ. Hz. Peygamber’in *Sünnetinde Tıp (Tıbb-ı Nebevî)*. Akçağ Yay, Ankara, 1995, s. 250.

Şüphesiz bu hadis-i şerifte kast edilen, hastaya zarar vermeyen şeylerdir. Hastanın sıhhatine kesin zararlı olduğu bilinen şeyler, herhalde hasta istiyor diye verilmemelidir. Meselâ ağır şeker hastalarının şeker veya reçel istemeleri halinde, hasta istese bile, hastaya bilhassa kriz halinde şekerli gıda verilmemelidir.

S. Orucu Sindirim Sisteminin Bir Nev'i İstirahatı Olarak Düşünebilir miyiz?

Cevap. Şüphesiz ki evet. Bizler çok yemek yemenin vücudumuz için faydalı bir hareket olduğunu zannederiz. Aslında arzu edilen çok yemek değil, dengeli beslenmek, ölçülü gıda almaktır.

Her yemek vücut için bir yorgunluğun başlangıcıdır. Yemekten sonra sindirim kanalında hareketler başlayacak, litrelerce sindirim enzimleri bazen boşu boşuna harcanacaktır. Kana geçen gıdaların karaciğer ve diğer organlara gidişi, artık, posa maddelerin bağırsaklardan atılması bir başka hadiseler silsilesidir.

İşte nasıl ki her fabrika veya makine belli zamanlarda kontrolden geçirilir, temizliği, bakımı yapılır, revizyona alınırsa; aynen bunun gibi, mideyi adeta bir asit fabrikası ve bağırsakları da bir rafineri tarzında yaratan Cenab-ı Hak, 11 ay aralıksız çalışan bu fabrikalara, yılın bir ayında, yani Ramazan ayında muvakkat bir istirahat vermiştir. Mide ve bağırsaklarımız, hatta karaciğer gibi önemli bir diğer organımız, Ramazan ayında tutulan oruç esnasında fizyolojik bir istirahata alınmaktadır. Bizler oruç tutarken belki biraz sıkıntı çekiyoruz. Ancak oruçlu iken iç organlarımız, bilhassa akşam üstü adeta bayram ediyorlar.

S. Orucun Karaciğer Fonksiyonlarına Faydası Var mıdır?

Cevap. Karaciğer son derece önemli ve vücudumuz için hayati önemi olan bir organımızdır. Vücudumuzun merkez kimya laboratuvarı gibidir. Karaciğer 24 saat çalışmazsa şahıs ölür. Bu kıymetli organımız, birçok hayati faaliyetleri yanında bir diğer vazifesi de, vücut için zararlı olan bazı maddeleri tasfiye etmesi yani zehirsizleştirmesidir. Meselâ amonyak denilen ve vücudun

normal faaliyetleri neticesi meydana gelen zehirli madde, karaciğerde zararsız hale getirilir. Oruç halinde karaciğerin yükü azalacağı için, adeta karaciğer hücreleri zehirsizleştirme hadiselerine fırsat bulmakta, vücudu toksik yani zehirli maddelerden temizleme imkânı artmış olmaktadır.

Protein dediğimiz daha çok et türü gıdaların temel parçaları amino asitlerdir. Amino asitler esas olarak karaciğerde parçalanır. Parçalanan amino asitlerden açığa çıkan amonyak denilen madde vücut için toksik yani zehirlidir. Belli miktarın üstünde kanda bulunması halinde, hücrelere, bilhassa beyin hücrelerine zarar verir. İşte zehirli madde diyebileceğimiz amonyak karaciğer hücrelerinde üreye değiştirilir. Üre amonyağa göre daha az toksiktir ve böbreklerden atılır. Siroz gibi müzmin karaciğer hastalıklarında, karaciğer hücreleri layikiyle vazifelerini yapamadıklarından dolayı, ürenin teşekkülü azalır. Kanda amonyak artar ve amonyak zehirlenmesi olur.

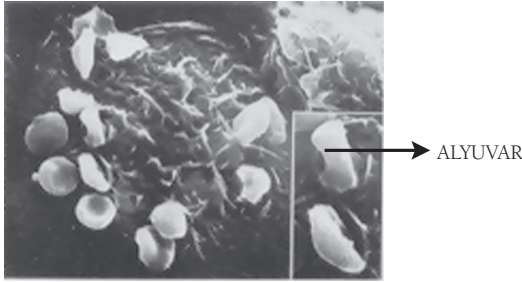
Normal, sıhhatli olan şahıslar oruç tutarken, karaciğere, sindirim neticesi düşen iş azalacağından, karaciğerde zehirsizleştirme hadisesine daha fazla imkân hasıl olmuş olur. Vücut, şahıs oruçlu iken maddî olarak ta temizlenmiş olmaktadır.

Bütün ilaçların ve zararlı maddelerin tasfiyesi, zehirsiz hale getirilmesi (detoksifikasyon), karaciğer hücrelerinde mümkün olur. Kan hücrelerinden olan alyuvarların yıkım mahsulü olan ve fazlalığı bilhassa merkezî sinir sistemi hücrelerine zararlı olan bilirubin de karaciğerde tasfiye edilir.

Vücutta az miktarları dahi son derece müessir olan ve hormon diye adlandırılan kimyevî maddelerin çoğunun yıkım yeri, gene karaciğer hücreleridir. Oruç esnasında adeta rahatlayan karaciğerimiz, bütün bu temizleme hadiseleri için fırsat bulmaktadır.

Bütün bunlardan başka, karaciğerde bulunan Kupffer hücreleri denilen bir grup hücre, vücutta, bilhassa kandaki yaşlı alyuvarları, yani kanın kırmızı kürelerinin yaşlanmış olanlarını; ölmüş

ve parçalanmış alyuvarların parçalarını fagosite eder, yani adeta bu ölü hücre artıklarını yutar, yer, kanı ve bir manâda vücudu tasfiye eder, temizler (Şekil 22).



Şekil 22. Karaciğerde bulunan Kupffer hücreleri tarafından yaşlı ve ölmeye yüz tutmuş alyuvarların fagosite edilmesi yani yutulması.

Oruç esnasında karaciğerin yükü azaldığı için, ölü ve ölmekte olan hücrelerin tasfiye işi kolaylaşır ve hızlanır. Allah'ın emri olan orucun tutulması ile, insan vücudu, eskiyen hücrelerin temizlenmesi, onların yerine yeni hücrelerin gelmesi ile adeta gençleşmektedir. Hz. Resûlullah (s.a.s.) Efendimiz, bir hadis-i şeriflerinde şöyle buyurmuşlardır; **“Her şeyin bir zekâtı vardır. Vücudun zekâtı da oruçtur. Oruç sabrın yarısıdır.”**¹² Zekâtın lügat manâsı, temizlenme, taharet, artma, ziyadeleşmedir. Gerçekten de oruç tutarken, vücut manen olduğu kadar maddî manâda da temizlenmektedir. Hz. Resûlullah'ın beliğ olan ifadesinin bir manâsını tasdik etmektedir.

ORUÇ BIÇAKSIZ AMELİYATTIR

Günümüzde batı memleketlerinde oruç ile tedavi uygulayan klinikler mevcuttur. Bazı hastalıklara karşı oruç tutmayı tedavi edici bir ilaç gibi tatbik eden birçok batılı hekim vardır. Kendilerine göre hasta şahısları aç bırakma metotları geliştirmişler, bunu bazı hastalara tedavi edici bir ilaç gibi tatbik etmişlerdir.

¹² İbn-i Mace, Siyam, Hadis No: 1345.

Bir batılı ilim adamı oruç için, “oruç bıçaksız ameliyattır” tabirini kullanmıştır. Bir diğer araştırmacı grubu da, ameliyatların tehlikelerini azaltmak ve yaranın kapanmasını kolaylaştırmak için ameliyattan önce ve sonra oruç tutmayı tavsiye etmektedirler.¹³

Ancak bu ecnebi hekimlerin oruç anlayışı, bizim anladığımız İslâmî mânâda, ibadet için yapılan bir oruç değildir. Bu ecnebi hocalar orucu, vücudun kısa veya uzun müddet aç kalması olarak ta'rif etmektedirler. Hristiyanlarda belli dönemlerde perhiz mânâsında ve belli gıdaların yenmemesi şeklinde olan orucu tutanlarda bile, vücutlarında perhizli günlerden sonra, kanda kolesterolün düşmesi ve benzeri şeyler gibi, vücut sağlığı açısından müsbet sayılabilecek neticeler görülmüştür.¹⁴ Zihnimizi zorlarsak, genel anestezi yapılacak olan ameliyatlarda, hasta ameliyattan altı saat önce ve ameliyattan altı saat sonraya kadar aç bırakılmaktadır. Yani vücut bir nev'i oruçla, açlıkla ameliyata hazırlanmaktadır. Ameliyat sonrası açlık devresinde de, anestezi için verilen zararlı maddeler, bu müddet esnasında vücuttan atılmaktadır.

ORUÇ TUTARKEN KALBİMİZ DE DİNLENMİŞ OLUR

Kalbimiz her kasılmada sol ventrikülden (karıncık), ana atar damar olan aortaya 80 cm³ kadar kanı vücuda pompalamakla vazifelidir. Bu miktar dakikada 5,5 litre kadar kan eder ki, buna **dakika atım hacmi** denir. Yani bir dakikada, kalbin, sol karıncıktan ana atar damara fırlattığı kan miktarı, beş litreden fazladır.

Kalbin dakika atım hacmi, yemek yedikten sonra % 30-40 nisbetinde artmaktadır. Bu sindirim sistemine giden kan miktarının artmasından ileri gelir. Ağır bir yemekten sonra, normalde

13 Geffroy M R: *Le Jeûne (Tedavi Vasıtası Olarak Oruç)*. (Tercüme Eden: İbrahim Canan). Basılmamış Kitap, Erzurum, 1978.

14 Sarri O K, et al: *Effects of Greek Orthodox Christian Church Fasting on Serum Lipids and Obesity*. *BMC Public Health*, 3:16-7, 2003.

5,5 litre olan kalbin dakika atım hacmi, yani kalbin bir dakikada ana atar damara fırlattığı kan miktarı, 7-7,5 litreye kadar çıkabilir. Bu netice şüphesiz yemeklerden sonra kalbi zorlamaktadır.

Bağırsaklardan geçen kan akımı istirahatatta, dakikada 500 cm³ tür. Yemekten sonra bağırsaklardan geçen kan akımı, %50-300 nisbetinde artar. Normalde bağırsaklardan bir dakikada geçen kan akımı 500 cm³ iken, yemeklerden sonra 1-1,5 litreye kadar çıkar. Yemek yedikten sonra, şahsı bir rahavet, yani hafif bir uyku hali sarar. Bunun bir sebebi, mide ve bağırsaklara çokça kan gitmesinden, neticede beyine giden kanın kısmen azalmasındandır.

Oruçlu iken, bilhassa öğleden sonra kalb çok daha rahat atacak, zorlanmayacaktır. Kalb oruçlu şahıslarda bir günde ortalama 15 000 kadar daha az atacaktır. Daha çok dinlenen kalb, daha kuvvetli bir hale gelecektir.

Bu netice kardiyolojide, beta (ß) blokerler adı verilen ilaçlarla sağlanabilmektedir. Bu ilaçların te'siri ile, vücudun ihtiyacı olsa bile, kalb daha az çalışmaktadır. Oruç, bir manâda bu neticeyi sağlayabilmektedir. Şahıs Ramazan ayında kazanacağı az yemek yeme alışkanlığını yıl boyu devam ettirebilirse, kalb rahatsızlıkları da azalmış olacaktır.

ORUÇ TUTANLAR İKİNDİDEN SONRA NİÇİN HAFİFÇE ÜŞÜRLER?

1. Vücuda alınan gıdaların % 90'ı enerji için sarf edilir. Alınan gıdaların % 10'u ise, hücrelerdeki moleküllerin sentezinde ham madde olarak kullanılır. % 90'lık enerjinin % 75'i vücut sıcaklığının 36,5 ŞC (santigrad derece) de muhafazası için kullanılır. % 25'i ise ATP (Adenozin Tri Fosfat) sentezi için kullanılır. ATP, vücutta adalelerin faaliyetleri, kalbin çalışması, sindirimin devamı vs. gibi akla gelebilecek bütün faaliyetlerde kullanılan ana enerji kaynağıdır (Şekil 10).

Görüleceği gibi, alınan gıdaların büyük bir ekseriyeti vücut sıcaklığının 36,5 ŞC de devamı yani idamesi için sarf edilmektedir. Çünkü, vücut belli sıcaklıkta olmazsa, hayatı faaliyetler devam etmez, durur.

2. Vücuttaki sıcaklık, gıdaların parçalanması esnasında yan mahsul olarak meydana getirilmektedir. Ayrıca kalbin çalışması, adalelerin çalışması gibi bütün faaliyetlerde kullanılan ATP'nin kullanılması esnasında yan ürün olarak, hararet yani sıcaklık ortaya çıkmaktadır.
3. Vücut istirahat halinde iken en çok ısı santrali diyebileceğimiz organlar; devamlı faaliyet halinde olan kalb, böbrekler ve beynimizdir. Ancak yürürken, iş yaparken, koşarken iş değişir. Bu sefer ana ısı yani hararetin kaynağı, menbai, ısı santrali, o an kullandığımız ellerdeki ve ayaklardaki adalelerimizdir. Onun için yürürken, koşarken, bedenimiz ısınır, hatta terleriz.
4. Oruçlu şahsın ikindiden sonra hafifçe üşmesi, ısı santrali durumundaki organlardaki faaliyetin azalmış olmasındandır. Meselâ kalbin atışı azalmıştır. Böbrekler daha az süzüyor. Karaciğer az çalışır. Sindirim faaliyetleri azalmıştır. Şahsın istirahata meyilli olması adale faaliyetlerini de düşürmüştür.

Bütün bunlar şahsın vücut sıcaklığında hafif bir azalmaya yol açar, hafif bir üşüme şeklinde kendisini hissettirir.¹⁵

ŞİŞMANLIK NASIL PROBLEM HALİNE GELİR?

Bilineceği gibi vücudumuz belli bir yaşa kadar gelişip büyümekte, belli bir yaştan sonrada, ilahî takdir diyebileceğimiz şekilde gelişme durmaktadır. Meselâ boy, dolayısı ile kemik gelişmesi 21-22 yaşlarında durmaktadır. Neticede 25 yaşından sonra vü-

¹⁵ Roky R, et al: *Day time alertness, mood, psycomotor performances and oral temperature during Ramadan fasting. Annals of Nutrition and Metabolism.* 44(3): 101-107, 2000.

cudun besinlere olan ihtiyacı artmamakta, bil'akis azalmaktadır. Birde yaş aldıkça vücudun hareketliliği de azalmaktadır. Bu sebeplerden dolayı, 25 yaşından sonra vücudun gıdalara olan ihtiyacı her yıl % 1 nisbetinde düşer. Buna rağmen, şahıs gençlik yıllarındaki gibi, aynı miktar gıda almaya devam edecek olursa, vücudun bu fazla gelen gıdayı yağ şeklinde depolayacağı açıktır. Bilhassa erkeklerde görülen göbeklilik bunun belirtisidir.¹⁶

Şişmanlığın vücut için hiç de faideli bir şey olmadığını hepimiz biliyoruz. Şişmanlık, birçok hastalıkları peşi sıra getirir. Kalbe ağır bir yük biner. Kalb ve damar hastalıkları, tansiyon yüksekliği, şeker hastalığı, belde ve dizlerde ağrılar, safra kesesi taşları gibi birçok problemler şişmanlarda görülmektedir.

Dünya Sağlık Teşkilatı'nın raporuna göre, dünyadaki nüfusun % 7'si şişman yani obezdir. Bu durumda bütün dünyada yaklaşık 250 milyon insan şişmandır. Gene aynı kaynaktan öğrendiğimize göre, en az 500 milyon insanda fazla kiloludur (over weight).¹⁷

Şişmanlık, tansiyon ve şeker hastalıklarının birlikte görülmesi "Metabolik Sendrom" olarak ifade edilmektedir. Belki de asrımızın en büyük sağlık problemlerinden birisidir.

ŞİŞMANLIK HASTALIĞI

Şişmanlığın yol açabileceği zararları şöylece özetlemek mümkündür;¹⁸

1. Fazla yağ kalbi bozar, yağlandırır.
2. Damar sertliği (arteriyoskleroz), şişmanlarda daha çabuk ortaya çıkar.

16 Vural L: *Kalbimizi Tanıyalım*, Gürsoy Matbaacılık, Ankara, 1974, s. 352.

17 *New England J of Medicine*, 343: 1888, 2000.

18 Vural L: *Kalbimizi Tanıyalım*. Gürsoy Matbaacılık, Ankara, 1974, s. 352.

3. Tansiyon daha genç yaşlarda ortaya çıkar ve daha yüksektir.
4. Pankreas bezi (karın tükürük bezi) daha kolay bozulur, şeker hastalığı teşekkül eder.
5. Şişmanların çoğu, dizlerindeki, bellerindeki ağrılardan şikâyetçidirler.
6. Safra kesesi taşları şişmanlarda normale göre altı misli daha çok görülür.
7. Damla hastalığı (nikris veya gut) şişmanlarda daha çok ortaya çıkar. Gut, kanda fazla miktarda ürik asidin birikmesi ile meydana gelen metabolik bir hastalıktır. Nöbetler halinde eklem iltihabı atakları görülebilir.
8. İstatistiklere göre, şişman kadınlarda adet bozuklukları ve kısırlık, şişman erkeklerde iktidarsızlık ve erkek yumurta hücresi (sperm) bozukluklarına daha sık olarak rastlanmaktadır.¹⁹
9. Çok şişman şahıslarda akciğerlerdeki havanın normalden az olması (hipoventilasyon), diyafragma (göğüs ve karın boşluklarını ayıran zar) ve göğüs hareketleri sınırlandırılmış olduğundan, nefes almada azalma, oksijen azlığı ve kalb yetmezliği husule gelir (Pickwick Sendromu).²⁰

HZ. RESÛLULLAH'IN YOLU VE ŞİŞMANLIK

Hız. Resûlullah herşeyde olduğu gibi şüphesiz yemek içmede de bize en iyi örnektir.

Resûlullahın sünnetine göre yemek içmek nasıl olmalıdır? Peygamberimizin saygı değeri hanımı, Hız. Aişe (r.a.) diyor ki:

¹⁹ Senih S: *İbadetin Getirdikleri*. Nil Yayınları, İzmir, 1993, s. 156.

²⁰ Kumar V, Cotran RS, Robbins SL: *Basic Pathology (Temel Patoloji)*. Tercüme Kitap, 5. Baskı, Yüce Yay, İstanbul, 1994, s. 258.

“Allah’ın Resûlü üç gün peşpeşe karnını doyurmamışlardır. İsteseydi doyururdu. Lâkin o, yoksulları doyurup kendisi aç kalmayı tercih ederdi.”²¹

Ebû Kerime (r.a.) şöyle rivayet etmiştir: **“Peygamberden işittim. Buyurdu ki: “Ademoğlu karnından daha fena bir kap doldurmamıştır. Belini doğrultacak kadar birkaç lokma nesine yetmez. Behemehal fazla yemek mecburiyetinde ise, karnının üçte birini yemeğe, üçte birini içeceği suya ve üçte birini de nefesine ayırmalıdır.”**²²

Görülebileceği üzere Resûlullah (s.a.s.) Efendimiz az yemeyi tavsiye etmiş ve kendisinde az yemekle iktifa etmiştir. **Hız. Resûlullah (s.a.s.)’ın biri sabah, diğeri akşam olmak üzere günde iki sefer yemek yediği, yemek yediğinde de, iyice doymadan sofradan kalktığı rivayetlerde belirtilmiştir.**²³

İslâm âlimleri Resûlullah’ın sünnetindeki tavsiyelerden ilhamla, ittifakla çok yemek yemenin zararlarına dikkat çekerler. Meselâ, İbn-i Sina; “Bütün hastalıklar yenilen içilen şeylerden ileri gelir” der. İmam-ı Gazalî; “Karnın, dertlerin ve afetlerin neşv-ü nema bulduğu (bitip büyüdüğü) yerdir” der. Âlimlerimiz, Kur’an-ı Kerim’de geçen; **“Yiyiniz içiniz fakat israf etmeyiniz”** (Araf Sûresi, 31. âyet) âyetini kast ederek; “Cenab-ı Hak tıbbî yarım âyette hûlâsa etmiştir, özetlemiştir” demişlerdir.

Netice olarak, Hız. Resûlullah’ın (s.a.s.)’ın yaşayışına, sünnetine uygun olan beslenme tarzı şöylece özetlenebilir;

1. Hakiki açlık hissedilmeden, yani iyice acıkmadan yemek yememek.

²¹ İbn-i Mace, Et’ime, 48.

²² İbn-i Mace, Et’ime, 50.

²³ Canan İ: Hız. Peygamber’in Sünnetinde Terbiye. Cihan Yay, İstanbul, 1982, s. 218-220.

2. Henüz iştah mevcut iken, yani tıka basa doymadan sofradan kalkmak.

Meşhur İbn-i Sina, “**Yiyiniz, içiniz fakat israf etmeyiniz. Çünkü Allah israf edenleri sevmez**” (Araf, 31) meâlindeki âyeti yalnız tıp noktasında şöylece tefsir etmiş, demiş ki; “Tıp ilmini iki satırla topluyorum. Sözün güzelliği kısalığındadır. Yediğin vakit az ye. Yedikten sonra dört, beş saat kadar yemek yeme. Şifa hazımdadır. Yani kolayca hazmedeceğin miktarı ye. Nefse ve mideye en ağır ve yorucu hal, yemek üstüne yemek yemek-tir.” Yani vücuda en muzır, dört beş saat fasıla vermeden yemek yemek veyahut telezzüz için yani lezzet hatırı için mütenevvi (çeşit çeşit) yemekleri birbiri üstüne mideye doldurmaktır.²⁴

Bütün bu anlattıklarımıza göre, şayet Hz. Resûlullah'ın yemek yeme tarzına elden geldiği kadar kendimizi alıştırsak, ne şişmanlık nede şişmanlığın getireceği problemlerle karşılaşırız.

Ancak şu hadis-i şerifi de nakletmek zorundayız. Peygamberimiz (s.a.s.) şöyle buyuruyor; “**Üç şeyden dolayı kul hesaba çekilmez;**

1. Sahurda yiyip içtiklerinden,
2. İftarda yediği ni'metlerden ve
3. Din kardeşleri ile beraber yediklerinden.”²⁵

S. Fazla yemek yemenin, şişmanlığın zararını biliyoruz. Orucun bu yönden şişmanlığı önleyici faidesi olmaz mı?

Cevap. İnsan vücuduna en ağır gelen hal midenin tıka basa doldurulması, lezzet hatırı için rast gele yiyeceklerin birbiri üstüne yenilmesidir. Bugün gerek memleketimizde olsun, gerekse batı dünyasında olsun, en önde gelen ölüm sebebi kalb ve damar

²⁴ Nursî S N: Ramazan, İktisat ve Şükür Risaleleri. Envar Yay, İstanbul, 2000, s. 40.

²⁵ Umdetü'l Kârî, 10:302.

hastalıklarıdır. Bununda en önemli sebeplerinden biriside fazla yemek yemek, onun neticesinde de meydana gelen şişmanlıktır.

Orucun bunlarla ne alakası var denilebilir. Normal zamanlarda, şahıs yemek yedikçe pankreas dediğimiz ve sindirimle alakalı maddeleri yani enzimleri salgılayan bezden insülin adı verilen hormonun salgılanması artar. İnsülin salgısı arttıkça, şahsın yemek yeme hevesi artar. Şahıs çok yemek yedikçe insülinin salgılanması yani ifrazatı gene yükselir. İşte bu kötü devr-i daimin oruç ibadeti ile kırılması lazımdır. Böylece oruç şahsı fazla yemek yeme alışkanlığından alıkoyar. Şahıs az yemek yemeye alışır. Şayet şahıs Ramazan ayında alıştığı az yemeye, yıl boyu devam ederse, şahıs şişmanlık probleminden ve neticede de şişmanlığın yol açabileceği bazı hastalıklardan korunabilir.

Oruçlu şahıs aç kaldığı için, kanda mevcut olan yağlar kullanılır. Ramazan ayı boyunca, bilhassa akşam üstü kanda kolesterol, trigliserid denilen yağlar düşer. Bu sefer şahsın vücudunda ki mevcut yağ depolarındaki yağlar kullanılmaya başlar. Bütün bunlar netice itibarı ile oruç tutan şahısta damar sertliğine yani arteriyoskleroza sebep olacak olan yağ fazlalığı tehlikesini azaltmış olur. Bu neticeler oruçlu şahıslarda yapılmış olan ciddi kan tetkikleri ile gösterilmiştir.²⁶

Netice olarak dinimizce emredilen oruç, asrımızda artan damar sertliği yani arteriyoskleroz ve onun arkasından gelen yüksek tansiyon, kalb hastalıkları, damar tıkanmaları yani enfarktüsler ve bazı böbrek hastalıkları için, sıhhati, sağlığı normal ve yerinde olan kimseler için, son derece önemli, en mükemmel bir sağlık kazanma egzersizidir. Ebû Hureyre (r.a.)’dan rivayet edilen bir hadislerinde, Hz. Peygamber (s.a.s.)

26 Yeğin M ve arkadaşları: *İslâmî Oruç Üzerinde Biyokimyasal Bir Araştırma*. Atatürk Ün Diş Hekimliği Fak Yıllığı, 4: 135-65, 1980.

Efendimiz bunu şöylece ifade etmişlerdir; “*Oruç tutun ki sıhhat bulasınız.*”²⁷

S. Orucu sadece basit bir perhiz olarak düşünmenin hatalı olacağını biliyoruz. Orucun nefis terbiyesi, ruh terbiyesi yönünden ne gibi faideleri olabilir?

Cevap. Ramazan orucunun bir diğer önemli hikmeti de nefis terbiyesi yönündendir. İnsanın nefsi genellikle aklın prensipleri altına girmek istemez. Kendisinin hür ve müstakil olmasını ister. İstedığı gibi hareket etmeyi arzu eder. Kendi Yaratanını tanımak istemez. İşte Ramazan ayında tutulan oruç, her bir insanın içinde mevcut olan isyankârlık damarını kırar. Zayıf ve aciz olduğunu anlar. Kendisinin, Yaratanın aciz bir kulu olduğunu hatırlar. Açlık şahsa bu terbiyeyi kazandırır.

Sahih bir hadiste geçen, Resûl-i Ekrem (s.a.s.)’ın şu duası mânidardır; “*Ey Allahım! En çok sarsan ve bağırttıran açlıktan sana sığınırım.*”²⁸

S. Manen çok değerli olan orucun manevî kıymetini arttırmamız için orucu acaba nasıl tutmalıyız?

Cevap. Orucun iyisi herhalde şöyle olabilir; Mide gibi diğer duygularına, yani göze, kulağa, kalbe, hayaline, fikrine dahi bir nev’i oruç tutturmaaktır. Yani haramlardan, lüzumsuz davranışlardan uzak kalmak, her bir uzvuna kendisine mahsus oruç tutturmaaktır. Meselâ, dilini yalandan, gıybetten ve galiz yani kaba, nezaket dışı tabirlerden uzak tutmakla oruç tutturmak. Bunların yerine lisanını, Kur’an ve tefsirlerini okumakla, zikir, tesbih, salavat ve tövbe, istiğfar gibi şeylerle meşgul etmek. Gözünü haram olan şeylere bakmaktan ve kulağını fena şeyleri işitmekten men edip, gözünü ibrete ve kulağını hak söz ve Kur’an ve ha-

27 *Et-Terğib ve’t Tevhîb*, cilt: 2, s. 83; İbn-i Sunnî ve Ebû Nuaym, Tıb Bölümü; *El-Camiu’s Sağır*, Hadis No: 5060; *Keşfü’l-Hafa*, Hadis No: 1455.

28 *El-Ezkâr*, Nevevî, s. 88; *Mişkât-ül Mesabih*, Hadis No: 2469.

kikatlerini dinlemeğe sarf etmekle, diğer organlara da bir nev'i oruç tutturmaştır. Zaten mide en büyük bir fabrika olduğu için, oruç ile mideye adeta işten el çektirilirse, başka küçük tezgahlar ona kolayca uyarlar.

Oruçlu iken bütün gün boyunca devamlı bir ibadet içerisinde olma ve Allah'ın emrine bütün gün boyunca uymuş olmanın manevî lezzeti ve ruh huzuru vardır. Oruçta akşama kadar, devamlı olarak ibadette olmanın manevî hazzı vardır. Oruç, insanların inançlarını, Allah'a olan bağlılığını arttırmaktadır. Ramazan aylarında intiharların, intihar benzeri davranışların azalmış olması bunun açık bir delilidir.²⁹ Diğer aylarla mukayese edildiğinde, Allah'a bağlılığın artmış olması manâsında sayılabilecek bir delil, Müslüman cemiyetlerde zaten az olan intiharların, intihar benzeri davranışların, Ramazan ayında açık bir şekilde azalmasıdır.³⁰

Oruçlu iken nasıl davranmamız gerektiğine dair iki hadis meâlini verelim: Hz. Ebû Hureyre (r.a.)'dan rivayet edilmiştir; Resûl-i Ekrem (s.a.s.) Efendimiz; **“Sizden biriniz oruçlu bulunduğu gün çirkin söz söylemesin ve kimse ile çekişmesin. Şayet biri kendisine söver veya çatarsa; “Ben oruçluyum” desin buyurdu.**³¹

Ebû Hureyre (r.a.)'dan; Nebî (a.s.m.): **“Oruçlu bir kimse yalancılıkla iş yapmayı terk etmezse, yemeği içmeği bırakıp aç durmasın. Allah nezdinde hiçbir kıymeti yoktur.”** buyurmuştur.³²

29 Daradkeh T K: *Parasuicide During Ramadan in Jordan*. Acta Psychiatrica Scandinavica, 86(3): 253-4, 1992.

30 Sadeghipour H, et al: *The effect of Ramadan on the number of suicidal intoxication*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM). Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 31.

31 Buhârî, Savm, 8; Müslim, Siyam, 163. (Riyaz-üs Salihin Tercümesi, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1967, II. Cilt, s. 502, Hadis No: 1245)

32 Buhari, Savm, 8. (Riyaz-üs Salihin Tercümesi, Hadis No: 1246)

Orucun şüphesiz güzel ahlaki kazanmakta, öfke kontrolünde müsbet manada tesirleri vardır.³³

ORUÇ TUTMA GAYRETİ

Bu kısımda son olarak şunu söyleyebiliriz. Bu antika ve harika vücut makinesini Cenab-ı Hak yarattığına göre, bu vücudun ihtiyaçlarını en iyi bilecek şüphesiz yine O'dur. Allah (C.C.) haşa kimseye eziyet etmez. Asırlarca, geçmiş ecdadımız oruçlarına sadık kalmışlar ve oruçlarını titizlikle tutmuşlardır. Şüphesiz hasta olanlar müstesna tutulmuş, böyle kimselerden oruç tutmaları dinen de emredilmemiştir. Ancak, sıhhatli ve sağlam kimselere emredilen bu orucu tutmaktan dolayı, Müslüman'lara maddî ve manevî bir eksiklik ve zafiyet gelmemiştir. Bizden uzun müddet değil, senede bir ay, oda günün belli saatlerinde ve yine kendi menfaatimiz için oruç tutmamız istenmiştir. Niçin şevk ve arzu ile tutmayalım? Neden ihmal edelim?

Bu bölümü oruçla alakalı bir âyet ve iki hadis-i şerif meâli vererek bitirelim: Bakara Sûresi, 184. âyet: **“Sayılı günlerde oruç tutunuz. Sizden biriniz hasta veya seferde olursa, tutamadığı günler sayısınca diğer günlerde oruç tutar.”** Uzun olan âyeti Cenab-ı Hak şu cümle ile bitiriyor: **“Eğer bilerseniz, oruç tutmak sizin için daha hayırlıdır.”**

Bir hadis-i kudsîde ise Cenab-ı Hak şöyle buyuruyor: **“Her hayırlı amel on mislinden, yedi yüz misline kadar mükâfat görür. Oruç ise bundan müstesnadır. Zira o bana mahsustur, onun mükâfatını da ancak ben veririm.”**³⁴

33 Battal S, Gül A: *Hoşgeldin Ruhumuza Ramazan*. Numune Sağlık Dergisi, 12: 44-45, 2013.

Kımtar N: *Oruç ve öfke kontrolü arasındaki ilişki üzerine bir araştırma*. İlahiyat Fak Dergisi(xmlui/handle/COMU/64), 2015.

34 Buharî, Savm,7; Müslim, Siyam, 163-164; Tirmizi, Savm, 55 (Hadis No: 764). *(Riyaz-üs Salihin, Muhyiddin-i Nevevî, Mütercimler: Kıvamüddin Burslan ve*

Sahih hadis kitaplarının ekserisinde geçen bir diğer hadis-i şerifte ise büyük bir müjde veriliyor; **“Bir kimse Ramazan’ın faziletine inanarak ve mükâfatını umarak Ramazan orucunu tutarsa geçmiş günahları bağışlanır.”**³⁵

Ramazan ayının ve bu ayda oruç tutmanın şüphesiz daha bilmediğimiz ne kadar hikmetleri vardır? Bu hikmetler asırlar geçtikçe daha iyi anlaşılacaktır.³⁶

Hasan Hüsnü Erdem. II. Baskı, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1967, s. 485, Hadis No: 1220.)

35 Buharî, Savm, 7; Müslim, Salat’ül-Müsafirîn, 175; Tirmizî, Savm, 1 (Hadis No: 683); İbn-i Mace, Sıyam, 2 (Hadis No: 1641). (Riyaz-üs Salihin, Hadis No: 1224).

36 Ak F: Ramazanın ve Orucun Hikmetleri. Numune Sağlık Dergisi, 12: 52-53, 2013.

D. ORUÇ İLE ALAKALI YAPILMIŞ OLAN ARAŞTIRMALAR

Oruç ile ilgili, bilhassa oruç tutmanın sağlıkla alakası inceleyen ve milletlerarası dergilerde yayınlanmış olan, bir kısmı internet sahifelerinde de bulunan, 300’den fazla ilmî araştırma vardır ve her geçen gün bu araştırmalara bir yenisi eklenmektedir. “Sağlık ve Ramazan” ile ilgili, birincisi 19-22 Ocak tarihlerinde, Fas’ın Kazablanka şehrinde; ikincisi 1-3 Aralık 1997 tarihlerinde İstanbul’da ve üçüncüsü de 10-12 Ekim 2001 tarihlerinde, İran’ın başşehri Tahran’da olmak üzere ilk ikisi milletlerarası, üçüncüsü bölgesel olmak üzere, üç kongre tertiplenmiştir.

Kongrelerden birincisi, Ramazan ve oruç ile alakalı ilmî ve tıbbî araştırmalar yapmak ve teşvik etmek üzere kurulmuş olan Kral II. Hasan Vakfı tarafından tertiplenmiştir. İstanbul’da yapılan kongreyi, sözü geçen vakıf ile Türk Diabet Cemiyeti birlikte tertiplemişlerdir. Üçüncü kongre ise, Tahran’da Şahid Behesti Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrin Araştırma Merkezi tarafından gerçekleştirilmiştir.

Biz gerek dergilerde neşredilmiş ve gerekse kongrelerde tebliğ olarak takdim edilmiş olan çalışmalarını, şu 10 ayrı başlık altında özetleyerek anlatmaya çalışacağız:

- I. Oruç, Genel Tıp, Oruçla Alakalı Genel Ma'lûmât.
- II. Orucun Fizyolojisi ile Alakalı Yapılmış Olan Çalışmalar.
- III. Oruçta Kanın Biyokimyası ile Alakalı Yapılmış İlmî Çalışmalar.
- IV. Oruç, Sindirim Sistemi ve Karaciğer.

V. Oruç, Endokrin Sistem ve Şeker Hastalığı (Ramazan ve Diabet).

VI. Hamilelik, Doğum, Bebeklerini Emziren Anneler ve Oruç.

VII. Oruç, Kan Hücreleri, Kalb ve Damar Hastalıkları.

VIII. Bevliye (Üroloji) Hastaları ve Oruç.

IX. Ramazanla Alakalı Bazı Tıbbî Tavsiyeler.

I. ORUÇ İLE ALAKALI GENEL MALÛMÂT

1. ORUÇLA ALAKALI YAPILMIŞ OLAN İLMÎ ÇALIŞMALARIN GENEL OLARAK GÖZDEN GEÇİRİLMESİ

Oruçla ilgili yapılmış olan araştırmalar genel olarak bir çalışmada incelenmiş, bu çalışmada, Ramazan orucu, sağlık ve biyoloji ile alakalı neşriyatlar genel olarak gözden geçirilmiştir.(33) 282 adet neşriyatın tasnifi şöyledir: Bu neşriyatların % 57'si makale; % 4'ü kongrede yapılan tebliğ; % 13'ü ilmî dergilere gönderilen mektup ve % 6'sı ihtisas veya doktora tezidir. Bu çalışmalar, Suudi Arabistan'da (32 adet), Amerika Birleşik Devletleri (A.B.D.) ve Kanada'da (16 adet), Tunus'ta (15 adet), Fas'ta (13 adet), Pakistan'da (dokuz adet), Malezya'da (dokuz adet) yapılmıştı. Türkiye'de bilhassa son 10 yılda yapılan ve bu listeye dahil edilmeyip, konuları geldikçe sözü edilecek olan mevzu ile alakalı güzel çalışmalar vardır.

Ramazan ve sağlıkla alakalı yapılan çalışmalar daha çok son 10 yıla aittir. Şöyle ki, bu çalışmaların % 63'ü, 1990 yılından sonra neşredilmiştir. % 39'u, 1980-1989 yılları arasında neşredilmiş olan dergilerde yayınlanmıştır. Araştırmaların sadece % 6'sı 1980 yılından öncesine aittir.

Bu çalışmaların % 47'si biyoloji ve fizyoloji ile ilgilidir. Bunlarda, hematoloji (kan) ile alakalı neticeler, hormonal değerler, biyokimya neticeleri, vücut ağırlığı, vs. gibi neticelerdir. Yine bu

araştırmaların % 41'i patoloji ile, % 5'i bebek emzirmesi ile ve diğer % 5'i de fizikî ve psikomotor (yani, yürümek gibi, irade-mize bağlı kas hareketlerinin zihnî menşei ile alakalı) performansla alakalıdır.

Son 10 yılda oruçla alakalı gerek yurt içinde, gerekse yurt dışında yapılmış yüzlerce ilmî araştırmalar ilmî dergilerde neşre-dilmiştir. Biz mevzunun iyice karışık hale gelmemesi için, bu kısımda bu neşriyatlardan söz etmedik. Yeni yapılmış önemli araştırmaların bir kısmına, mevzu içlerinde sırası geldikçe temas edilecektir.

Araştırmaların neticelerinde elde edilen değerler oldukça farklıdır. Meselâ, birçok çalışmalar kandaki yağların (lipidlerin), trigliseridlerin ve kolesterolun seviyelerinin oruç tutmakla genellikle düştüğünü göstermiştir. Ancak başka çalışmalar, Ramazan ayında oruç tutarken bu değerlerin pek değişmediğini; bir başka araştırmacı grubunda, Ramazanda oruç tutarken bu değerlerin yükseldiğini göstermiştir¹.

Bütün bu farklı neticeler, herhalde şahsın oruç tutarken iftarda ve sahurda yediği yiyeceklerle alakalıdır. İftarda ve sahurda bol miktarda yağlı ve tatlı gıda alanlarda, yağların kandaki seviyelerinin artması normal bir neticedir.

Oruç tutanlarla alakalı yayınların genel bir değerlendirmesine göre, oruç tutanlarda idrar azalmış, idrarın yoğunluğu (kesafeti) artmış; ancak iyonların (sodyum, potasyum, klor, vs.) vücuttan böbrekler vasıtası ile atılması (itrahı) azalmıştır.

Oruç tutanlarda intihar benzeri davranışların (parasuicide), kalb ağrısı (angina) ve hipertansiyonun düştüğü rapor edilmiş-

1 Roky R ve arkadaşları: *Ramazan Orucu'nun Normal Vücut Fizyolojisine, Patolojik Hallere, Tedavisi Devam Eden Hastalara Olan Te'sirleri İle Alakalı Yapılmış Olan Araştırmaların Genel Bir İncelenmesi*. "Sağlık ve Ramazan" ile Alakalı İkinci Milletlerarası Kongre Kitabı, 1997, İstanbul, s. 87.

tir. Kalb yetmezliği, hipoglisemi (kanda şekerin düşmesi), beyin damarları ile alakalı (serebrovasküler) hastalıklarda bir fark olmadığı belirtilmiştir.

2. ORUÇLA ALAKALI GENEL BİLGİLER

Dünyadaki bütün büyük dinler, muhakkak kendi prensiplerine göre farklı da olsa, bir oruç tutma tarzını emretmektedirler. Bunlardan en açık ve kesin olanı, Müslümanların Ramazan ayı boyunca tuttıkları oruçtur. Son yıllarda yapılmış olan istatistiklere göre dünyanın nüfusu yaklaşık 6,8 milyar olup bunun yaklaşık %23'ü yani 1,57 milyar kişi Müslümandır. Bu Müslüman nüfusun önemli bir kısmı farz bir ibadet olan Ramazan orucunu tutarlar.² Oruç tecrübesi biz Müslümanlara, insanın kendi kendisini disipline etme, kendini bazı ni'metlerden men etmeyi öğretir. İnsanın zayıf ve aciz olduğunu, daima muhtaç olduğunu hatırlatır.

Çocuklar oruç tutmakla mükellef değildirler. Ay halindeki bayanlar oruç tutmazlar. Yolcular, hasta olanlar, hamile olanlar veya çocuğunu emziren anneler, isterlerse oruçlarını açarlar. Ancak, çocuklar hariç diğerleri, Ramazan'dan sonra oruçlarını tutmak zorundadırlar.

Ramazan ayında oruç tutanlar, biri sahurda imsak vaktine kadar olmak üzere; diğeri de iftardan sonra olmak üzere iki def'a yemek yerler. İftar saatinden sonra, imsak vaktine kadar, yemek içmekte serbestirler. Ancak imsak saatinden sonra, gün boyu, yemek ve içmek yasağı başlar. Oruçlu şahıs bunlardan başka, oruçlu olduğu saatlerde cinsi münasebetten de men edilmiştir. Aç, susuz kalan ve nefsanî cihetten de eşine de yaklaşamayan insan, Ramazan ayında oruç tutarken, adeta melek gibi bir özellik almış olur.

2 Özkara A: Ramazan ayı boyunca diyabet yönetimi için tavsiyeler. Numune Sağlık Dergisi, 12: 30-39, 2013.

Kamerî Ay ve Hicrî Yıl; İslâmi takvim hicrî yıl, hicrî takvim olup, kamerî ayı esas alır ve hicrî takvimde bir yıl 354 gündür. Bu bakımdan Ramazan ayı, güneş takvimi esas alındığında, her yıl 10 gün kadar öne gelir ve yılın bütün mevsimlerini dolaşır. 36 yılda bütün yılı devretmiş olur. Bütün mevsimleri dolaştığından dolayı, dünyanın farklı yerlerinde yaşayan Müslümanlar ister güney yarımkürede, isterse kuzey yarımkürede yaşamış olsunlar, yılın kısa ve uzun günlerinde de, soğuk ve sıcak günlerinde de oruç tutmuş olurlar. Bu cihetten de, yeryüzünün her tarafında bulunan Müslümanların oruç tutmalarında bir adalet sağlanmış olur. Şayet oruç tutulmasında güneş takvimi esas alınmış olsa idi, dünyanın bir yarımküresinde olanlar, hep soğuk ve kısa günlerde oruç tutacak; diğer yarımküresinde olanlar ise, hep sıcak ve uzun günlerde oruç tutmuş olacaktı. Buda bir manâda adaletsizlik gibi olacaktı.

Ramazan ayı bütün mevsimleri dolaştığına göre, Ramazan ayında tutulan orucun müddeti, yani açlık ve susuzluğa tahammül müddeti, 11 saat ile 18 saat arasında değişebilir. Kış aylarında bu müddet 11-12 saat, yaz aylarında ise 17-18 saat kadar devam eder.

Ramazan ayı 29 veya 30 gün sürer.

3. ORUÇ TUTMAK VE TECRÜBE İÇİN AÇ KALMAK

Fizyolojik cihetten bakıldığı zaman, İslâmiyet'te farz olan Ramazan orucu, bir ay müddetle, her gün belli saatler arasında aç ve susuz kalmayı icab ettirir. Yani şahıs, belli saatler arasında aç ve susuz kalacaktır.

Tecrübe maksadı ile yapılan aç kalmalarda, şahıs belli aralıklarla da olsa su içmektedir. Bu bakımdan, Ramazan orucu, tecrübe maksadı ile yapılan açlıktan farklıdır. Netice olarak da oruç tutarken vücutta meydana gelen fizyolojik değişiklikler, tecrübe için yapılan açlıktan farklıdır. Ayrıca Ramazan ayında veya başka günlerde, sadece Allah rızası için oruç tutan şahıs, yaptığı

işin bir ibadet olduğunun şuurunda olduğundan, manevî bir haz, bir lezzet içerisinde. Oruçlu şahıs mistik bir havadadır. Bu ruhî hal o şahsın maddî bedenine, fizyolojik yapısına da te'sir eder. Şahıs zorlama ile olan aç kalmanın sıkıntısını, kısmen de olsa çekmez. Bilhassa Ramazan ayının son günlerinde bu rahatlığı daha çok hisseder.

4. ORUÇ VE SIHHAT

Karbonhidrat Metabolizması: Karbonhidrat metabolizması yani şeker türü gıdaların hazmı üzerinde kısa müddet bir açlığın te'sirleri ile ilgili çok sayıda araştırma yapılmıştır. Son yemekten 12-24 saat sonra serum veya kan şekeri sür'atle düşer. Serumdaki serbest yağ asitleri yükselir. Kanda alanin, glutamin ve glisin gibi amino asitlerin miktarı artar. Bilahare de belli başlı şu değişiklikler meydana gelir;³

1. Kan şekerindeki düşme sebebi ile serumdaki **insülin** seviyesi düşer.
2. Kan şekeri seviyesi düştüğü için, açlık hormonu diye de bilinen **glukagon**un serumdaki miktarı artar. Bu hormon karaciğerde depolanmış olan şekerin (glukoje) açlık halinde şekere parçalanıp kana geçmesine imkan verir (glukolizis).
3. Stres hormonu olarak ta bilinen **kortizol**'un kandaki seviyesi açlıkta yükselir. Kortizol, vücutta açlık halinde, amino asitlerden kan şekerinin (glukozun) yapılmasına imkân verir (glukoneogenezis).
4. Muhtemelen serum glikozundaki düşme sebebi ile, serumdaki **büyüme hormonu** (STH ve GH) seviyesi artar. Çünkü, büyüme hormonu, şahıs uyurken ve açlık esnasında, vücuttaki

3 Azizi F: *İslâmî Orucun Tıbbî Cihetleri*. "Sağlık ve Ramazan" la Alakalı Birinci Milletlerarası Kongre Kitabı, Kazablanka, 1994, s. 62.

salgısı yani ifrazatı artar.⁴ Bu hormonun te'siri ile, plazmadaki yağ asitlerinde artma olur. Hipoglisemi yani kan şekerinin azalması halinde, yani açlıkta, bu artan yağ asitleri dokuların enerji ihtiyacı için önemli olan ham maddeyi teşkil eder.

5. Sempatik sinir sistemi diye bilinen sinir sistemi bölümünün faaliyeti, açlıkta normale göre artar. Böbrek üstü bezlerinin medulla denilen kısmından, aç iken **adrenalin** diye bilinen hormonun salgısı artar. Bu hormonda, karaciğerde glikojen halinde depolanmış olan depo şekerin parçalanıp kana geçmesine imkân verir. Böylece açlıkta kan şekerinin belli seviyelerde muhafaza edilmesi sağlanmış olur.

Sihhatli olan yetişkinlerde, oruca niyet ettikten birkaç saat sonra, kan şekeri 60-70mgr/dlt (100 cm3) civarında olmak üzere hafif bir düşme gösterir.⁵ Bununla beraber, serum glikozunda (kan şekerinde) olan azalma, **glukoneogenezisin** (amino asitlerden glukoz sentezi), glikojen sentezinde azalma ve karaciğerde **glikolizisin** (glikojenin glikoza parçalanması ve glukozun kana geçmesi) artması ile telafi edilmektedir. Bu değişiklikler, pankreas bezinden insülin salgısının azalması, glukagon ifrazatının artması ve sempatik sinir sisteminin faaliyetinin arttırılması neticesi meydana gelir.

Bir çalışmanın neticelerine göre, Ramazan'ın ilk günlerinde, kan şekerinde hafif bir azalma meydana gelir⁶. Ramazan'ın 20. gününe doğru, kan şekeri normal seviyesine gelir. Ramazan orucunun 29. gününe doğru hafif bir yükselme bile dikkati çeker⁷.

4 Ganong W F: *Tıbbî Fizyoloji* (Tercüme Kitap). Hacettepe Ün Yay (A-21), Ankara, 1977, s. 461.

5 Azizi F: *İslâmî Orucun Tıbbî Cihetleri*. "Sağlık ve Ramazan" la Alakalı Birinci Milletlerarası Kongre Kitabı. Kazablanka, 1994, s. 62.

6 Azizi F, Rasouli H A: *Serum Glucose, Bilirubin, Calcium, Phosphorus, Protein and Albumin Concentrations During Ramadan*. Med JIRI, 1987, 1: 38-41.

7 Azizi F, Rasouli H A: *Serum Glucose, Bilirubin, Calcium, Phosphorus, Protein and Albumin Concentrations During Ramadan*. Med JIRI, 1987, 1: 38-41.

Yapılan çalışmalardan anlaşıldığına göre, sahurda kuvvetli bir yemek yenilmesi, depolanmış olan glikojen ve bir dereceye kadar açlıkta glukoneogenezisin meydana gelmesi sebebi ile oruçlu iken kan şekerinin normal hudutlarda olması icab eder.⁸ Sahurda, iftarda ve iftardan sonra, sahura kadar yenilen gıdaların çeşidine göre, metabolizmada ve enerji tanzimi ile alakalı mekanizmalarda şahıstan şahsa değişen farklar olması dolayısı ile, oruç esnasında kan şekerinde ufak tefek değişiklikler meydana gelmesi normal fizyolojik bir hadisedir. Yani kan şekerinde oruçlu iken görülen ufak tefek değişiklikler endişe sebebi olmamalıdır.

5. RAMAZAN'DA ORUÇ TUTMANIN TIBBÎ FAİDELERİ

Müslümanlar tıbbî faideleri olduğu için değil, Kur'an'da emredilmiş olduğu için oruç tutarlar. Fakat oruç tutmanın birçok tıbbî faideleri olduğu da bir gerçektir. Perhiz manâsında oruç tıpta, şişmanlıkta kilo vermek için, sindirim sisteminin bir istirahati için ve kandaki yağların (lipidlerin) düşürülmesi maksadı ile, çok yaygın olarak eskiden beri kullanıla gelmektedir. İngilizce de "crash diets" diye bilinen total perhizin birçok menfi yani zararlı te'sirleri vardır. İslâmın emri olan oruç, perhiz manâsındaki oruçtan farklıdır. İslâmî oruçta bir beslenme bozukluğu olmaz veya eksik bir kalori alınması söz konusu değildir.⁹

Oruç tutan Müslümanların Ramazan esnasında aldıkları kalori miktarı, normalde tavsiye edilen kalori miktarına ya uymakta veya çok az miktarda eksik olmaktadır. İlâveten, Ramazan'da tutulan oruç, gönüllü olarak tutulmaktadır ve doktorun veya

Yeğin M, et al: *Alterations of some blood constituents in Ramadan*. Clinical Chem, 3: 165, 1983.

8 Yeğin M, et al: *Alterations of some blood constituents in Ramadan*. Clinical Chem, 3: 165, 1983.

9 Shahid ATHAR, M.D.: Dept. Of Medicine and Endocrinology, St. Vincent Hospital. Indiana University, Indianapolis, Indiana, U.S.A. (<http://www.al-muslim.org/ramadan-health.html/>).

diyet yani gıda uzmanının reçete ile yazdığı bir perhiz veya ilaç değildir. Oruç tutarken, dünyada muhtaç ve fakir olan insanlar hatıra gelmekte; aç kalanların halini hatırlayarak onlara yardım etmeyi daha ciddi olarak düşünmekteyiz.¹⁰

Ramazan ayı, şahsın kendi kendini hesaba çekme, kendi nefsini dizginleme ayı olup, bu halin Ramazan'ın dışındaki zamanlarda da devam etmesi arzu edilmektedir. Şayet Ramazan ayında kazanılan bu iyi haller, gerek yenilen gıdalarla alakalı olsun, gerekse insanın ahlaken doğru olması gibi güzel hasletler olsun, Ramazan'dan sonraya taşınırsa, şahsın maddî ve manevî bütün hayatı iyiliklerle geçecektir.¹¹ Bundan başka, Ramazan ayında alınan gıda çeşidi, Hristiyanların, sadece protein veya sadece meyve yiyerek yaptıkları perhiz manâsındaki oruç değildir. İslâmî oruçta helâl olan her şeyin, makûl miktarda alınmasına müsaade vardır.

Ramazan ayında tutulan oruçla, tam perhiz diye ifade edilen oruç arasındaki maddî cihetten tek fark, yemek saatleri arasındaki farktır. Ramazan ayında oruç tutarken, öğle yemeğini yemeyiz, erken yapılan bir kahvaltı manâsında sahur yemeğini yiyip, imsak saatinden sonra, akşam iftara kadar, ne yemek, ne de su vücuda hiçbir şey almayız, yemeyiz, içmeyiz. Oruç esnasında sudan mahrum kalmak bedenimiz için kötü bir hal değildir.

Oruçtaki susuzluk, bedendeki bütün sıvıların, su kaybından dolayı daha konsantre yani daha kesif olmasına yol açar. Oruçta husule gelen hafif su kaybı (dehidratasyon), vücudun kendi su-

10 Sakr A H: *Fasting in İslâm*. J Am Diet Assoc, 67: 17-21, 1975.

11 Afshar M, et al: *Relation fasting with self-reliance in students studying at Kashan Medical Science Faculty*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p.13.

Khameneh S, et al: *The effect of Ramadan fasting on sexual desire*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p.19.

yunu muhafaza mekanizması olup, bitkilerdeki (nebatlardaki) gibi, sıhhatli bir ömre yol açabilir.

Orucun fizyolojik te'sirleri arasında, kan şekerinin ve kolesterolün düşmesi ve sistolik kan basıncının düşmesi de sayılabilir. Aslında, Ramazan ayında tutulan oruç, insülin bağımlı olmayan şeker hastalığının, şişmanlığın ve yüksek tansiyonun stabil (sabit, kararlı), zararsız hale gelmesi için ideal bir sağlık tavsiyesi olabilir.

1994 yılında, Fas'ın Kazablanka şehrinde, "Sağlık ve Ramazan" konulu, birinci milletlerarası kongrede, orucun tıbbî faydaları konusunda çalışma yapmış olan çok sayıda Müslüman ve gayr-ı Müslim, dünyanın her tarafından gelen araştırmacılar, 50 kadar araştırmayı takdim ettiler.¹² Bu çalışmalardan anladığımıza göre; herhangi bir şekilde, orucun herhangi bir hastayı veya genel tıbbî durumu daha kötü yaptığına dair bir neşriyatı tebliğ eden olmadı. Diğer cihetten, şekeri kontrol altına alınamayan şeker hastaları veya koroner arter hastalığı, böbrek taşları vs. gibi ağır hastalıktan muzdarip olan insanlar oruç tutmazlar ve oruç tutmakla zaten mükellef değillerdir.¹³

Orucun maddî ve fizyolojik faidelerinin yanında, bir çok ruhî, manevî te'sirleri de vardır. Ramazan ayında oruç tutan insanların, aldıkları manevî hazdan dolayı, bir sulh ve sükûnet halleri vardır. Şahsî kin ve husumet en alt seviyededir. Müslümanlar, Hz. Resûlullah'ın; "**Oruçlu iken biri kendisine söver veya çatarsa, "Ben oruçluyum" desin**"¹⁴ nasihatını dinlerler.

Ruhî, psikolojik iyilik, yemekten sonra hipoglisemi neticesi, oruç esnasında kan şekerinin daha iyi muhafaza edilmesi ile

12 "Sağlık ve Ramazan". Birinci Milletlerarası Kongre, Kazablanka, 1994.

13 Toda M, Marimoto K: *Effects of Ramadan Fasting on the Health of Muslims*. Nippon Eiseigaku Zasshi, 54 (4): 592-596, 2000.

14 Buhari, Savm, 8.

alakalı olabilir veya şahsın davranışlarında husule gelen değişikliklerden de olabilir.¹⁵

Geceleri, yatsı namazından başka, Ramazan aylarında, 20 rekat olan teravih namazını kılmanın, şahsın maneviyatına faydalı olması yanında, muhakkak ki şahsın maddi hayatına da faydalı yönleri vardır. Kılınan her rekat namazın sonunda 10 kalori ekstradan dışa verilmiş olur. Biz egzersiz olsun diye ibadet etmeyiz. Ancak, eklemlerin, ekstradan kalori sarfı ile bu ağır olmayan hareketi, maddî cihetten vücut için, gayet güzel bir hareket şeklidir, bir jimnastiktir.

Ayrıca Kur'an'ın elden geldiği kadar ezberden okunması, kalpte ve zihinde bir sükunet hali sağlamakla kalmıyor, aynı zamanda hafızanın da artmasına vesile oluyor. Bu sebeplerden dolayı, Müslüman olan hastalarını, tıbbî müşahede ve nezaret altında olmaları kaydı ile, oruç tutmaları için teşvik eden tecrübeli hekimler vardır.¹⁶

Sihhatli olan Müslümanların oruç tutarak zayıf düşmelerinden endişe etmelerine lüzum yoktur. Bil'akis, oruç onları daha sihatli ve daha dayanıklı, mütehammil hale getirmektedir.

Bir başka çalışmada da, bilhassa hassas bağırsak sendromu (irritable bowel syndrome) ve kabızlığı olanlar başta olmak

15 Gavrankapetanovic F: *Medical aspects of fasting*. Med Arh, 51:25-27, 1997.

Salehi L, Solaimani L: *Effect of fasting Ramadan on depression and anxiety reduction in Hormozgan University Student*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p.6.

Behdad A, et al: *Evaluation of knife stab wound prevalence in Ramadan and comparison with other months*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p.22.

Mohammadi M R, et al: *Effects of Ramadan on anxiety and depression*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p.27.

16 Attar S: *Medical Benefits of Ramadan*. International J of Ramadan Fasting Research, 1: 1-3, 1997.

üzere, oruca mani olmayan bazı rahatsızlığı olanlardan, oruç tutanların önemli bir kısmının, Ramazan ayında şifa buldukları anlaşılmıştır.¹⁷

6. RAMAZAN AYINDA ALINAN GIDA ÇEŞİTLERİ VE AÇLIK HİSSİ

Ramazan orucunun günlük işlerdeki verimliliğe, çalışma gayretine ve sıhhat üzerine olan te'sirleri, değişik araştırmalarda incelenmiştir. Kuveyt'te yapılmış olan bir çalışmada, Ramazan da oruç tutmanın değişik te'sirleri, 163'ü erkek, 102'si bayan olan toplam 265 üniversite talebesinde incelenmiştir.¹⁸ Hemen tamamı bekâr olan (%97) bu talebelerin yaş ortalaması 25 idi. Öğrenciler ailelerinin yanlarında kalıyorlardı.

Çalışmaların neticelerine göre, Ramazan ayında stresin, sıkıntının azaldığı, ekstradan namaz kılmak, Kur'an okumak gibi, ruhanî, uhrevî faaliyetlere ağırlık verildiği anlaşılmıştır. Bu çalışmaya göre, Ramazan ayında, sahurda ve iftarda etli yemeklere ve sebze yemeklerine olan meyil artmıştı. Unlu gıdalara olan rağbet nisbeten azalmıştı.

Türkiye'de yapılmış olan bir çalışmada ise, Türkiye'de sahur yemeklerinin daha çok zengin bir sabah kahvaltısı manasında olduğu; iftar yemeklerinde ise, yemeklerde çeşitlilik ve bolluğun söz konusu olduğu anlaşılmıştır.¹⁹

Tunus'ta yapılmış olan bir araştırmada da, Ramazan ayında hayvanî proteinlerin yani et tüketiminin ve doymamış yağ asitleri istihlâkının yani tüketiminin artmış olduğu anlaşılmıştır.²⁰ Şüp-

17 Afifi Z E M: *Daily practices, study performance and health during the Ramadan fast.* J of Royal Society for Health, 117(4): 231-5, 1997.

18 Afifi Z E M: *Daily practices, study performance and health during the Ramadan fast.* J of Royal Society for Health, 117(4): 231-5, 1997.

19 Karaağaoğlu N ve Yücecan S: *Ramazanda Yemek Alışkanlıklarında Olan Değişiklikler.* Int J Food Sci Nutr, 51 (2): 125-34, 2000.

20 Haouari-Oukerrou F, et al: *The Relationship Between Food Consumption and Biological Parameters Change During Ramadan Fasting.* "Sağlık ve Ramazan" ile Alakalı İkinci Milletlerarası Kongre Kitabı, İstanbul, 1997, s.29.

hesiz Ramazan ayında iftarda ve sahurda yenilen gıdaların, o memleketin yemek yeme özelliklerine, geleneklerine, insanlara ve mevsimlere göre değişeceği açıktır.

İngiltere’de Müslüman talebeler üzerinde, Ramazan ayında tutulan oruçla alakalı yapılmış olan bir çalışmada da, açlık hissinin Ramazan ayının ilk günlerinde daha çok hissedildiği, Ramazan’da gün geçtikçe oruç tutanların acıkma hissine alıştıkları anlaşılmıştır.²¹

Ramazan ayında beslenme ile alakalı çok sayıda pratik tavsiyeler yapılmıştır. Bu konuda bir genelleme yapılırsa, bilhassa yaz aylarında uzun ve sıcak günlerde tutulan oruçlarda, mutlaka sahurda kalkılması tavsiye edilmektedir. Sahura kalkmamak veya sahurda sadece su içerek yatmak, sağlık açısından faydalı kabul edilmemektedir. Bu beslenme tarzı açlık kan şekerinin erken düşmesine sebep olur. Sahura kalkmalı ve sahurda süt, peynir, yumurta ve benzeri gıdalardan ibaret hafif bir kahvaltı ile iktifa etmelidir.²²

“Sahura kalkın, zira sahur yemeğinde bereket vardır.” mealindeki Hadis-i Şerif bu konuda söylenenleri adeta özetlemektedir.²³

7. RAMAZAN ORUCUNUN ENERJİ DENGESİNE OLAN TE’SİRİ; KİLO ALMA VEYA KİLO VERME

Ramazanda alınan gıdalar mevsimden mevsime, farklı coğrafi bölgelere ve şahıstan şahsa göre değiştiği gibi, vücuda alınan ve enerjiye değişen ham madde miktarı da belirtilen özelliklere göre değişmektedir. Türkiye’de yapılmış olan bir araştırma da, Ramazan ayında ve Ramazandan sonra, vücuda alınan ve sarf edilen enerji değişmesine rağmen, şahısların kilolarında fazla

21 Finch G M, et al: *Appetite changes under free-living conditions during Ramadan fasting*. Appetite, 31(2): 159-70, 1998.

22 Demiryelli B, Berker D: *Ramazan Ayında Beslenme*. Numune Sağlık Dergisi, 12: 12-13, 2013.

23 Buhari, Savm 20; Müslim, Sıyam 45.

bir değişiklik olmadığı tesbit edilmiştir.²⁴ Buda metabolik adaptasyon yani hazımdaki intibak ile izah edilmek istenmiştir.

Türkiye’de yapılmış olan bir diğer çalışmada da, oruç tutanların kilo kaybetmedikleri, bil’akis, oruç tutanların bir kısmının Ramazan da kilo bile aldıkları anlaşılmıştır.²⁵

Kuveyt’te yapılan ve 265 üniversite talebesinin incelendiği araştırmada, oruç tutanların kilolarındaki farklar şahıslara göre değişiyordu.²⁶ Bu çalışmanın neticelerine göre;

1. Oruç tutanların % 48’nin kilolarında hiçbir değişiklik olmadı.
2. Oruç tutanların % 35’i Ramazan da kilo verdiler.
3. Araştırmaya iştirak edenlerin % 13’ü kilo aldı.
4. % 4’ünün neticesi bilinemiyordu. Yani araştırmaya iştirak edenlerin bir kısmının neticesi alınamamıştı.

Amerika Birleşik Devletleri’nde yapılmış olan benzer bir araştırmada da, şahıslar Ramazan da oruç tutmalarından sonra kilo kaybettikleri anlaşılmıştır.²⁷ Bir diğer çalışmada da, oruç tutanların Ramazan ayında aldıkları, yağ, karbonhidrat ve protein miktarında artma olduğu, Ramazan ayında kilo aldıkları anlaşılmıştır.²⁸

24 Rakıcıoğlu N ve Yağmur C: *Ramazan Orucunun Enerji Dengesine Olan Te’siri*. “Sağlık ve Ramazan” ile Alakalı İkinci Milletlerarası Kongre Kitabı, İstanbul, 1997, s.81.

25 Boz M: *Ramazan Ayında Kiloların Artması*. “Sağlık ve Ramazan” ile Alakalı İkinci Milletlerarası Kongre Kitabı, İstanbul, 1997, s. 30.

26 Afifi Z E M: *Daily practices, study performance and health during the Ramadan fast*. J of Royal Society for Health, 117(4): 231-5, 1997.

27 Hallak M H, Nomani M Z: *Body weight loss and changes in blood lipid levels in normal men on hypocaloric diets during Ramadan fasting*. Am J Clin Nutr, 48(5): 1197-210, 1988.

28 Frost G, Pirani S: *Meal frequency and nutritional intake during Ramadan*. Hum Nut Appl Nutr, 41(1):47-50, 1987.

Neticeyi şöyle özetleyebiliriz: Şahıs Ramazan ayında oruç tutarken, sahurda ve iftarda yediği gıdalara bağlı olarak, kilosunu aynen muhafaza edebilir, kilo verebilir veya kilo dahi alabilir. Bu da Ramazan da oruçlu iken, iftarda ve sahurda alınan gıdaların, oruç tutan şahısların enerji ihtiyaçlarına fazlası ile yettiğini isbat etmektedir.

8. RAMAZAN AYI VE ZARARLI ALIŞKANLIKLAR

Bilineceği gibi yüce dinimizin açık ve kesin yasaklarından birisi de alkollü içkilere karşıdır. Alkollü içkiler Hz. Peygamber (s.a.s.) Efendimiz tarafından; **“İçki bütün kötülüklerin anasıdır.”**²⁹ diye ta’rif edilmiştir. Gerçekten de ilim, fen ve teknik geliştikçe bu hakikatin doğruluğu tasdik edilmektedir. Sadece sıhhat zararlı olmakla kalmayan içki, trafik kazalarının ve iş kazalarının bugün en büyük sebepleri arasındadır. Aile geçimsizlikleri, boşanmaların en önemli sebeplerinden birisi alkollü içkilerin meydana getirdiği huzursuzluktur. Alkollü içkiler, yaralama, gasp, cinayet vs. gibi her türlü suçun meydana gelmesinde, artmasında en önemli faktördür. Bugün bütün bu gerçekler, istatistiklerle gözler önüne serilmiştir. Gerçekten de **“İçki bütün kötülüklerin anasıdır.”**

RAMAZAN AYINDA İÇKİ TÜKETİMİ

Tekel’in her ay çıkarmış olduğu faaliyet raporlarına bakıldığında zaman, alkollü içkilerin gerek imalatında, gerekse satışlarında her yıl belli aylarda azalma olduğu görülür. Tüketicinin düştüğü bu ay her yıl Ramazan ayına denk gelmektedir. Demek ki yıl boyunca içki içipte, Ramazan ayının hürmetine bu ay içkiyi bırakan birçok vatandaşımız vardır. Hatta bazı yerlerde içki satışı yapan birahane, meyhane gibi yerler, Ramazan ayına hürmeten sahibi tarafından kapatılmakta, satış yerinede; **“Ramazan ayının hürmetine kapalıyız”** diye yazı yazılmaktadır. Şüphesiz bu ve benzeri davranışlar, Ramazan ayındaki içki tüketimini açık

29 Hz. Osman (r.a.) tarafından rivayet edilmiştir. Dare Kutnî, Sünen, c. IV, s. 247.

bir şekilde azaltmaktadır. Aslında Ramazan ayının hürmetine içkiyi bırakan ve içki satışından vazgeçen bu insanlar, biraz gayret etseler içki belasından tamamiyle kurtulabilirler ve içki satmak yerine başka helâl kazanç yolları bulabilirler. Hem kendileri rahat eder, hem dünya hem de ahiretleri için çok faydeli olacak davranışta bulunmuş olurlar.

DİNİ İNANÇLAR VE ZARARLI ALIŞKANLIKLAR

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesinden bir araştırmacı grubu alkolü bırakmak için tedavi gören alkolik 90 kişiyi inançları yönünden incelemiş, zannedilenin aksine bu alkolik insanların ekseriyetinin inançları olan, fakat ibadet yönünden zayıf kimseler olduklarını anlamışlardır.³⁰ Bu şahısların %80'i içkinin dinen haram olduğunu kabul etmekte, alkol aldıklarından dolayı kendilerini suçlamaktadırlar.

Araştırmaya göre, Ramazan ayına hürmeten içki kullanmayan müptelalar olduğu gibi, Ramazan ayında alkoliklerin belli bir yüzdesi oruçta tutmaktadır (%37). Araştırmacılar çalışmalarının neticesi olarak içkiyi terk etmekte iradenin önemli rolü olduğunu hatırlatarak, içkiyi terk etmekte inançların önemli rolü olabileceğini belirtmektedirler.

Bu konuda yapılmış başka çalışmalarda vardır. GATA (Gülhane Askeri Tıp Akademisi) İstanbul'daki Haydarpaşa Eğitim Hastanesi Psikiyatri Kliniği Öğretim Elemanları'nın yapmış oldukları bir araştırmada, İstanbul Garnizonunda vazifeli, er ve subaylardan 2300 kişiye içki kullanıp kullanmadıkları ile alakalı değişik sualler sorulmuştur. "Niçin içki kullanmıyorsunuz?" sualine, ankete katılanların %45,5'i (646 kişi), "Dinimizce haram edilmiş olduğu için" cevabını vermişlerdir.³¹

30 Işık E ve ark: *Alkolik hastaların din konusuna yaklaşımları*. Gazi Ün Tıp Fak Dergisi, 1(2): 39-47, 1986.

31 Tarhan N ve ark: *2300 Örneklemede Alkol ve Madde Bağımlılığı İle Alakalı Tutum Araştırması*. Millî Psikiyatri Kongresi Kongre Kitabı, Ankara, 1992.

Sağlık Bakanlığı'nın 1995 yılında 24 ilde ve 12 781 lise öğrencisinde yapmış olduğu anket çalışmalarının neticelerine göre, yine “Niçin içki içmiyorsunuz?” sorusuna, ankete iştirak edenlerin %44,6'sı (5700 kişi), “Dinimizce haram edilmiş olduğu için” cevabını vermişlerdir.³²

Fas'ta yapılmış olan bir araştırmada da, birçok içki, sigara ve hatta esrar alışkanlığı olan şahısların Ramazan ayının hürmetine bu alışkanlıklarını Ramazan ayı boyunca terk ettikleri anlaşılmıştır.³³ Sayısı arttırılabilecek bu örnekler göstermektedir ki, dini inançlar insanları zararlı alışkanlıklardan hem korumada, hem de insanların alışkanlıklarını terk etmelerinde son derece önemli rolü vardır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde hizmet gören ve gönüllü bir kuruluş olan “İsimsiz Alkolikler” (Alcoholics Anonymous) adlı alkol müptelalarını tedavi etmek için gayret gösteren bu teşkilat, tedavide din ve kilise ağırlıklı bir hizmet vermeye çalışmaktadır. Biz kendi memleketimiz için aynı telkin ve tedaviyi, İslâmi telkinle rahatlıkla yapabiliriz.

İÇKİ MÜPTELALARI VE TÖVBE

Birçok alkol müptelaları içkiyi terk etmişler, eski hayatlarının aksine, son derece sakin, mazbut bir hayata dönüş yapmışlardır. Yalnız kesin şart, şahsın içkiyi kesin olarak bırakma arzusunun olmasıdır. Merhameti sonsuz olan Cenab-ı Hak'kın tövbe kapısı kıyâmete kadar açıktır. Tövbe edenlerin affedileceği çeşitli âyetlerde ve hadislerde müjdelenmiştir. Tövbe ile alakalı birkaç örnek verelim; Nasr Sûresi, 3. âyet; “**Rabbın Tealaya hamd ve şükrederek O'nu tenzih et. O'nun mağfiretini iste, şüphe yok ki, Allah tövbeleri çok kabul edici, günahları affedicidir.**”

32 Özyazıcı A: *Alkollü İçkiler, Sigara ve Madde Bağımlılığı*. Diyanet İşleri Başkanlığı Yay, 2016, Ankara, sh. 125.

33 Kadri N ve ark: *Ramazan Ayı ve İptila Yapan Maddelerin İstimali*. “Ramazan ve Sağlık” Üzerine İkinci Milletlerarası Kongre Kitabı, İstanbul, 1997, s. 64.

Âl-i İmrân Sûresi, 135. âyet: “Onlar kötü bir iş işledikleri yahud nefislerine zulmettikleri zaman Allah’ı anıp hemen günahlarından tövbe ve istiğfar ederek mağfiret dileyenlerdir. Zaten günahları Allah’tan başka kim affedebilir? Birde onlar işledikleri günahda, bile bile ısrar da etmezler.”

Ebu Hüreyre (r.a.) den; Resûlullah (s.a.s.) Efendimiz; “*Bir kimse Ramazanın faziletine inanarak ve mükâfatını umarak oruç tutarsa geçmiş günahları bağışlanır.*” buyurmuştur.³⁴

Bu büyük müjdelere karşı içki içenlere düşen herhalde bir an evvel bu zararlı maddeye tövbe etmek ve bir daha bu tip maddelelere heves etmemektir.

RAMAZAN AYI VE SİGARA ALIŞKANLIĞI

İçki gibi, sigara ile alakalı açık ve net bir hüküm verilmemiştir. Ancak sağlığa zararlı olan bir şeye yüce dinimizin iyi gözle bakmayacağı da açıktır. Bu konuda Diyanet İşleri Başkanlığı Din İşleri Yüksek Kurulu’nun fetvasını verelim; “Sigara içmenin gırtlak ve akciğer kanseri başta olmak üzere birçok hastalıklara yol açtığı mütehasıslarca belirtilmektedir. Dinimiz şahsın kendisine ve başkasına zarar vermesini, eza etmesini ve isrâfı haram kılmıştır. Bazı alimler içene ve dumanını teneffüs eden herkese sıhhi yönden zararlı olan sigaranın, israf, eza ve fena kokusunu da dikkate alarak, haram olduğunu söylemişlerdir. Hakkında kesin yasaklayıcı hüküm bulunmadığını ifade eden bazı âlimler ise onu mekrûh görmüşlerdir. Binaenaleyh, sigara içmenin en azından mekrûh olduğunda şüphe yoktur.

İçilmesi haram veya mekrûh olan bir şeyin satışı da aynı hükümdedir.” (Mekrûh: Kerih, nahoş görülen).³⁵

Sağlığa son derece zararlı ve dinimizce de en azından mekrûh sayılan sigaranın zararlı olduğunu artık hiç kimse inkâr edemi-

34 Buhari, Savm, 7. (Riyâzû’s Salihin, İkinci Cilt, Hadis No: 1224).

35 Diyanet Mecmuası, Mart 1992, s. 30.

yor. Ancak tiryakilerin ortak bir derdi de, alışmış olduğu sigaray-
yı nasıl bırakabileceği hususudur. Bunun için pratik bir yol, bir
metot mevcut mudur?

Hemen peşin olarak belirtelim ki, sigarayı bırakmak hususunda
sihirli, fevkalade netice veren bir metot yoktur. Netice şahsın
irade kuvvetine, biraz sabırlı ve metanetli olmasına bağlıdır.
Gerek yurt içinde, gerekse yurt dışında milyonlarca sigara tir-
yakilerinin sigarayı bıraktığını belirtirsek, sigarayı bırakmanın
yapılabilecek bir iş olduğunu anlarız.

Sigarayı bırakmakta en önemli faktör mademki şahsın irade gü-
cüdür. Şahsın nefesine ve iradesine en hâkim olduğu zaman ise
oruçlu olduğumuz **Ramazan ayıdır**. Oruç tutan bir kimse gün-
düzleri sigara içmeyeceğine göre, akşamları da biraz sabredip
bu halini devam ettirebilirse, bir ay içerisinde sigara illetinden
kurtulması işten bile değildir.³⁶

Ancak sigarayı bırakan şahıs devamlı takviye edilmelidir. Rama-
zanda iftarda ve sahurda bol sebze ve meyve yemelidir. Sebze
yemekleri ve haşlamalar tavsiye edilir. Şahıs mümkün mertebe
sigara içmeyen arkadaşlar bulmalıdır. Kendisine yeni meşgale-
ler bulmalıdır. Ramazan ayında iftardan sonra gideceği teravih
namazları en iyi meşgalelerdir. Mümkün mertebe yürüyerek
uzakça olan camilerde teravih namazını kılması hem sevap ha-
nesini arttıracak, hem de sigara içme saatleri olan iftar sonrasını
değerlendirmesine vesile olacaktır.

SABRİNIZI DAĞITMAYINIZ

Sigarayı bırakan şahsın bu halini devam ettirmesi, şahsın siga-
rayı bırakması kadar zordur. Sigara aklınıza geldiğinde başka
işlerle meşgul olun. Ramazanda bilhassa Kur'an okuyun. Oku-
yamıyorsanız mümkün mertebe, zaman ve imkân ölçüsünde
mukabelelere gidip Kur'an okuyanları dinleyiniz. Bütün bu hal-

36 Çalıyurt O: *Üniversite öğrencilerinde Ramazan dönemi oruç tutma davranışının ben-
lik saygısı, sigara ve alkol kullanımına etkileri*. Bağışlılık Dergisi, 6(1):3-8, 2005.

ler size bir sükûnet hali verecek ve sigaraya tekrar başlamaktan sizi koruyacaktır. Çok darlanırsanız Allah’a bu hususta yardım etmesi için dua ediniz. Bu sizin için büyük bir manevi kuvvet olacak ve o anda sigaradan uzak kalmanıza yardımcı olacaktır.

Sabır içerisinde olmasını bilmek lazım gelir. Sabrederken sadece yaşadığınız günü hatta yaşadığınız o saati düşününüz. Yani; “Ben bu sigarayı bıraktım ama, bu sıkıntıya günlerce, hatta aylarca nasıl sabredeceğim” deyip mevcut sabrınızı başka zamanlara dağıtmayınız. Belirttiğimiz gibi, sabırda sadece yaşadığınız günü, hatta yaşadığınız o saati düşünün. Yani; “Ben şu anda sigara içmemeye sabır edebiliyor muyum?” diye kendinize sorunuz. Muhakkak ki sabrınız o anda kâfi gelecek ve sizi koruyacaktır. Sigara içmeyeceksiniz. Her iftar saatinden sonra aynı şeyi yaparsanız, bayrama sigarayı bırakmış olarak girmeniz hiçte zor değildir.

İNGİLTERE’DEKİ SİGARAYI BIRAKMA PROGRAMI

İngiltere’de zencilere ve azınlık olan gruplara karşı sigarayı bırakma programı yapıldı.³⁷ Bazı istisnalar olsa da, sigara içme nisbeti beyaz İngilizlerde genellikle daha düşüktür. Sigarayı bırakma sebepleri onlar için daha önemlidir. Meselâ sigaranın sağlığa olan zararlarını bildikleri için, sigarayı bırakma arzu ve hevesleri vardır. Buna rağmen, sigarayı bırakma teşebbüsü azdır ve ortalama sigarayı bırakma hızından daha düşük seviyededir. Bütün bunlar, iyi netice alabilmek için, belli kesimlere mütevecih olan kampanyalara dair bir potansiyelin mevcut olduğunu gösterir. Bu temelden hareket edilirse, Ramazan ayının, Müslüman olan zencilere ve diğer azınlıklarla alakalı sigarayı bıraktırma gayretinin tam zamanı olduğu anlaşılır.

Ramazan Projesi de dahil olmak üzere, “Sağlık ve Sigara İçmeme Günü Bölümü” (Department of Health and No Smoking Day),

37 Farren C, Naidoo J: *Smoking cessation programmes targeted at black and minority ethnic communities*. British J of Cancer, 74: 578-580, 1996.

tarafından desteklenen programlar, millî olan bırakma kampanyaları müzakere edildi.³⁸ Zencilere ve azınlığı teşkil eden etnik gruplarda sigara içenlere müteveccih lokal faaliyetler, iş yerlerinde veya kültür merkezlerinde yapıldı. İstikbalde sigara bırakma stratejileri ile alakalı bazı tavsiyelerde bulunuldu.

Tower Hawlets halk sağlığı stratejisi grubu, Müslüman erkeklerin sigara içenlerinin sigarayı bırakmaları için, en münasip zamanın Ramazan ayı olduğunu fark ettiler. Bengaldeş'li Müslüman erkeklerden sigara içenlerinin %70'nden fazlası Ramazan ayında oruç tuttukları için, gündüzleri sigara içemiyorlardı. Oruç tutma saatleri (imsakiye) ile birlikte sigara aleyhinde broşürler, posterler ve yazılar verildi. Bu ve benzeri programlar yedi yıl devam etti. Belli bölgelerde yapılan faaliyetler arasında, camilerde vaazlar, basında ve TV programlarında yapılan kampanyalar sayılabilir.

Sağlık Eğitim Başkanlığı (HEA: Health Education Authority)'nın desteklediği ve bütün memleket çapında olan kampanya bir yıl kadar sürdü. Şimdi bu kampanya, mevzîi sağlık işçilerinin biriktirdikleri ve baskı masraflarını kabullendikleri bir çalışma oldu. Belli yerlerde bulunan ve Müslüman olan matbaacılar ve taksi firmaları, basılan materyallerin dağıtılmasını organize ettiler.

Bu çalışmada görüldüğü gibi, sigarayı bırakmaktaki en müessir güç, iradedir. İnsan iradesinin en kuvvetli olduğu ayda, oruçlu olduğumuz Ramazan ayıdır. Gündüz sigara içmeyen oruçlu şahıs, iftardan sonra biraz gayret etse, bu illetten kurtulması işten bile değildir. Ramazan ayında sigarayı bırakmaya teşebbüs eden ve muvaffak olan oldukça çoktur. İngiltere de yapılmış olan bu çalışma da, bu kanaati doğrulamaktadır. Kuveyt'te yapılmış olan bir çalışmada da, şahıslar önceden sigara tiryakisi olsalar bile,

38 Farren C, Naidoo J: *Smoking cessation programmes targeted at black and minority ethnic communities*. British J of Cancer, 74: 578-580, 1996.

Ramazan ayında iftardan sonra bile, diğer aylara göre daha az sigara içtikleri tesbit edilmiştir.³⁹

Bu çalışmaya göre, Ramazan ayında sıkıntının, stresin diğer aylara göre daha azaldığı, oruç tutan bu insanların ruhanî, uhrevî faaliyetlere daha çok ağırlık verildiği anlaşılmıştır. İşte, manevî hissiyatın yüksek olduğu bu ay tiryakilerin sigara illetini bırakmaları için, herhalde güzel bir fırsattır.

İngiltere’de Müslümanlar arasında bu çalışmalar her yıl Ramazan ayında daha geniş bir kampanya ile tekrarlanmaktadır.⁴⁰

IF YOU CAN STOP SMOKING FOR 15 HOURS A DAY DURING RAMADAN, YOU CAN STOP FOR EVER

RAMADAN TIMETABLE 1999

Day	Cigarettes	Savings	Total
1	10	£1.00	£1.00
2	10	£1.00	£2.00
3	10	£1.00	£3.00
4	10	£1.00	£4.00
5	10	£1.00	£5.00
6	10	£1.00	£6.00
7	10	£1.00	£7.00
8	10	£1.00	£8.00
9	10	£1.00	£9.00
10	10	£1.00	£10.00
11	10	£1.00	£11.00
12	10	£1.00	£12.00
13	10	£1.00	£13.00
14	10	£1.00	£14.00
15	10	£1.00	£15.00
16	10	£1.00	£16.00
17	10	£1.00	£17.00
18	10	£1.00	£18.00
19	10	£1.00	£19.00
20	10	£1.00	£20.00
21	10	£1.00	£21.00
22	10	£1.00	£22.00
23	10	£1.00	£23.00
24	10	£1.00	£24.00
25	10	£1.00	£25.00
26	10	£1.00	£26.00
27	10	£1.00	£27.00
28	10	£1.00	£28.00
29	10	£1.00	£29.00
30	10	£1.00	£30.00

STOP SMOKING NOW!

Produced & published by Tower Hamlets Health Campaign Tel: 729 3666
Funded by Health Education Authority Look After Your Heart Project!

Şekil 23. Tower Hamlets sağlık kampanyası ve sağlık servisinin, Ramazan orucu için imsakiye bilgisi veren ve insanları sigarayı bırakmaya teşvik eden mesajları ihtiva eden posteridir.⁴¹

39 Afifi Z E M: Daily practices, study performance and health during the Ramadan fast. J of Royal Society for Health, 117(4): 231-5, 1997.

40 Muslim Health Network (www.muslimhealthnetwork.org: Quit Smoking This Ramadan. Tobacco&Second-Hand Smoke Free Ramadan Campaign 2005.

41 Berry J et al: Ramadan stop smoking posters. Health Education Authority, London, 1990, s.88-93.

Zafer Mecmuası, Mart 1994, s. 10.

II. RAMAZAN AYINDA ORUÇ TUTAN ŞAHISLARDA GÖRÜLEN FİZYOLOJİK DEĞİŞİKLİKLER

Ramazan ayında sahur yemeği için gece kalkılması, gündüz, kış aylarında 11-12 saat, yaz aylarında ise, 17-18 saat aç ve susuz kalınması, vücuttaki bazı fizyolojik değerlerde değişikliklere yol açar. Bu konuda Malezya’da yapılmış birkaç çalışma vardır.⁴² Ramazan ayında oruçtaki açlığı yaşayan Müslümanlar, dünyanın farklı bölgelerinde, farklı iklim şartları olduğu için, oruca olan fizyolojik cevapta farklı olmaktadır. Malezya ekvatora yakın bir bölgede olduğu için mevsim farkları pek görülmemektedir. Bunun için, Malezya’da, Ramazan ayında tutulan oruç müddeti, bütün yıl farklı aylarda olsa da pek değişmemektedir. Oruç müddeti bütün yıl boyunca 13-14 saat olarak kalmaktadır. Bu sebepten, Ramazan ayında tutulan orucun tesiri ile meydana gelen fizyolojik değişiklikleri incelemek için, Malezya ideal bir coğrafi bölgedir.

Malezya’da olduğu gibi, Müslümanların ekseriyette olduğu diğer memleketlerde de, sağlam ve sıhhatli şahıslarda, erkeklerde ve bayanlarda benzer çalışmalar yapılmıştır.⁴³ Çalışmaların bir kıs-

42 Husain R, et al: *Effects of fasting in Ramadan on tropical Asiatic Moslems*. Br J Nutr, 58 (1): 41-8, 1987.

Duncan M T, et al: *Ventilatory function in Malay Muslims during normal activity and the Ramadan fast*. Singapore Med J, 31 (6): 543-7, 1990.

43 Husain R, et al: *Effects of fasting in Ramadan on tropical Asiatic Moslems*. Br J Nutr, 58 (1): 41-8, 1987.

Duncan M T, et al: *Ventilatory function in Malay Muslims during normal activity and the Ramadan fast*. Singapore Med J, 31 (6): 543-7, 1990.

Ghamdi B, Nwoye L O: *Effects of Ramadan fasting on respiratory tests in normal volunteers*. Proceedings of the Second Internatinal Congress on “Health and Ramadan”, İstanbul, 1997, p. 67.

Ramadan J: *Effect of Ramadan Fasting on Physical Performance, Blood and Body Composition*. Proceedings of the first International Congress on Health and Ramadan, Casablanca, 1994, p. 99.

Ramadan J, et al: *Responses to exercise, fluid, and energy balances during Ramadan in sedentary and active males*. Nutrition, 15 (10): 735-9, 1999.

mının neticelerine göre, oruçlu iken, istirahat esnasında, kalbin atış sayısında (nabız) azalma vardı. Bu fark erkeklerde daha açık ve aşikârdı. Bu bir manâda kalbin istirahatı ve dinlenmesi idi. Oruçlu iken, sudan mahrum olmanın ve su kaybının yol açabileceği te'sirleri anlamak için, oruçlu şahısların solunum fonksiyonlarına da bakılmıştır. Oruç tutmanın solunum faaliyetlerinde herhangi bir önemli değişikliğe yol açmadığı anlaşılmıştır.⁴⁴

Sodyum, potasyum, kalsiyum, fosfat, kreatinin ve albuminin, Ramazanda oruç tutarken kandaki seviyelerine bakıldı. Bu değerlerde bazı inişler olsa bile, neticede değerler hep normal seviyelerde kalmakta, normal değerlerin dışına çıkmamaktadır.⁴⁵

Orucun vücudun su dengesinde bir değişikliğe yol açmadığı, ancak idrar ve sodyumun idrardaki miktarında azalmaya yol açtığı gösterilmiştir.

Ramazanda oruç tutarken, Renin-Anjiyotensin-Aldosteron-Sisteminin (R.A.A.S.) aktivitesinde artma oldu.⁴⁶ Bu, vücudun su dengesinin ve tansiyonun belli değerler arasında muhafazası için mevcut olan bir koruma sistemidir. Renin böbreklerden, aldosteron ise böbrek üstü bezlerinden salgılanır.

44 Husain R: *Physiological Responses to Ramadan in Malaysia*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan", İstanbul, 1997, p. 22.

Sweileh N, et al: *Body composition and energy metabolism in resting and exercising Muslims during Ramadan fast*. J Sports Med Phys Fitness, 32 (2): 156-63, 1992.

Singh R et al: *Subjective Perception of Sports, Training, Sleep and Dietary Patterns of Malaysian Junior Muslim Athletes During Ramadan Intermittant Fasting*. Asian J Sports Med, 2(3): 167-176, 2011.

Farooq A, et al: *Knowledge, beliefs and attitudes of Muslim footballers towards Ramadan fasting during the London 2012 Olympics: a cross sectional study*. B M J Open, 26: 6(9): e012848, 2016.

45 Husain R: *Physiological Responses to Ramadan in Malaysia*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan", İstanbul, 1997, p.22.

Sweileh N, et al: *Body composition and energy metabolism in resting and exercising Muslims during Ramadan fast*. J Sports Med Phys Fitness, 32 (2): 156-63, 1992.

46 Sweileh N, et al: *Body composition and energy metabolism in resting and exercising Muslims during Ramadan fast*. J Sports Med Phys Fitness, 32(2): 156-63, 1992.

Aldosteronun böbreklerden, suyun ve sodyumun itirahını yani atılmasını azaltıcı te'siri vardır. Ramazan ayında iki hafta oruç tutmuş olan şahıslardan alınan kan nümunelerinde, kanda **renin** ve **aldosteron** seviyelerinde önemli miktarda artma müşahade edildi.⁴⁷ Aynı şahıslardan, Ramazan ayından bir ay sonra kan örnekleri alındığı zaman, bu şahıslarda renin ve aldosteronun normal seviyelere indiği anlaşılmıştır. Ramazan ayında, oruç tutarken, renin ve aldosteronun kandaki seviyelerindeki bu artış, vücudun iç dengesinin devamı yönünde normal olan ve beklenen neticelerdir.

Ayrıca, plazma **kortizol** seviyesi, Ramazan ayında, erkeklerde ve bayanlarda önemli miktarlarda yükselme gösterdi.⁴⁸ Kortizol normalde kanda belli seviyelerde bulunan önemli bir hormondur, kimyevî bir maddedir. Böbrek üstü bezlerinden salgılanır. Bilhassa açlık esnasında çok ifraz edilir. Yağ asitlerinin ve proteinlerin temel elemanı olan amino asitlerin, kandaki miktarlarının artmasına yol açar. Karaciğerde, amino asitlerden glukoz yapılmasına imkân verir (glukoneogenez). Stres hormonu olarak ta bilinen kortizol, atletik faaliyetlerde, kandaki seviyesi fevkalade artmaktadır.⁴⁹

Kortizolun bir diğer özelliği de, normalde kandaki miktarının, gece, gündüz ve sabah ile akşam saatlerinde farklı oluşudur. Meselâ, sabah saat 8.00'de kortizolun kandaki seviyesi 20-25 µgr (mikrogram) / dlt (100 cm³) yani 100 cm³ kanda 20-25 mikrogramdır. Mikrogram, gramın binde biri olan bir ağırlık ölçüsüdür. Akşam saat 20.00'de ise kortizolun kandaki seviyesi 5-10

47 Cheah S H, et al: *Effects of Ramadan fasting on plasma renin, aldosterone and cortisol concentration in Malaysian Muslims*. British J of Nutrition, 63: 329-37, 1990.

48 Cheah S H, et al: *Effects of Ramadan fasting on plasma renin, aldosterone and cortisol concentration in Malaysian Muslims*. British J of Nutrition, 63: 329-37, 1990.
Al-Hadramy M S, et al: *Altered cortisol levels in relation to Ramadan*. Eur J Clin Nutr, 42(4): 359-62, 1988.

49 Haq A, et al: *Changes in peripheral blood lymphocyte subsets associated with marathon running*. Medicine and Science in Sports and Exercise, 25: 186-90, 1993.

μgr (mikrogram) / dl (100 cm^3)'ye düşmektedir. Böylece, vücuttaki bazı fonksiyonların, güneş sistemi ile, güneşin doğuş ve batış saatleri ile, hatta kâinatla alakalı olduğunu anlamaktayız.

Bu sözünü ettiğimiz kortizol, Ramazan ayında oruç tutarken, gündüz saatlerinde kısmen de olsa artmaktadır. Bu vücutta belli dengelerin devamı için, açlık halinde, Yaratan Allah'ın verdiği bir tedbir mekanizmasıdır. Böylece, açlık durumunda, kan şekeri belli seviyelerde korunmuş olur.⁵⁰ Plazma yani kandaki kortizol seviyesi, Ramazan ayından sonra incelendiğinde, Ramazan öncesindeki normal seviyelerine inmektedir.

Ramazan ayında tutulan oruç, şahsa bir iç huzuru ve sükunet verir. Vücutta bazı fizyolojik değişiklikler görülür. Öğleden sonraları R.A.A.S. (Renin-Angiotensin-Aldosteron-Sistemi)'nin faaliyeti ve plazma kortizol seviyelerinde yükselme müşahade edilir. R.A.A.S.'in faaliyetinin artması, vücut sıvısının ve elektrolit dengesinin idamesi için lüzumlu olan bir denge mekanizması olarak hizmet edecektir. Kandaki kortizol seviyesinin yükselmesi de, açlık stresine karşı bir diğer denge unsurudur. Bu müşahedeler vücudun açlık esnasındaki değişikliklere intibak edebildiğini ve iç dengenin idamesinde sıkıntıya, strese karşı konulduğunu telkin etmektedir. Ramazan orucu ile bazı fizyolojik değişiklikler vücutta olsa bile, yaratılıştan mevcut olan dengeyi sağlamakla vazifeli sistemlerle, normal vücut faaliyeti aksamadan devam eder.

Yine bir diğer araştırmada, imsaktan iftar vaktine kadar aç kalmanın, şahsın hassasiyetinde, mizacında ve vücut sıcaklığında değişikliğe yol açıp açmadığı incelenmiştir.⁵¹ Bu çalışmanın neticelerine göre, oruç tutan şahısların, gündüz vücut sıcaklıkları-

50 Tahmasebi A, ve ark: 112 Vak'ada Ramazan Ayında Kortizolun Devr-i Daimi (Ramadan and Cortisol's Circadian Rhythm in 112 Cases). "Sağlık ve Ramazan" (İkinci Milletlerarası Kongre Kitabı), İstanbul, 1997, s.20.

51 Roky R, et al: Daytime alertness, mood, psycomotor performances and oral temperature during intermittant fasting. Ann of Nutr and Metab, 44(3): 101-7, 2000.

nın düştüğü anlaşılmıştır. Bu, vücuttaki hararetin ana kaynakları olan, kalbin, böbreklerin, hatta iskelet adalelerinin faaliyetinin azalmasından ileri gelmekte ve vücudun bir istirahat içerisinde olduğunun, fizyolojik delili olmaktadır.

Oruçlu iken kavrama, anlama ve yakın geçmişi hatırlama ile alakalı yapılan testlerin neticesine göre, Ramazanda oruç tutmak, anlama, kavrama ile alakalı faaliyetlere zarar vermemektedir. Hafızayı azaltıcı bir yönü de yoktur.⁵²

Ramazan ayında oruç tutanların bir kısmında, aktivite azalması, çalışma isteğinde azalma görülebilmektedir.⁵³ Bunu, oruç tutanların bir kısmı, tanıdıklarını ziyaret, televizyon seyretme, radyo dinleme gibi faaliyetlerle telafi etmektedirler. Oruç tutanların bir diğer kısmı ise, daha çok ibadet, Kur'an okumak veya dinlemek, vaaz, nasihat dinlemek gibi manevî, ruhî, mistik faaliyetlerle günlerini değerlendirmektedir. İnsanın ruhî hali ile alakalı bir hastalık olan, hassas bağırsak sendromu (irritable bowel syndrome) ve kabızlık gibi bazı rahatsızlıklar, Ramazan ayında oruç tutanların büyük ekseriyetinde şifa ile neticelendiği anlaşılmıştır.⁵⁴

AĞIR İŞLER VE ORUÇ TUTMAK

Almanya'da, Türk işçileri arasında yapılan bir araştırmada, demir çelik endüstrisinde çalışan ve gün boyu devamlı sıcaklığa maruz kalıp ağır iş yapan ve oruçlu olan işçiler incelenmiştir. Bu işçilerin bazılarında, bilhassa Ramazan ayının ilk günlerinde,

52 Roky R, et al: *Daytime alertness, mood, psycomotor performances and oral temperature during intermittant fasting*. Ann of Nutr and Metab, 44(3): 101-7, 2000.

Haouari M, et al: *Effects of Ramadan Fasting on Mental Performance*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". İstanbul, 1997, p. 65.

53 Afifi Z E: *Daily practises, study performance and health during the Ramadan fast*. J R Soc Health, 117 (4):231-5, 1997.

54 Afifi Z E: *Daily practises, study performance and health during the Ramadan fast*. J R Soc Health, 117 (4):231-5, 1997.

vücudun kısmî açlığa intibak döneminde, baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kusma gibi problemlere rastlanmıştır. Genellikle, oruç tutanlarda, Ramazan'ın ikinci haftasında bu şikâyetler geçmektedir. Ancak bazı hassas bünyeliler, Ramazan boyu devamlı sıcağa ma'ruz kaldıkları ağır işlerden, orta derecede ağır olan işlere sevk edilmişlerdir.⁵⁵

Bu bize elden geldiği kadar, şahsın ağır işlerini Ramazan ayına bırakmaması icab ettiğini hatırlatıyor. Bilineceği gibi, Hz.Resûlullah (s.a.s.) Bedir harbinin yapıldığı seferde iken, Ramazan ayı idi ve yolda sahabelere oruçlarını açmalarına müsaade etmiştir. Bu muhakkak ki, o zor şartlar için, yolculukta gelen özel bir müsaadedir. İnsanoglu dünyaya sadece bu dünyayı kazanmak için gelmemiştir. Dünyaya gelişin asıl maksadı, ahireti kazanmaktır. Öyle ise, Ramazan ayında oruçla şahsın günlük çalışma kapasitelerinde düşme beklenilecek, bu da şahsın kendisine zaaf ve aczini hatırlatacaktır. Aynı durumun yani insanın işe karşı hevessiz ve isteksiz olması, çabuk yorulma hali, nezle, grip veya anjin gibi herhangi bir basit hastalık halinde de vukuu söz konusudur.

Netice olarak şunu söyleyebiliriz; mümin ve müslüman kimseye düşen, Ramazan ayında elden geldiği kadar ağır dünyevi işlere heves etmemek, ağır ve yorucu işlerini Ramazan haricine dağıtmaya çalışmaktır.

Oruç tutmanın bel ağrısı ile ne alakası var diye hatıra gelebilir? Ancak, Suriye'de yapılmış olan bir araştırmada, oruç tutanlarda mekanik sebeplerden ileri gelen bel ağrıları dahil, bel ağrıları olan birçok hastaların iyileşmesinde orucun faydalı tesiri görülmüştür.⁵⁶ İltihabî sebeplerle bel ağrısı olan hastalarda, bu iyileşme çok daha açıktı, aşikârdı.

55 Schmahl F W, Metzler B: *The health risks of occupational stress in İslamic industrial workers during the Ramadan fasting period*. Pol J Occup Med, 4(3): 219-28, 1991.

56 Karadan A N: *The effects of Ramadan fasting on low back pain. Proceedings of the Second International Congress on "Health and Ramadan"*. İstanbul, 1997, p.66.

Ramazan ayında gözün kapanma refleksi yani belli aralıklarla, yaratılıştan kapanıp açılan göz kapaklarının, kapanma müddetine orucun tesiri araştırılmış, bilhassa akşam üstü bir dinlenme emaresi olarak gözün kapanma refleksinin yavaşladığı anlaşılmıştır.⁵⁷

Ayrıca, oruçlu iken bedende su kaybını nazara alan Türkiye'den bir araştırmacı grubu, göz yaşının ifrazatında ve göz yaşının, gözdeki kimyevi olarak yıkılma ve parçalanma müddetinde bir değişiklik olup olmadığını araştırmışlardır.⁵⁸ Sıhhatli insanlarda oruç tutmuş olmanın, göz yaşı salgısına ve göz yaşının yıkılma müddetine ciddi manâda bir tesiri olmadığını anlaşılmışlardır.

III. ORUÇTA KANIN BİYOKİMYASI

Oruçta kanın biyokimyası ile alakalı çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bu konuda en geniş ve oldukça şümulü olan çalışma, 1980 yılında neşredilmiş olan ve Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı'ndan merhum Prof. Dr. Münip Yeğin ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmadır.⁵⁹

Yapılan araştırmalarda, genellikle sıhhatli, belli sayıdaki şahıslarla önceden anlaşma yapılmaktadır. Bu şahıslardan, Ramazan ayından önce, Ramazan ayı esnasında ve Ramazan'dan sonra kan numuneleri alınmakta ve alınan kanda, proteinlere, yağlara, kan şekere, üre, ürik asit vs. gibi değerlere bakılmaktadır.

57 Ali M R, Amir T: *Effects of fasting on visual flicker fusion*. Percept Mot Skills, 69 (2): 627-31, 1989.

58 Kayıkçıoğlu Ö, Erkin E F, Erakgün T: *The influence of religious fasting on basal tear secretion and tear break-up time*. Int Ophthalmol, 22 (2): 67-9, 1999.

59 Yeğin M ve ark: *İslâmî Oruçta Kan Lipid Seviyelerinin İncelenmesi*. Atatürk Ün Tıp Fak Tıp Bülteni, 12 (1): 105-20, 1980.

Yeğin M ve ark: *İslâmî Oruç Üzerinde Biyokimyasal Bir Araştırma*. Atatürk Ün Dış Hek Fak Yıllığı, 4: 135-65, 1980.

Yeğin M, et al: *Alterations of some blood constituents in Ramadan*. Clinical Chem, 3: 165, 1983.

Bu farklı değerlerle alakalı yapılan çalışmaları, bakılan değerleri esas alarak, mevzuu anlatmaya çalışalım.

VÜCUT AĞIRLIĞI

Bu konuda yapılan birçok çalışmada, Ramazan ayında vücuda alınan gıdalarda bir azalma olduğundan, oruç tutanlarda, azda olsa bir kilo kaybı olduğu anlaşılmıştır.⁶⁰ Ancak, tam tersine, Ramazan ayında oruç tutup ta kilo alan birçok şahısta vardır. Bu netice bütün oruç tutan şahıslar içinde, bizler içinde söz konusudur. Bu netice, şüphesiz, şahsın sahur ve iftarda yedikleri ile alakalıdır.

Bazı araştırmalarda, Ramazanda verilen kilonun verimli olup olmadığını anlamak için, toplam vücut ağırlığının yanında, Beden Kitle İndeksi (Body Mass Index), Bel ile Kalçanın Nisbeti (Waist / Hip Ratio), Vücutta Yağın Ağırlığı (Fat Weight), Yağsız Et Kitle (Lean Body Weight) gibi değerlere de bakmışlardır⁶¹. Beden Kitle İndeksi, boy ve kilo nazara alınarak hazırlanmış olan cetvellerde, sıhhat için arzu edilen ölçüyü veren listedir.

Neticede, vücutta yağ ağırlığında ve yağ yüzdesinde, Ramazan ayında meydana gelen değişikliklerin, toplam vücut ağırlığında meydana gelen farklanma seyri ile aynı olduğu anlaşılmıştır. Yağ yüzdesinde ve yağ ağırlığındaki en önemli azalma, Ramazan ayının ortalarında oldu. Ramazan ayı esnasında düşen kilolar, Ramazandan sonra bir müddet daha devam etti.⁶² Şahıs

60 Shagrawi R A: *Dynamic Changes in Body Composition Body Mass Index and Waist/ Hip Ratio in Response to Ramadan Fasting*. The J of Islamic Medical Assoc (JIMA), 31 (5): 228-31, 1999.

61 Shagrawi R A: *Dynamic Changes in Body Composition Body Mass Index and Waist/ Hip Ratio in Response to Ramadan Fasting*. The J of Islamic Medical Assoc (JIMA), 31 (5): 228-31, 1999.

Ramadan J: *The Effect of Ramadan Fasting on Physical Performance, Blood and Body Composition*. *Proceedings of the First International Congress on "Health and Ramadan"*, Casablanca, 1994, p. 99.

62 Hallak M H, Nomani M Z: *Body weight loss and changes in blood lipid levels in normal men on hypocaloric diets during Ramadan fasting*. Am J Clin Nutr, 48 (5):

Ramazanda verdiği kiloyu, yıl boyu biraz dikkat etse arzu edilen seviyede muhafaza edebilir. Kilonun azalması sıhhat açısından genellikle arzu edilen bir neticedir. Oruçlu şahıs, iftarda ve sahurda yediklerine biraz dikkat etse, yıl içinde aldığı fazla kiloları, Ramazan ayında atabilir ve yıl boyu bu kiloyu muhafaza edebilir. Böylece, şişmanlığın yol açabileceği problemlerden kendisini koruyabilir.⁶³

KAN HÜCRELERİ İLE ALAKALI NETİCELER

Ramazan ayının sonunda, oruç tutanlarda, alyuvarlarda yer alan ve oksijeni taşıyan bir protein olan **hemoglobin**'in ve kanda, kanın hücrelerinin, kanın bütününe olan yüzdesi demek olan **hematokrit**'in değerlerinde bir değişiklik olmadığı bazı çalışmalarla anlaşılmıştır.⁶⁴ Serum demiri ve ürik asit seviyelerinde azalma vardı. Ramazanda oruç tutarken, kanda **akyuvarların** (kanın beyaz küreleri) ve **trombositlerin** (insan kanında bulunan ve kanın pıhtılaşmasında önemli vazifesi olan mikroskobik yapılar) sayısında, önemli seviyede düşme, azalma oldu. Bilineceği gibi, açlıkta, dolayısı ile Ramazanda oruç tutarken kanda kortizol seviyesi artmaktadır. Kortizolun artmış olması, kandaki akyuvarların sayısını düşürmektedir. Ancak bu azalmalar hiçbir zaman patolojik yani bir hastalık tablosunu gösterecek seviyede olmamakta, azalmış olsa bile, kandaki değerler normal fizyolojik hudutlarda kalmaktadır. Bu değişiklikler, Ramazan ayından sonra, Ramazan ayından önceki sınırlara çekilmektedir.⁶⁵

1197-210, 1988.

- 63 Hassanzadeh S, et al: *Comparison the effects of Ramadan fasting on serum lipid profiles between two hyperlipidemic groups with or without diet pattern*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 5.
- 64 Ramadan J: *The Effect of Ramadan Fasting on Physical Performance, Blood and Body Composition*. *Proceedings of the First International Congress on "Health and Ramadan"*, Casablanca, 1994, p. 99.
- 65 Ramadan J: *The Effect of Ramadan Fasting on Physical Performance, Blood and Body Composition*. *Proceedings of the First International Congress on "Health*

Belli, mutedil seviyede ekzersiz yapmakta, oruç tutanlara ekstra bir yük getirmemektedir.⁶⁶

KANIN BİYOKİMYASI İLE ALAKALI DİĞER NETİCELER

Bu konuda yapılmış olan araştırmalarda oldukça farklı neticeler çıkmıştır. Onun için, bu konu ile alakalı en geniş çalışma olan merhum Prof. Dr. Münip Yeğin ve arkadaşlarının çalışmasını esas alacağız. Bu çalışma ekibinin araştırmalarının neticelerini verecek, oruçta önemli fark gösteren değerlere dikkati çekeceğiz. Bu konuda yapılmış olan diğer araştırmalardan da önemli olanlarına temas edeceğiz.

İSLÂMÎ ORUÇ ÜZERİNDE BİYOKİMYASAL BİR ARAŞTIRMANIN ÖZETİ⁶⁷

İslâmî Oruç'un Tarifi: Gecenin son saatlerinde, yani şafak sökmeden önce yenen Sahur yemeğinden sonra, akşam güneşin batışına kadar devam eden süre içerisinde, şahsın her türlü yemek, içmek, cinsî münasebet, manevî yönden yanlış olan fiillerden, Allah'ın emri olduğu için tam olarak uzak kalmak şeklinde, nefsi terbiye eden bir ibadettir.

Bu tarife göre, diğer zamanlarda günde üç öğün yemek yemeye alışmış olan insan, oruçlu iken yemek sayısını günde iki öğüne indirmiş oluyor. Bu İslâmî oruç Ramazan ayında 29 veya 30 gün devam eder.

Materyal ve Metod: Sekiz kişilik uzman ve dört kişilik yardımcı kadro ile başladığımız araştırmamızda, 1976 ve 1978 yıllarının Ramazan aylarında oruçlarını eksiksiz tutan, muhtelif meslek ve yaştaki 100 sağlam gönüllü şahıstan, Ramazan'dan önce ve

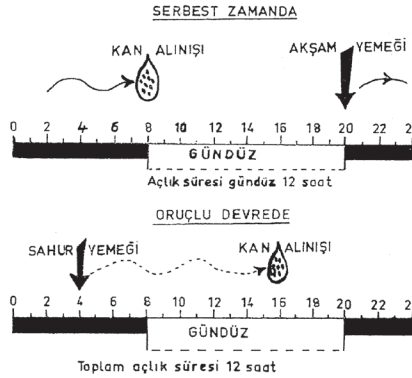
and Ramadan", Casablanca, 1994, p. 99.

66 Ramadan J: *Does fasting during Ramadan alter body composition, blood constituents and physical performance?* Med Princ Pract, 2:41-6, 2002.

67 Yeğin M ve ark: *İslâmî Oruç Üzerinde Biyokimyasal Bir Araştırma*. Atatürk Ün Diş Hek Fak Yıllığı, 4: 135-65, 1980.

Ramazan'ın son haftası içinde, açlık kanı aldık (Şekil 24). Alman kanlarda, total protein, albumin, globulin, total lipid, trigliserid, fosfolipid, total kolesterol, alkalen fosfataz, sodyum, potasyum, üre, ürik asit, açlık kan şekeri, kanın yoğunluğu, idrarda ürik asit tayinleri ile serumda protein elektroforezi, lipoprotein elektroforezi ve amino asit kromatografisi yapıldı. Ayrıca idrarda aseton arandı.

1979 Ramazan'ından birkaç gün önce araştırmamıza dahil olan 54 kişinin vücut ağırlıkları tespit edildi. Tartımlar aynı tarzda, Ramazan ayının son günlerinin açlık saatlerinde ve Ramazan ayından bir ay sonra tekrarlandı.



Şekil 24. Açlık kanı alınışında sürelerin karşılaştırılması.

NETİCELER

Aşağıdaki tablolarda neticeler verilmiştir.

Aranan Madde	Total Protein		Albumin		Globulin	
Vak'a Sayısı	100	98	100	98	100	98
Durumları	Kontrol	Oruçlu	Kontrol	Oruçlu	Kontrol	Oruçlu
% mg olarak ortalama değerler	6.55	6.66	4.38	4.57	2.17	2.09

Tablo 5. Kontrol devresi ile İslâmî oruç devresinde, aynı şahısların kanlarındaki total protein, albumin ve globulin miktarları.

Aranan Madde	Total lipid		Total Kolesterol		Fosfolipid	
Vak'a Sayısı	40	40	69	69	48	48
Durumları	Kontrol	Oruçlu	Kontrol	Oruçlu	Kontrol	Oruçlu
% mg olarak ortalama değerler	515.80	495.75	186.40	183.60	185.14	211.27
Uygulanan Metot	Kunkel		Bloor		Zilversmit-Davis	

Tablo 6. Kontrol devresi ile İslâmî oruç devresinde aynı şahısların, total lipid, total kolesterol ve fosfolipid miktarları.

Aranan Madde	Trigliserid		FFA		Üre	
Vak'a Sayısı	20	20	23	23	40	35
Durumları	Kontrol	Oruçlu	Kontrol	Oruçlu	Kontrol	Oruçlu
% mg olarak ortalama değerler	116.22	90.9	12.22	8.14	42.50	42.20
Uygulanan Metot	Fletcher		Duncomber		Urease	

Tablo 7. Kontrol devresi ile İslâmî oruç devresinde aynı şahısların kanlarındaki trigliserid, serbest yağ asitleri (FFA: Free Fatty Acids) ve üre miktarları.

Aranan Madde	Vücut ağırlıkları (Kg olarak)			Glisemi (%mgr)	
Vak'a Sayısı	54	54	54	37	33
Durumları	1 gün önce	Oruçlu	1 ay sonra	Kontrol	Oruçlu
Değerler	62.031	61.124	62.016	95.86	83.91
Uygulanan Metot	Baskül ile ceket ve ayakkabısız			Folin-Wu	

Tablo 8. Kontrol devresi ile İslâmî oruç devresinde, aynı şahısların vücut ağırlıkları ile açlık kan şekeri miktarları.

Aranan Madde	Yoğunluk		Sodyum (mEq/lit.)		Potasyum (mEq/lit.)		Alkalen Fosfataz (Ü/Litre/Saat)	
Vak'a Sayısı	40	35	61	61	61	61	58	113
Durumları	Kontrol	Oruçlu	Kontrol		Oruçlu		Kontrol	
Ortalama Değer	1.0417	1.0424	136.80	140.26	4.26	4.77	1.75	2.00
Uygulanan Metot	Van slyke		Flaym Fotometre		Flaym Fotometre		Bessay-Lowry-Brock	

Tablo 9. Kontrol devresi ile İslâmî oruç devresinde, aynı şahısların kanlarının yoğunluğu ile sodyum ve potasyum miktarları.

Aranan Madde	Serumda Ürik Asit (%mgr)		İdrarda Ürik Asit (%mgr)		İdrarda aseton	
Vak'a Sayısı	40	40	35	22	22	22
Durumları	Kontrol	Oruçlu	Kontrol	Oruçlu	Kontrol	Oruçlu
Ortalama Değer	6,63	6,47	142,43	92,69	Yok	Yok
Uygulanan Metot	Craway		Craway		Craway	

Tablo 10. Kontrol devresi ile İslâmî oruç devresinde aynı şahısların serumlarında ve idrarlarında ürik asit ile idrarlarındaki aseton miktarı.

Analiz Çeşidi	Standart Sapmalar				t	Önemlilik Derecesi
	Vak'a Sayısı	Kontrol	Vak'a Sayısı	Oruçlu		
Albumin	36	51,77±6,2	36	40,8±6,8	0,63	ÖNEMSİZ
α_1 -Globulin	36	4,32±1,1	36	4,71±1,3	1,34	ÖNEMSİZ
α_2 -Globulin	36	11,09±2,1	36	10,31±2,0	1,59	ÖNEMSİZ
β -Globulin	36	12,37±2,4	36	14,33±2,8	3,21	P<0,05
γ -Globulin	36	20,30±5,0	36	19,57±3,9	0,69	ÖNEMSİZ

Tablo 11. Protein elektroforez değerleri ve istatistik hesapları.

Elektroforez fraksiyonu	Kontrol		Oruçlu		t	Önemlilik Derecesi
	Vak'a Sayısı	Ortalama değer $\pm$ SD	Vak'a Sayısı	Ortalama değer $\pm$ SD		
FFA	66	12,30 $\pm$ 10,7	66	5,16 $\pm$ 5,8	4,760	P<0,01
α -LP	66	14,53 $\pm$ 6,25	66	18,94 $\pm$ 9,88	3,060	P<0,01
Pre β -LP	66	15,88 $\pm$ 6,79	66	16,14 $\pm$ 8,8	0,190	ÖNEMSİZ
β -LP	66	45,13 $\pm$ 14,32	66	45,66 $\pm$ 11,22	0,239	ÖNEMSİZ
γ -LP	66	10,10 $\pm$ 6,8	66	12,85 $\pm$ 9,8	1,883	ÖNEMSİZ
β/α oranı	66	3,106 $\pm$ 1,68	66	2,411 $\pm$ 1,38	2,602	P<0,01

Tablo 12. Lipoprotein elektroforez değerleri ve istatistikî hesapları (% olarak).

Analiz Çeşidi	Standart Sapmalar				t	Önemlilik Derecesi
	Vak'a Sayısı	Kontrol	Vak'a Sayısı	Oruçlu		
Serum Dansitesi	40	1,0417 $\pm$ 0,03	35	1,0424 $\pm$ 0,03	0,00	ÖNEMSİZ
Sodyum	61	136,8 $\pm$ 3,56	61	140,26 $\pm$ 8,19	3,03	P<0,05
Potasyum	61	4,25 $\pm$ 0,497	61	4,77 $\pm$ 0,70	4,72	P<0,01
Total Protein	100	6,553 $\pm$ 0,71	98	6,65 $\pm$ 0,94	0,81	ÖNEMSİZ
Albumin	100	4,391 $\pm$ 0,65	98	4,57 $\pm$ 0,77	1,79	ÖNEMSİZ
Globulin	100	2,181 $\pm$ 0,59	98	2,116 $\pm$ 0,61	0,76	ÖNEMSİZ
Total Lipid	40	515,8 $\pm$ 85	40	495,7 $\pm$ 64	1,18	ÖNEMSİZ
Trigliserid	20	116,22 $\pm$ 40	20	90,9 $\pm$ 37	2,06	P<0,05
Fosfolipid	48	185,15 $\pm$ 34,9	48	211,27 $\pm$ 44	3,19	P<0,01
Total Kolesterol	69	186,42 $\pm$ 50	69	183,56 $\pm$ 47	0,34	ÖNEMSİZ
Serbes Yağ Asidi	23	12,22 $\pm$ 3	23	8,14 $\pm$ 3,24	4,04	P<0,01
Açlık Kan Şekeri	37	95,89 $\pm$ 16,0	33	83,91 $\pm$ 21,0	2,65	P<0,01
Kanda Üre	41	42,50 $\pm$ 5,6	35	42,20 $\pm$ 7,6	0,19	ÖNEMSİZ
Serumda Ürik Asid	40	6,64 $\pm$ 1,6	37	6,47 $\pm$ 1,9	0,43	ÖNEMSİZ

Alkalen Fosfataz	88	1,75±068	113	2,00±0,70	2,55	P<0,05
İdrarda Ürik Asid	34	142,43±67,8	22	92,69±40,9	3,42	P<0,05

Tablo 13. Neticelerin istatistikî hesaplan.

Analiz Çeşidi	Standart Sapmalar				t	Önemlilik Derecesi
	Vak'a Sayısı	Kontrol	Vak'a Sayısı	Oruçlu		
Lösün-İzolösün	37	19,42±6,8	31	21,29±5,8	1,22	ÖNEMSİZ
Valin	36	20,13±5,7	29	21,10±7,4	0,58	ÖNEMSİZ
Alanin	37	34,11±11,1	29	38,98±10,6	1,81	ÖNEMSİZ
Glisin	37	39,15±12,3	29	41,34±15	3,24	P<0,01
Histidin-Arginin	33	15,86±9,0	27	29,69±12,8	4,73	P<0,01
Lizin	35	24,10±19,3	29	27,66±9,2	1,46	ÖNEMSİZ
Glutamik Asit Treonin	35	13,01±7,7	26	19,50±4,9	3,73	P<0,05
Aspartik asid, Asparajin Glutamin	36	32,68±13,1	27	33,66±10,4	0,33	ÖNEMSİZ
Serin	36	14,59±5,9	27	21,13±4,14	4,14	P<0,01
Toplam		208,05		254,35		
%de Oranı		100		122,5		

Tablo 14. Serum amino asit kromatografisi değerleri ve istatistikî hesapları.

NETİCELERİN MÜZAKERESİ

Merhum Prof. Dr. Münip Yeğin ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmanın önemli olan neticeleri şöylece özetlenebilir;

1. Normalde %95,86 miligram (mgr) olan ortalama açlık kan şekeri oruçta %83,91 mgr'a düşmüştür (Tablo 8). Bu ise normal hudutlarda olan bir değerdir.

2. Serum albumini, kontrollerde ortalama % 4,38 gr, oruçlular-
da ise % 4,57 gramdır (Tablo 5). Albumin gibi, total protein ve
globulin değerleri arasında kontrol grubu ve oruçlular ara-
sında önemli bir fark bulunmamıştır (Tablo 5 ve 13). Bu serum
protein değerleri üzerinde 12-18 saatlik bir açlık ve susuzlu-
ğun belli bir değişikliğe yol açmayacağı fikrini doğrulamakta-
dır.⁶⁸ Oruçlu iken kandaki homosistein seviyesi düşmektedir.
Bu ise kalb ve damar hastalıkları ile alakalı risk faktörlerinin
azaldığını gösterir.⁶⁹
3. Çalışmanın neticelerine göre, kontrol grubunda %116,27
mgr olan trigliseridler (yağların bir şekli), oruçlularda %90,9
mgr'a düşmüş; kontrollerde % 12,22 mgr olan serbest yağ
asitleri (FFA: Free Fatty Acids) oruçlularda % 8,14 mgr'a
düşmüştür (Tablo 7). Bunlar, arzu edilen, sağlık açısından gü-
zel olan neticelerdir.
4. Total lipid (yağ) kontrollerde, ortalama %515,80 mgr iken,
oruçlularda %495,75 mgr'a inmiş; total kolesterol kontrol-
lerde %186,40 mgr iken, oruçlularda %183,60 mgr'a düş-
müştür (Tablo 6). Fosfolipidler yağların bir çeşidi olup, normal
şahıslarda ki değeri %185,14 mgr iken, oruçlularda %211,27
mgr'a yükselmiştir (Tablo 6). Bunlar yani yağların oruçlu iken
düşmesi, sıhhat açısından güzel olan değerlerdir.

LİPOPROTEİNLER (L.P.)

Yağlar yani lipidler kanda proteinlerle birlikte nakledilirler.
Bunlara, yapısında yağ yani lipit ve protein bulunduğunu hatırla-
tacak bir isimle **lipoproteinler** denir. Lipoproteinlerin yapısın-
daki yağların ve proteinlerin nisbetine göre farklı tipleri vardır.

68 Aydar S, Gündüz M: *Oruçlularda serum proteinlerinin kağıt elektroforezi ile ince-
lenmesi*. Ege Ün Tıp Fak Mecmuası, 9(3): 431, 1970.

69 Larijani B, et al: *Effect of Ramadan fasting on serum total homocysteine (HCY) level*.
Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM). Abstract Book The Cong-
ress on Health and Ramadan, October, 2001, p.28.

Bu farklı tipler şöylece sınıflandırılabilir; HDL (High Densitii Lipoprotein): Yüksek Yoğunluktaki yani Kesafetteki Lipoprotein (a-LP=alfa lipoprotein).

LDL (Low Density Lipoprotein): Düşük Kesafetteki Lipoprotein (β-LP=beta lipoprotein).

VLDL (Very Low Density Lipoprotein): Çok Düşük Dansiteli Lipoprotein (pre β-LP=pre beta lipoprotein) ve Şilomikronlar: En hafif kesafette olan lipoproteinlerdir.

İslâmî oruçta HDL (a-LP)'nin artmış olduğu, VLDL (pre β-LP) ve LDL (β-LP) değerlerinde, kontrollerle aralarında ciddi bir fark olmadığı anlaşılmıştır (Tablo 12). HDL (a-LP)'nin yükselmiş olması, sıhhat açısından arzu edilen bir neticedir.

Kontrollerde ortalama %185,14 olan fosfolipidler, oruçlularda %211,27 mgr'a yükselmiştir (Tablo 6). Fosfolipidler, lipidlerin (yağların) bir çeşidi olup, kanda a-LP (alfa lipoproteinler) yani HDL (Yüksek Dansiteli Lipoprotein)ler vasıtası ile taşınırlar. Alfa lipoproteinler de, oruç tutanlarda hafif bir artma olur (Tablo 12). Fosfolipidlerdeki bu artışın, iftar sofrasında bol gıda almaktan vücuttaki yağların çözülüp kana geçmesinden ve karaciğerin iyi çalışmasından ileri geldiği düşünülebilir.

Normalde β-LP (LDL) / a-LP (HDL) nisbeti 2,5'dan düşük olmalıdır. Bu oran artarsa arteriyoskleroza yani damar sertliğine olan meyil artar. Bu nisbet 2,5'dan düşük olursa, damar sertliğine olan meyil azalır. Prof. Dr. Münip Yeğin ve arkadaşlarının çalışmalarının neticelerine göre, kontrollerde bu nisbet $45,13/14,53 = 3,106 \pm 1,68$ ve oruçlularda ise LDL/HDL nisbeti $45,66/18,94 = 2,41 \pm 1,38$ 'dir (Tablo 12). İki değer arasındaki fark istatistikî açıdan önemlidir. Bu önemli fark oruçta yağların çözülmesi (mobilizasyonu) neticesi damarlarda bulunan lipid fazlalığının harcanmakta olduğunu ispat eder.⁷⁰

70 Fakhrzadeh H, et al: *Effect of Ramadan on clinical and biochemical parameters in healthy adults*. Annals of Saudi Medicine, 23: 223-6, 2003.

Orucun bilhassa arteriyoskleroza mani olan bu faydalı te'siri son yıllarda yapılan benzer araştırmalarla da te'yid edilmiş yani doğrulanmıştır.⁷¹

Prof. Dr. Münip Yeğin ve arkadaşlarının araştırmalarının neticelerine göre, İslâmî oruçta, kandaki üre değeri, kontrollerde % 42,50 mgr iken, oruçlu olanlarda % 42,20 mgr dır (Tablo 7). Ürik asit kontrollerde % 6,63 mgr iken, oruçlularda % 6,47 mgr olup, birbirine çok yakın değerler çıkmıştır (Tablo 10). Oruçluların açlık saatlerine rastlayan devrede, kısmî (parsiyel) idrarlarında itrah olunan yani vücuttan atılan ürik asit miktarı kontrollerde % 142,43 mgr iken, oruçlularda % 92,69'a kadar düşmüştür (Tablo 10).

SERUMUN KESAFETİ (YOĞUNLUĞU) VE ELEKTROLİTLER

İslâmî oruçta su içilmediği için, kanın yoğunluğunda bir artma meydana gelebilir. Kontrollerde, yani aynı şahısların Ramazan ayından önce, oruçsuz iken yapılan tahlillerinde, kanın yoğunluğu 1,0417 çıkmış, oruçlularda ise bu netice 1,0424 bulunmuştur. Aradaki fark önemsizdir (Tablo 9). Ancak, kanın yoğun-

71 Adlouni A, et al: *Fasting during Ramadan induces a marked increase in high-density lipoprotein (HDL) cholesterol and decrease in low-density lipoprotein (LDL) cholesterol*. Ann Nutr Metab, 41(4): 242-9, 1997.

Adlouni A, et al: *Beneficial effect on serum apo AI, apo B and Lp AI levels of Ramadan fasting*. Clin Chim Acta, 271: 179-89, 1998.

Nagra S A, et al: *Study of some biochemical parameters in young women as effected by Ramadan fasting*. International J of Ramadan Fasting Research, 2(1): 1-5, 1998.

Maislos M, et al: *Gorging and plasma HDL-Cholesterol- the Ramadan model*. Eur J Clin Nutr, 52(2): 127-30, 1998.

Maislos M, et al: *Marked increase in plasma high-density-lipoprotein (HDL) cholesterol after prolonged fasting during Ramadan*. Am J Clin Nutr, 57 (5): 640-2, 1993.

Zadegan N, et al: *The Effect of Fasting in Ramadan on the Values and Interrelations Between Biochemical, Coagulations and Hematological Factors*. Annals of Saudi Medicine, 20: 377-81, 2000.

luğunun oruç tutarken arttığını gösterenlerde mevcuttur.⁷² Bu farkta, orucun yaz veya kış aylarında tutulmasından ileri gelebilir. Gündüz oruç tutulduğu için, bilhassa yaz aylarındaki Ramazan ayında oruç tutan Müslümanlarda, vücutta belli nisbette su kaybı olur. Ancak bu hiçbir zaman zararlı bir neticeye yol açacak seviyede değildir.⁷³

Serumdaki sodyum miktarı, kontrollerde 136,80 m Eq/lt (litrede, mili ekivalent miktar), oruçlularda 140,26 m Eq/lt olup, aradaki fark önemlidir (Tablo 13). Gene serumdaki potasyum miktarı kontrollerde 4,25 m Eq/lt iken, oruçlularda bu değer 4,77 m Eq/lt dir. Aradaki fark önemlidir (Tablo 13).

Sodyum ve potasyumla alakalı bulunan neticelerden, kanın az miktarda da olsa, oruçlu iken daha yoğun yani konsantre olması lazım geldiği anlaşılır. Bunun içinde, hücre içi yani intrasellüler sıvının hücre dışına çıkıp, hücre dışı yani ekstrasellüler sıvıyı telafi yani kompanse etmekte olduğu anlaşılabilir. Sodyum ve potasyumun oruçlulardaki bu miktar artışını ise, serumdaki bu ufak yoğunluk farkı ile beraber, oldukça boşalmış olan ince bağırsaktan bazı elektrolitlerin kana geçmiş olma ihtimali ile izah etmek mümkün olabilir.

NETİCELER

Oruçlularda;

1. Kandaki üre artmamıştır (Tablo 7).
2. Kandaki protein miktarları azalmamıştır (Tablo 5).
3. Glisemi (kan şekeri) % 83,91 mgr'a kadar düşmüştür (Tablo 8).
Bu normal hudutlarda olan bir neticedir.

72 Ramadan J: *Ramazan' da tutulan orucun fiziki faaliyetlere (performans), kan ve vücut kompozisyonu üzerine olan te'sirleri*. "Sağlık ve Ramazan" ile alakalı Birinci Milletlerarası Kongre' nin Kongre Kitabı, Kazablanka, Fas, 1994, s.99.

73 Leiper J B, Molla A M: *Effects on health of fluid restriction during fasting in Ramadan*. Eur J Clin Nutr, 57(2):30-8, 2003.

4. Serbest yağ asitleri (FFA) artmamış, hatta eksilmiştir (Tablo 7).
5. Amino asitlerin kandaki miktarları artmıştır (Tablo 14).
6. İdrarda aseton tesbit edilememiştir (Tablo 10).
7. Oruç tutanlarda kilo kaybı yok denecek kadar azdır. Oruçlulardan, Ramazan ayında kilo alanlar bile mevcuttur (Tablo 8).

Sonuçta, İslâmî oruçta hakiki bir açlık bulunmadığı, duyulan açlık hissinin, kan şekerinin normal hudutlarda bulunmasından dolayı fizyolojik bir açlık olmayıp, psikolojik (ruhî) bir açlık şeklinde kabul edilmesi gerektiği kanaatine varıldı. Bu münasebetle, vücuttaki yağ depolarının yalnız fizyolojik sınırlar içerisinde harekete geçirilmesi ve lipid yıkımının (katabolizmasının) intizamla süratlenerek “arteriyoskleroz” teşekkülüne manî olduğunu ve hatta arteriyosklerozun gerilediğini ifade etmek mümkündür. Bundan dolayı, arteriyoskleroza refakat eden, hipertansiyon, angina pectoris yani kalb ağrısı, çeşitli enfarktüsler ve bazı böbrek hastalıkları için, İslâmî manâda oruç, son derece önemli profilaktik yani koruyucu tesiri olduğu rahatlıkla söylenebilir.⁷⁴

KAN KOLESTEROLÜ VE ÜRİK ASİT SEVİYELERİ

Oruç tutarken genellikle kolesterol seviyesi düşmektedir (Tablo D-III/2). Ancak farklı araştırmacılar farklı neticeler bulmuşlardır. Kolesterolün ve ürik asidin, oruçlu iken artmış olduğunu bulan araştırmacılar bile vardır.⁷⁵ Bu farklı neticeler, şüphesiz şahısların, Ramazan ayında oruç tutarken, gerek iftarda gerekse sahurda yedikleri gıdalarla çok yakından alakalıdır. Bu farklılık,

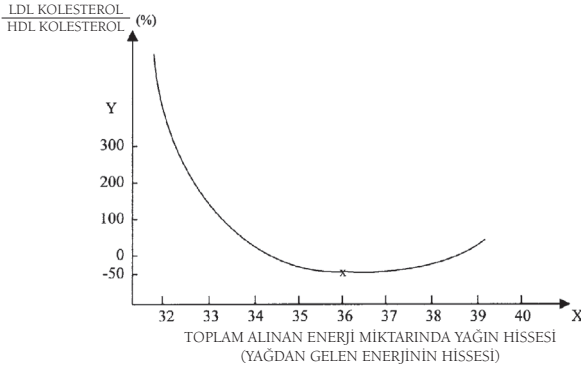
74 Yeğin M ve ark: *İslâmî Oruç Üzerinde Biyokimyasal Bir Araştırma*. Atatürk Ün Diş Hek Fak Yıllığı, 4: 135-65, 1980.

75 Nomani M Z A: *Yenilen gıdalar ve Ramazan orucu esnasında, kan kolesterolünde ve ürik asit seviyelerinde görülen değişiklikler*. “Sağlık ve Ramazan” (Birinci Milletlerarası Kongre). Kongre Kitabı, s.174, Kazablanka, Fas, 1994.

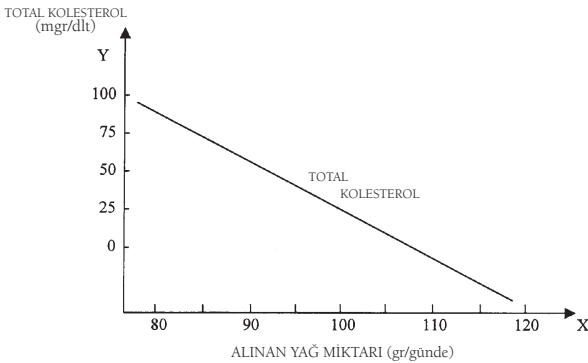
Nomani M Z A: *Dietary fat, blood cholesterol and uric acid levels during Ramadan fasting*. International J of Ramadan Fasting Research, Vol: 1, pages: 1-6, 1997.

oruç tutanların gıdalarla aldıkları yağların miktarından ve kalitesinden ileri gelmektedir.

Nomani M Z (1994), tamamen yağsız bir gıdanın, oruçluda da olsa kandaki kolesterolü normal seviyelere düşürmediğini, vücuda alınan gıdanın veya vücudun ihtiyacı olan enerjinin %36'sı yağlardan alındığı zaman, kandaki kolesterolün en ideal ve düşük seviyede olduğunu belirtmiştir (Şekil 25 ve 26).



Şekil 25. Vücuda alınan gıdanın %36'sı yağdan alındığı zaman kandaki kolesterol arzu edilen seviyede olur.



Şekil 26. Belli bir miktara kadar vücuda gıdalarla alınan yağ miktarı arttıkça kandaki kolesterol miktarının düştüğü görülüyor. Demek ki tamamen yağsız gıda arzu edilen neticeyi sağlayamamaktadır. Arzu edilen, enerjinin bir kısmının vücuda alınan yağlar tarafından teminidir.

Ramazan ayında tutulan orucun kan şekere, kreatinin, ALP (alkalen fosfataz), ALT (alanin amino transferaz) ve AST (aspartat amino transferaz) değerleri üzerine olan etkileri 100'ü erkek, 10'u bayan olan 110 kişide incelenmiş, bu değerlerde ufak değişiklikler olsa bile, neticelerin hep normal hudutlarda kaldığı anlaşılmıştır.⁷⁶

IV. ORUÇ VE SİNDİRİM SİSTEMİ

Oruç tutarken şahıs sabahtan akşama kadar, daha doğrusu imsaktan iftara kadar aç ve susuz kalıyor. Bir şey yemiyor ve içmiyor. Öyle ise, oruç halinde vücutta ilk tesir altında kalacak olan sistem, gıdalarla direkt alakalı olan sindirim yani hazım sistemidir. Oruç şüphesiz belli bir yaşa gelmiş ve sıhhatli olan şahıslara farzdır. Hastalık oruca mani ise veya diğer bir ifade ile oruç tutmak o şahsın hastalığına menfi olarak tesir edecekse, hasta oruç tutmaz. Bu konuda tereddütlerin olduğu hastalıklardan biriside ülserdir. Ülserli şahıslar oruç tutmalımı dırlar, yoksa oruçlarını bozmalımı dırlar? Bu konu ile alakalı yapılan araştırmaları özet olarak takdim edelim.

Ülser daha çok midede ve on iki parmak bağırsağında meydana gelen yara olarak bilinir. Midede son derece kuvvetli bir asit salgısı vardır. Bu asit ifrazatı çeşitli faktörlerle artmakta veya azalabilmektedir. Buda ülserin teşekkülünde rol oynayabilmektedir. Yetişkin cemiyetin %5-10 kadarında ülser olması beklenmektedir. Bunun için oruç tutarken midedeki asit ifrazatının nasıl bir seyir göstereceğinin bilinmesi, dünyadaki iki milyarlık Müslüman nüfusun ve 200 milyon ülserli kesimin oruç tutup tutmamasına te'sir edecektir. Mevzu ile alakalı ve 1992 yılında

76 Siahhkolah B, Azizi F: *The effect of fasting on blood sugar, creatinine and hepatic enzymes during Ramadan*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM). Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 30.

Prof. Dr. Said Kapıcıoğlu ve arkadaşları tarafından yapılmış olan bir araştırmanın özetini verelim.⁷⁷

MİDEDEDEN ASİT SALGILANMASI

Araştırma, daha önce yapılan muayenelerle on iki parmak bağırsağında ülser (duodenal ulkus) teşhisi konulmuş yedi erkek gönüllüde yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilen vak'aların yaş ortalaması 20 (18-20 yaşları arası) olarak tesbit edilmiştir.

Çalışmanın yapıldığı 1991 yılında Ramazan ayı 16 Mart ile 15 Nisan tarihleri arasında idi. Ramazan ayında oruç tutan gönüllülere, gece saat 02.00'de, kalorisi belli, cinsi aynı olan sahur yemeği verildi. Bu şahıslar saat 04.00 de oruca niyet ettiler. Sabah saat 06.00 da burundan geçip mideye inen bir cihaz, yani elektrot yutturuldu. Mideye yutturulan bu cihazla gündüz saat 8.00 den itibaren 11 saat müddetle 30'ar dakikalık aralarla midenin pH'sı yani hidrojen iyonu konsantrasyonu (kesafeti) ölçülmeye, tayin edilmeye başlandı.

Midede salgılanan hidroklorik asidin pH sı birdir (pH=1). Bu oldukça kuvvetli bir asittir. pH'nın yükselmesi, yani 2, 3, 4, 5 gibi değerler alması, asitliğin azaldığına delildir.

Ramazan ayından sonra, belli bir zamanda aynı gönüllülere, gene gece saat 02.00'de yemek verildi. Bu sefer bu şahıslar oruca niyet etmediler. Kendilerine ne zaman yemek verileceği söylenmedi. Kendilerine müsaade edilinceye kadar hiçbir şey yiyip içmemeleri söylendi. Ne zaman yemek yiyeceklerini bilmeyen bu şahıslara da elektrot yutturuldu ve gene Ramazan ayındaki gibi, sabah 08.00 ile akşam saat 19.00 saatleri arasında, 30 ar dakikalık aralıklarla midenin asit derecesi yani pH sı takip edildi.

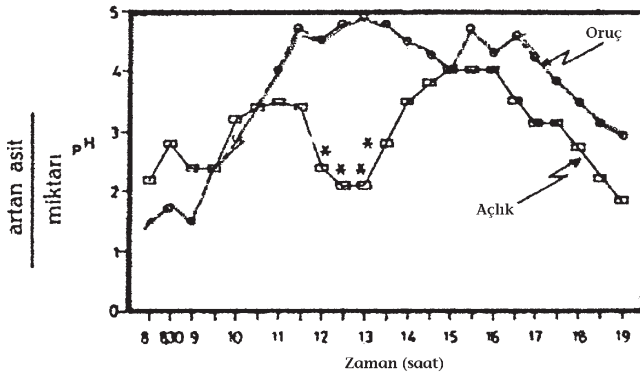
77 Kapıcıoğlu S ve ark: Oruç tutan ve aç bırakılan ülserlilerde mide asit sekresyonunun karşılaştırılması. T Klin Gastroenterohepatoloji, 3: 6-9, 1992.

NETİCELER

Tablo 15 de oruç tutan ve Ramazan ayı haricinde aç kalan aynı şahısların, sabah saat 08.00 ile akşam 19.00 saatleri arasındaki 11 saatlik pH takip sonuçları ve iki grup arasındaki farkın istatistikî olarak önemli olup olmadığı gösterilmiştir. Tablo 15 de verilen neticelerin grafik olarak ifadesi şekil 27’de özetlenmiştir.

Gruplar Saatler	Oruç Tutan olgular n=7	Aç kalan olgular n=7	P Değeri
8.00	1.52±0.4	2.21±0.8	–
8.30	1.76±0.5	2.80±0.9	–
9.00	1.56±0.5	2.40±0.8	–
9.30	2.43±0.8	2.48±0.7	–
10.00	2.96±0.7	3.25±1.0	–
10.30	3.46±1.1	3.45±0.9	–
11.00	4.0±0.8	3.50±1.0	–
11.30	4.75±1.2	3.41±0.9	–
12.00	4.55±1.0	2.42±0.8	<05
12.30	4.88±1.3	2.15±0.9	<05
13.00	4.90±1.2	2.0±0.9	<05
13.30	4.81±1.1	2.80±0.7	<05
14.00	4.55±1.2	3.55±0.8	–
14.30	4.33±1.3	3.86±1.0	–
15.00	4.0±1.1	4.0±10.9	–
16.00	4.75±1.0	4.0±1.0	–
16.30	4.6±1.2	3.53±0.9	–
17.00	4.23±0.9	3.13±1.2	–
17.30	3.81±0.8	3.10±0.7	–
18.00	3.53±0.7	2.78±0.6	–
18.30	3.10±0.7	2.20±0.8	–
19.00	2.96±0.8	1.80±0.5	–

Tablo 15. Oruç tutan ve aç kalan ülserli vak’alarda 11 saatlik gastrik pH takip neticeleri.



Şekil 27. Oruç tutan ve aç kalan ülserlilerin midelerindeki 11 saatlik pH (asit) takibi.

Tabloda görüleceği gibi, saat 10.30'dan itibaren, akşam iftar saati olan 19.00'a kadar midenin pH sı, Ramazan ayında oruç tutan şahıslarda yükselmiştir. Saat 12.00'de oruç tutan grupta pH: 4.55 ± 1.0 iken, aç olan grupta pH: 2.45 ± 0.8 dir. 12.30'da oruçlularda vasatî mide asitliği, pH: 4.88 ± 1.3 iken, aç kalanlarda pH: 2.15 ± 0.9 dur. Saat 13.00'de oruçlularda ortalama pH: 4.90 ± 1.2 iken, aç kalan grupta vasatî pH: 2.10 ± 0.9 ; saat 13.30'da oruçlularda ortalama pH: 4.81 ± 1.1 iken, aç olanlarda pH: 2.80 ± 0.7 dir. İki grup yani oruç tutanlarla aç kalanlar arasında öğle saatlerinde mide asitliğindeki fark istatistikî olarak önemlidir ($p < 0.05$).

Netice olarak, oruçlu olan ve duodenal ülserli vak'alarda, mide pH'sının öğle saatlerinden itibaren daha yüksek seyrettiği görülmüştür. Bu ise midede asitliğin azaldığını ifade eder. Akşama kadar yani iftar saatine kadar aç kalmaya niyet eden şahısların, ülserli olsa bile öğle saatlerinde rahatladığı görülmektedir.

Bu araştırma göstermektedir ki, oruç tutan duodenal ülserli vak'alarda midedeki asit ifrazatı öğle saatlerinde azalmıştır. Bu sebeple oruç tutmanın mide (peptik) ülserinin ortaya çıkmasında önemli rolü olan, midedeki asit ifrazatının artmasına (hiperacidite) yol açacağını söylemek yanlış olur.

Ayrıca oruçlu devrede, asit ifrazatının artacağı fikri ile mide ve bağırsaklarda (gastrointestinal) kanama, delinme (perforasyon), ülser arazlarında artma olduğu şeklindeki düşüncelere de tereddütle bakılması icab eder.⁷⁸

Said Kapıcıoğlu ve iki arkadaşının birlikte yaptıkları bir diğer araştırmada da, Gilbert Sendromu (doğuştan olduğu düşünülen bir sarılık cinsi) olan hastalarda kan bilirübin seviyesine bakılmıştır. Bu hastalarda, sadece Ramazan ayının ilk gününün sonunda bilirübinde bir artış olmuş, bir hafta sonraki kontrollerde normal seviyesine indiği, Ramazanın sonuna doğru kısmen değerlerin düştüğü görülmüştür.⁷⁹

ÜLSERLİLER NASIL ORUÇ TUTACAKLAR

Tunuslu bir araştırmacı grubu, bir proton pompa inhibitörü (midedeki hidroklorik asit salgılanmasına mani olan) olan lansoprazol ile tedavi edilen ülserli hastaların Ramazan ayında oruç tutup tutamayacağını incelenmişlerdir.⁸⁰ Mideye bir cihazla bakarak (endoskopi) had safhada (akut) duodenal ülserli oldukları teşhis edilen 57 hastaya, her gün 30 mgr lansoprazol verildi. Bu hastaların 27'si Ramazan ayında kendi arzuları ile oruç tutmadılar (Grup I). Grup II olarak kabul edilen 30 kişilik diğer gruptaki şahıslar kendi arzu ve istekleri ile Ramazan boyunca oruç tuttular. Ramazan ayının sonunda her iki gruptaki hastalarda endoskopi ile midelerine bakıldı. Oruç tutan ve tutmayanlar arasında arazlar (semptomlar) bakımından bir fark görülmedi. Endoskopi neticesinde, oruç tutmayanlarda %88.8, oruç tutanlarda ise daha fazla, yani % 90 nisbetinde ülserden şifa buldukları görüldü.

78 Kapıcıoğlu S ve ark: *Oruç tutan ve aç bırakılan ülserlilerde mide asit sekresyonunun karşılaştırılması*. T Klin Gastroenterohepatoloji, 3: 6-9, 1992.

79 Kapıcıoğlu S, ve ark: *Measurment of unconjugated hyperbilirubinemia in Gilbert's syndrome during compulsory fasting*. Marmara Med J, 12(4):171-4, 1999.

80 (Mehdi A, Ajmi S: *Effect of the observance of diurnal fast of Ramadan on duodenal ulcer healing with lansoprazol*. Results of a prospective controlled study. Gastroenterol Clin Biol, 21 (11): 820- 22, 1997.

Netice olarak bir proton pompa inhibitörü olan lansoprazol ile tedavi olan duodenal ülserli hastalar herhangi bir riske girmeden rahatlıkla oruçlarını tutabilecekleri belirtilmiştir.⁸¹

Benzer bir diğer çalışma İran'da yapılmış, aktif (faal) duodenal ülserli hastaları bir proton pompa inhibitörü olan omeprazol ile tedavi edilmişlerdir. Tedavi gören bu hastalardan bir kısmı kendi arzuları ile Ramazan ayında oruçlarını tutmuşlardır. Oruç tutmanın faal duodenal ülseri olan hastaların şifasında herhangi menfi bir tesiri olmadığı anlaşılmıştır.⁸²

MİDE ÜLSERİ VE MİDENİN ASİTLİĞİ İLE ALAKALI BAŞKA ÇALIŞMALAR

Gastrin mide duvarındaki hücrelerden ifraz edilen ve mide-deki asit salgısında rolü olan bir maddedir. Mide ve bağırsak sisteminde başka te'sirleri de olan gastrinin seviyesinin oruçlu şahıslarda değişebileceği düşünülmüş, bir araştırmada gönüllü 30 şahısta Ramazan ayından önce ve Ramazan da, orucun 20. gününde 12 saatlik açlık döneminden sonra alınan kan örneklerinde gastrin seviyelerine bakılmıştır.⁸³ Neticede, Ramazan öncesi ve Ramazan ayında serum gastrin seviyelerinde önemli bir farkın olmadığı anlaşılmıştır.

Diğer bir grup araştırmacılar, bilhassa mide pH'sında yani mide-nin asiditesinde gece ve gündüz farkı olduğunu belirtip, bilhassa gündüz yapılan ölçmelerde, pH'da normale göre azalma yani asidite de artma olduğunu belirtmişlerdir.⁸⁴

81 (Mehdi A, Ajmi S: *Effect of the observance of diurnal fast of Ramadan on duodenal ulcer healing with lansoprazol*. Results of a prospective controlled study. Gastroenterol Clin Biol, 21 (11): 820- 22, 1997.

82 Hosseini-asl K, Rafieian-kopaei M: *Can patients with active duodenal ulcer fast Ramadan?* American J of Gastroenterology, 97:2471-2, 2002.

83 Polat H ve arkadaşları: *Oruç Tutmanın Serum Gastrin Seviyesine Te'sirleri*. "Ramazan ve Sağlık" ile Alakalı İkinci Milletlerarası Kongre. Kongre Kitabı, s. 63, 1997.

84 Hakkou F, et al: *The observance of Ramadan and its repercussion on gastric secretion*. Gastroenterol Clin Biol, 18(3): 190-94, 1994.

Ayrıca mide ülseri ile alakalı problemlerden, mide ülseri (peptik ülser) delinmesinin (perforasyon) bilhassa Ramazan ayı öncesi ile mukayese edildiğinde, az farkla da olsa Ramazan ayında yüksek sayıda olduğunu bazı araştırmacılar bildirmişlerdir.⁸⁵ Ancak bu farkın, Ramazan ayının yaz veya kış aylarına denk gelmesine bağlı mevsim farkından da olabileceği belirtilmiştir.

İran’da, 600 kadar peptik ülserli şahıs, Ramazan ayında, Ramazandan bir ay önce ve bir ay sonra takip edilmişlerdir.⁸⁶ Bu 600 hastanın sadece 100 kadarı Ramazan ayında oruç tutmuşlardır. İki grup mukayese edildiğinde, oruç tutmuş olmanın, mide veya oniki parmak bağırsağı ülserine bağlı delinmeleri arttırmış olduğuna dair, iki grup arasında önemli bir fark bulunmamıştır.

1997 yılında İstanbul’da yapılmış olan “Sağlık ve Ramazan” adlı kongrede neşredilen ve Tunus’ta yapılmış olan bir araştırmada

Iraki L, et al: *Effect of Ramadan fasting on intragastric pH recorded during 24 hours in healthy subjects*. Gastroenterol Clin Biol, 21(11): 813-19, 1997.

Iraki L, et al: *Ramadan diet restrictions modify the circadian time structure in humans*. A study on plasma gastrin, insulin, glucose and calcium and on gastric pH. J Clin Endocrinol Metab, 82 (4): 1261-73, 1997.

- 85 Marn A, et al: *Does Peptic Ulcer Perforation Occur More Frequently in Ramadan?* The Book of Congress of The First International Congress on “Health and Ramadan”. Pages: 214-17, Casablanca, 1994.

Dönderici Ö ve arkadaşları: *Ramazanın Peptik Ülser Komplikasyonlarına Etkisi*. Gastroenteroloji, 5 (2): 221-25, 1994.

Dönderici Ö, et al: *Effects of Ramadan on peptic ulcer complications*. Scand J Gastroenterol, 29 (7): 603-6, 1994.

Abdali H, Hosseinpour M, Berenjikoob A: *Evaluation of relative prevalence of peptic ulcer perforation among fasting and non fasting individuals during the holy month of Ramadan*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 28

Kahramanca Ş ve ark: *Ramazan ayında peptik ülserli hastalar ne yapmalı?* Akademik Gastroenteroloji Dergisi, 12(3): 118-122, 2013.

- 86 Abdali H, Hosseinpour M, Berenjikoob A: *Evaluation of relative prevalence of peptic ulcer perforation among fasting and non fasting individuals during the holy month of Ramadan*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 28

1917 gönüllü oruç tutan şahıslar birkaç gruba ayrılarak incelenmiştir.⁸⁷ Bu şahısların, sahurda alıştıkları ve bildikleri yemekleri yedikten sonra, gündüz ağızda ekşime, midede ekşime, şişkinlik hissi, bulantı, kusma ve mide ağrısı gibi sindirim sistemi ile alakalı şikâyetleri olup olmadığına dair sualler sorulmuştur. Bilhassa sahura kalkıp yemek yiyenlerin bir kısmında Ramazan ayının ilk haftasında bu tip problemlerin olduğu, bunların daha çok sahurda yemiş oldukları ekşili, bol salçalı yemeklerden ileri geldiği ve bu tip şikâyetlerin hemen tamamının Ramazan ayının ikinci ve üçüncü haftasında tamamen kaybolduğu anlaşılmıştır.

Bilineceği gibi bilhassa yaz aylarında sahur ve iftar araları uzamaktadır. Bu durum ülser gibi ciddî mide rahatsızlıkları olanlarda bazen hastalıkları tetikleyebilmektedir. Bilhassa mide ve onikiparmak bağırsığı ülseri olanlar, kan sulandırıcı ve romatizmal ilaç kullanan hastalar, mide kanaması riski açısından dikkatli olmalıdırlar. Bu şahısların Ramazan orucunu tutmaya başlamadan önce, orucun manevî değerini bilen uzman bir hekime danışmalarında fayda vardır.⁸⁸

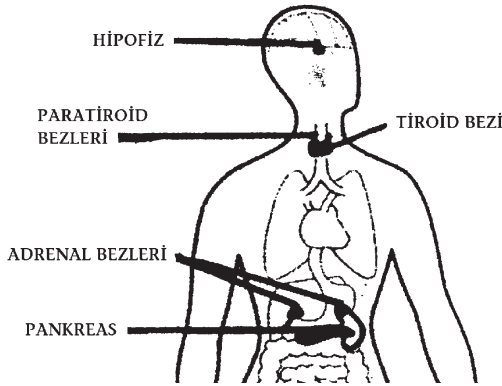
V. ORUÇ, ENDOKRİN SİSTEM VE ŞEKER HASTALIĞI

İnsan vücudunda iki büyük birleştirici, bütünleştirici sistem vardır; Bunlar sinir sistemi ve endokrin sistem yani iç salgı bezleridir. Bu iki bütünleştirici sistem, vücutta ayrı ayrı olan hadiselerin, faaliyetlerin bir intizam altında devamına yardımcı olurlar. Bunlardan sinir sistemi daha çok hareketle alakalı olayların intizamla cereyanına yardımcı olmaktadır. Endokrin sistem ise daha çok metabolizma ile yani bir manâda sindirimle alakalı olan hadiselerin bütün halinde devamına yardımcı olur.

87 Houti J E, et al: *Influence of the last meal intake time (shor) on the appearance of minor digestive disturbances during Ramadan*. 2nd International Congress on "Health and Ramadan". The Book of Congress, page: 62, İstanbul, 1997.

88 Altınbaş A ve ark: *Oruç İbadeti ve Gastro-İntestinal Sistem Sorunları*. Numune Sağlık Dergisi, 12: 24-25, 2013.

Endokrin sistemle alakalı olan organların belli başlıları, hipofiz, epifiz, tiroid, paratiroidler ve böbrek üstü bezleridir. Tamamı iki avuç içini zor dolduran, küçük fakat salgıladıkları **hormon** adlı kimyevî maddeleri son derece te'sirli olan organlardır. Bunlardan guatr adlı hastalığı ile alakası dolayısı ile tiroid bezinin boyunda olduğunu hatırlarız. Büyüme ile direkt alakalı salgısından dolayı beyin tabanındaki hipofizi biliriz (Şekil 28).



Şekil 28. İnsan vücudunda yer alan belli başlı iç salgı yapan organlar görülmüyor. Beynin tabanında yer alan ve bir fındık tanesinin içinden daha küçük olan hipofiz bezi diğer iç salgı organlarına te'sir eder. Tiroid bezi boyunda yer alır ve salgısı hücre içi faaliyetlerini artırır. Tiroide komşu olan paratiroid bezlerinin ifrazatı yani salgısının kan kalsiyum seviyesini arttırıcı rolü vardır. Böbreklerin üstünde yer alan böbrek üstü bezleri (adrenal bezler) bir çifttir. Birçok vazifesi yanında vücudun su ve tuz dengesinde önemli rolleri vardır. Pankreas bezi midenin hemen altında yer alır. On iki parmak bağırsağına gelmiş olan gıdaların hazmedilmesine yardımcı olan birçok ifrazatı vardır. Ayrıca pankreas içerisinde yer alan bir farklı hücre grubunun salgıları ile kandaki şekerin dengelenmesinde rol oynamaktadırlar (Bölüm III'de bak).

Karın tükürük bezi olarak ta bilinen pankreasta iç salgılama yani salgısını kana direkt verme özelliği olan çok sayıda hücre adacıkları vardır (Şekil 15 ve 16). Pankreas bezinde mikroskopta ilk defa gösterip tarif eden şahıstan dolayı Langerhans adacık-

ları diye adlandırılan bu hücre gruplarından kan şekeri ile direkt alakalı olan insülin ve glukagon adlı iki hormon salgılanır. İnsülin kan şekerini düşürür. Glukagon ise aksine açlık durumunda kan şekerini yükseltici te'siri vardır. Şeker hastalarında insülin adlı hormonun salgılanması ile alakalı problemler olur. Muvakkat bir zaman içinde olsa, açlık ve susuzluk hali olan orucun endokrin sistem yani iç salgı yapan guddeler üzerinde muhakkak ki te'sirleri vardır. Bilhassa şeker hastalığının oruçla direkt alakası vardır. Bu konu ile alakalı yapılmış olan belli başlı araştırmaları özetlemeye çalışalım.

İÇ SALGI YAPAN GUDDELERİN SALGILARI ORUÇLULARDA DEĞİŞİYOR MU?

Bu konuda yapılmış olan çok miktardaki araştırmaların neticeleri şöyle özetlenebilir: İslâmi oruçtaki açlık müddeti, hipofiz, tiroid, paratiroid guddeleri ile alakalı salgı faaliyetlerinde, bu salgı bezlerinden ifraz edilen hormonların kandaki seviyelerinde herhangi bir değişikliğe yol açacak kadar uzun değildir.⁸⁹ Oruçlu iken, hormonların kandaki seviyelerinde ufak tefek farklar olsa da, bu normal hudutlar dahilindedir, anormal seviyelerde değildir.⁹⁰

89 Sajid K M, et al: *Ramadan fasting and thyroid hormone profile*. J Pak Med Assoc, 41(9): 213-6, 1991.

Demirbaş B ve ark: *Ramazan ve tiroid hormon profili*. Medical Netwdrk Klinik Bilimler ve Doktor. 7(6):730-2, 2001.

Azizi F: *Ramadan and Endocrine Function*. Proceedings of the Second International Congress on "Health and Ramadan". p. 39, İstanbul, 1997.

90 Shahizad M K, et al: *Effects of Ramadan fasting on thyroid function test*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p.24.

Pajouhi M, et al: *Effect of Ramadan on sex hormones and gonadotropins in healthy and young men*. IJEM, Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 24.

Yarahmadi Sh, et al: *Effects of Ramadan on gonadotropins and sex hormones in healthy women*. IJEM, Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 26.

Bazı hormonların salgılanmalarında fitri yani fizyolojik olarak gece ve gündüz farkları vardır. Ramazan ayında, uyku, uyanıklık dönemi, yemek saatleri biraz değiştiği için, bazı hormonların günlük devr-i daimlerinde ufak tefek değişiklikler olur. Ancak bu değişiklikler hep fizyolojik hudutlarda kalmakta, Ramazan ayından sonra da eski haline yani Ramazandan önceki haline dönmektedir.⁹¹

KAN ŞEKERİ VE İNSÜLİN

İnsan bedeninde mübalağasız yüzlerce denge, nizam, mizan, ölçü vardır. Meselâ kandaki sodyum, potasyum, kalsiyum vs. seviyeleri hep belli aralıklar ve hesaplar içerisinde. Bu hesaplardan herhangi birisinin aksaması, genellikle hayatın devamına mani olmaktadır. Bu da canlıların ne kadar kompleks bir şekilde yaratılmış olduğuna bir delildir.

Belli değerlerin kanda hep belli seviyeler arasında olması, vücuttaki mevcut olan denge ve ölçülerden sadece birisidir. Kan şekeri normalde aç karnına bakıldığında 80-120 mgr/100 cc yani 100 cm³ (santimetreküp) kanda 80-100 mgr (miligram) kadardır. Ancak bu netice metoda bağlı olarak 60-100 mgr/100 cc olarak ta hesap edilmektedir.⁹²

İnsülin ise kanda 6-25 µU/cc yani bir santimetreküp kanda altı ile yirmi beş mikroünit diye ifade edilen son derece hassas değerlerdedir. Oruçta en çok te'sir altında kalan değerlerden birisi de kan şekeri. Bu konuda çok sayıda çalışma yapılmış, Ramazanda kan şekeri seviyelerinde ufak tefek iniş çıkışlar olsa da, genellikle kan şekeri hep normal hudutlarda kalmıştır.⁹³ Bu

91 Bogdan A, et al: *Ramadan fasting alters endocrine and neuroendocrine circadian patterns. Meal-time as a synchronizer in humans?* Life Sci, 68(14): 1607-15, 2001.

92 Wallach J: *Teşhiste Laboratuvar Testleri*. Tercüme Eser. Yüce Yay, İstanbul, 1992. *The Merck Manual of Diagnosis and Therapy*. 13th Ed, 1977.

93 Azizi F: *The Blood Glucose in Health and Diabetes During Ramadan*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p. 40, İstanbul, 1997.

birazda şahsın sahurda ve iftardan sonra yedikleri gıdaların cinsine ve miktarına bağlı olarak değişmektedir.

İnsülinin değerlerinde de, Ramazan ayında normal günlere göre fazla bir fark olmadığı anlaşılmıştır.⁹⁴

DİABET NEDİR?

Diabetes mellitus ya da şeker hastalığı kandaki normal değeri 80-120 mgr/100 cm³ olan şekerin normalden yüksek olması ile kendisini belli eden, müzmin bir metabolizma yani beslenme ile alakalı bir hastalıktır.

Her yemekte, karbonhidratları gıdaların içerisinde nişasta ya da şeker halinde olmak üzere vücudumuza alırsınız. Karbonhidratlar sindirim sisteminde hazmedilip daha çok glikoz şeklinde kana geçirilir. Emilen glikoz kan dolaşımı ile dokulara ve hücrelere nakledilir. Normal ve sıhhatli şahıslarda hücreler glikozu alıp enerji haline değiştirmekle vazifelidirler. Hasıl olan enerji hücrenin faaliyetleri için kullanılır (“Hücre İçerisindeki Yanma Hadisesi” bölümüne de bakınız).

Glikozun kandan hücre içerisine taşınmasında insülin adlı hormon vasıta olur. Yemeklerden sonra kan şekeri seviyesi artar. Bu artış, normal şahıslarda bir müddet geçtikten sonra normal seviyelere iner. Şeker hastalarında ise insülin ya hiç yoktur, ya da ihtiyaç miktarından azdır. Veyahut ta normal seviyelerde olsa bile, faaliyetini yerine getirememektedir. Bu sebepten glikozun (kan şekerinin) hücre içerisine naklinde problemler olur. Glikoz kanda birikmeye başlar. Kan şekeri seviyesi yükselir. İdrarla fazla miktarda şeker atılır (glikozüri). Bu şahıslar kendilerini iyi

Marniche D, et al: *Effect of fasting and refeeding during Ramadan on glucoregulation*. Proceedings of the 2nd International Congress on “Health and Ramadan”. p. 125, İstanbul, 1997.

94 Marniche D, et al: *Effect of fasting and refeeding during Ramadan on glucoregulation*. Proceedings of the 2nd International Congress on “Health and Ramadan”. p. 125, İstanbul, 1997.

hissetmezler. Yorgunluk, halsizlik, iştahsızlık, sık idrara çıkma (poliüri), susama, kaşıntı gibi arazlar vardır. Deri ve idrar yollarında enfeksiyonlar görülür. Tedbir alınmazsa, zamanla kalb, gözler, böbrekler ve dolaşım sisteminde, bilhassa damarlarda olmak üzere tahribata yol açar.

Şeker hastalığının iki farklı tipi vardır:

1. **İnsüline Bağımlı Diabet** (Şeker Hastalığı) – **Tip I:** Genellikle genç insanlarda görülür. Tip I diabeti olan hastaların pankreas bezlerinde insülin adlı hormon yapılamaz. Onun için her gün iğne ile insülin almak mecburiyetindedirler.
2. **İnsüline Bağımlı Olmayan Diabet** (Şeker Hastalığı) – **Tip II:** Genellikle yetişkin insanlarda görüldüğünden yetişkin çağı diabeti olarak ta bilinir. En sık görülen şeker hastalığı tipidir. Tip II Şeker Hastaları genellikle şişman olan şahıslardır. Bu hastalık fazla yemek yemenin neticesi olarak ortaya çıkmıştır. Bunların pankreaslarında insülin yapılmakta, ancak ihtiyaca kâfi gelmemektedir.

Tip II Şeker Hastalığı dikkatli bir perhiz ile uzun müddet kontrol edilebilir. Ancak perhiz (diyet) ile kontrol altına alınamazsa, hastalar kan şekerini düşüren ilaçlara ve hatta insülin enjeksiyonuna ihtiyaç duyabilirler.

ŞEKER HASTALARI ORUÇ TUTABİLİRLER Mİ?

Birçok şeker hastaları hiç tereddüt etmeden ve hastalıklarını dahi düşünmeden Ramazan ayında oruç tutarlar. Oruç tutmanın manevi mes'uliyetini bilen mütehassıs hekimler, diabetik hastaların oruç tutmaları veya tutmamaları ile alakalı kendilerine sorulsa, cevap vermekte zorlanabilirler. Oruç tutmak ağır şeker hastalarını riske sokabilir, **hipoglisemi** denilen kanda şekerin tehlikeli şekilde düşmesi söz konusu olabilir. Hipogliseminin menfi neticeleri ortaya çıkabilir.

Diğer taraftan, Ramazan ayında oruç tutmanın, Allah'ın emrine uymaktan dolayı orucun şahısta manevî bir hazza yol açtığı, bunda sakinleştirici bir te'siri olduğu da inkar edilemez.⁹⁵

Şeker hastaları, stres halinin böbrek üstü bezlerinden salgılanan katekolamin adlı maddelerin salgılanmasını artırarak kan şekerinin yükselmesine yol açtığını bilmelidirler. Stres, sıkıntı halini azaltan herhangi bir şey, meselâ oruçlunun içinde bulunduğu ruhî huzur, şekerin kontrolüne imkân verir. Böylece, Ramazan ayında tutulan orucun şekerin kontrolünde faydeli cihetide olabilir.

ORUÇ TUTABİLECEK ŞEKER HASTALARI KİMLERDİR?

Oruç tutabilecek şeker hastaları için bazı prensipler, ölçüler vardır. Bunları şöylece sıralamak mümkündür:⁹⁶

1. Erkek olan şeker hastalarının 20 yaştan üzerinde olmaları istenir. Yani yetişkinlerde, yaşlılarda ortaya çıkan diabetes çeşidi olmalıdır.
2. 20 yaşından daha yaşlı olan bayan şeker hastaları hamile olmamalıdır ve bebeğini emziriyor olmamalıdır.
3. Şahsın kilosu normal veya biraz şişman olmalıdır.
4. Kan şekerinde büyük iniş çıkışlar, hipoglisemi (kan şekeri düşüklüğü) ve ketoz (keton cisimleri olan, aseton, asetoasetik asit ve beta hidroksi bütirik asidin kandaki miktarlarının artışı) ve enfeksiyonun olmaması lazımdır.

95 Athar S: *Health Concerns for Believers Contemporary Issues*. <http://www.İslam-usa.com/hg.html>. 1999.

Battal S, Gül A: *Hoşgeldin Ruhumuza Ramazan*. Numune Sağlık Dergisi, 12: 44-45, 2013.

96 Athar S, Habib M: *Management of Stable Type 2 Diabetes Mellitus (NIDDM) During Islamic Fasting In Ramadan*. Proceedings of the First International Congress on Health and Ramadan. p. 203, Casablanca, 1994.

Boz M: *Diabet ve Ramazan*. Diabet, sayı: 17, Aralık 1997.

5. Bu hastalarda ağır hipertansiyon yani yüksek tansiyon (200/120 mm Hg), koroner arter hastalığı, böbrek taşları, kronik obstrüktif pulmoner hastalık (müzmin tıkaçıcı akciğer hastalığı) veya amfizem gibi ikinci bir ağır hastalığın olmaması lazımdır.
6. Bu hastaların şeker hastalarına tavsiye edilen perhize vücutları hassas olmalıdır. Yani vücutları perhize cevap veriyor olmalıdır.
7. Biguanid veya sülfonilüre adlı ilaçlarla veyahut ta ikisini birden kullanarak tedavi olmalıdırlar. Yani vücutları ilaç tedavisine cevap vermelidir (Şekil 29).



Şekil 29. Kan şekeri belli seviyeleri geçmeyen Tip II şeker hastaları perhize dikkat ederek ve ilaçlarını aksatmadan sahurda ve iftarda muntazaman alarak oruçlarını tutabilirler.

ORUÇ TUTAN ŞEKER HASTALARINA YAPILABİLECEK TAVSİYELER NELERDİR?

Şeker hastası olup insülin bağımlısı olmayan ve oruç tutmak isteyen şahıslar, belli tavsiyelere riayet ederek dikkatli bir tıbbî nezaret altında oruçlarını tutabilirler.⁹⁷ Bu tavsiyeleri şöylece özetleyebiliriz:

1. En azından sıkı bir gıda rejimi ve ağızdan alınan ilaçlarını veya insülini en münasip dozda kullanıp kan şeker seviyelerini belli bir seviyede tutmalıdırlar. Meselâ, normali 4-5,7 mgr/dlt (100 cm³) olan glikohemoglobinini 7 mgr/dlt (100 cm³)'a en yakın bir seviyeye getirmeye gayret edeceklerdir.

97 Athar S, Habib M: *Management of Stable Type 2 Diabetes Mellitus (NIDMM) During Islamic Fasting In Ramadan*. Proceedings of the First International Congress on Health and Ramadan. p. 203, Casablanca, 1994.

Normalde 140 mgr/dlt den az olan açlık kan şekeri, 150 mgr/dlt veya daha aşağıda olmalıdır. Normalde 200 mgr/dlt den daha düşük olan rastgele kan şekeri, 250 mgr/dlt kadar olmalıdır.

2. Bu şahıslar isterlerse, Ramazandan önceki ayda, tecrübe için bir veya iki gün nafil oruç tutabilirler.
3. Ramazanda belli şekilde tahdit edilmiş, şeker hastalarına tavsiye edilen gıda rejimine kesinlikle uyacaklardır. Fazla karbohidratlı ve yağlı yiyeceklerden sarf-ı nazar edeceklerdir. Sahur ve iftarda mümkün mertebe az yemek yiyeceklerdir.
4. Orucu tam zamanında, iftarla birlikte bir meyve suyu veya bir hurma tanesi ile açmalıdırlar. Yemek yemeden kan şekerini tesbit etmelidirler. Sonra insülinin mutak akşam dozunu veya ağızdan alınan ilaçlarını almalıdırlar. Bilahare kalorisi kontrol edilmiş olan iftar yemeğini yemelidirler. Sahuru kesinlikle ihmal etmemelidirler.
5. Kan şekerini yatsı namazından önce ölçmelidirler. Şayet kan şekeri 250 mgr/100 cm³ün üstünde ise, ertesi gün akşamle-yin iftarda yiyeceklerini %20 azaltmalıdırlar.
6. Teravih namazından sonra, yatmadan önce 100 kaloriyi geçmeyecek şekilde hafif bir yemek yemelidirler.
7. Sahurdan önce kan şekerini tesbit edebilirler. Şayet kan şekeri 200 mgr/100 cm³ün üstünde ise sahur yemeğini % 20 azaltmalıdırlar. Şayet kan şekeri 350 mgr/100 cm³ün üstünde ise oruçlarını açmalıdırlar. Su kaybı (dehidratasyon) diabetik ketoasidoza (şeker hastalığına bağlı olarak, kanda keton cisimlerinin artması) yol açabilir.

Oruç tutma durumunda olanların, oruca başlamadan önce en azından iki su bardağı su içmeleri lazımdır.

8. Oruçlu iken normal fizikî aktivitelerini, günlük faaliyetlerini yapmalıdırlar. Uyku ile vakit geçirmemelidirler. Öğleden

sonra, ancak iftara çok yakın olmak şartı ile, 10-15 dakikalık hafif bir egzersiz yapabilirler.

9. Şayet oruçlu iken hipoglisemik (kan şekerinin düşmesi) bir hali hissederseniz, hemen kan şekerini kontrol etmelidirler. Oruçlu iken kan şekeri 50 mgr/dlt'nin altına düşmüşse oruçlarını hemen açmalıdırlar.
10. Hipogliseminin (kan şekerinin tehlikeli şekilde düşmesi) belli başlı arazları yani belirtileri ise şunlardır:
 1. Çok terleme ve titreme.
 2. Hızlı kalp atışı (çarpıntı).
 3. Baş dönmesi ve bayılma.
 4. Zihnini bir mevzu üzerinde toparlayamama.
 5. Asabiyet, hassasiyet, sinirlilik.
 6. Soğuk, yapışkan, ıslak deri.

GLİBENKLAMİD İLE ŞEKER HASTALIĞI TEDAVİSİ

Glibenklamid, şeker hastalığında kullanılan ve sülfonilüre diye adlandırılan ilaç grubunun, vücutta uzun müddet te'sirli olan ilaçlarından birisidir. Ticarî adı gliben, diyaben, daonil diye adlandırılan hazır tabletleri vardır. Doktorun tavsiye edeceği miktara göre ağızdan alınır.⁹⁸ Gliklazid uzun müddet tesirli olması ve akşamları bir defada alınması gibi avantajları olması açısından tavsiye edilebilmektedir.⁹⁹

Glibenklamid ile tedavi edilen ve insülin bağımlı olmayan yani Tip II Şeker Hastalarının oruç tutarken durumları, yaş ortalamaları 55 olan ve toplam sayısı 600'e yakın olan bayan ve erkeklerden meydana gelen şeker hastalarında incelenmiştir.¹⁰⁰

98 Türkiye İlaç Kılavuzu (2001 Formülleri), sahife: 314.

99 Zargar A, et al: *Sulphonylureas in the management of type 2 diabetes during the fasting month of Ramadan*. J Indian Med Assoc, 103 (8): 444-6, 2005.

100 Belkadir J, et al: *Muslims with non-insulin dependent diabetes fasting during Ramadan: Treatment with glibenclamide*. B M J, 307: 292-5, 1993.

Bu şeker hastalarının bir kısmı, kendi arzuları ile Ramazan ayında oruç tutmadılar. Oruç tutmayanlar, 56'sı erkek, 137'si bayan olmak üzere toplam 191 kişi idiler. Diğer hastalar ise oruçlarını tuttular. Oruçlarını tutmayıp ilaç tedavisi alan hastalar kontrol grubu olarak değerlendirildiler.

Oruç tutanlar sabah alacakları ilacı, akşam iftarda, yemek yemeden önce aldılar. Bazı hastalarda, iftarda aldıkları sabahki dozu, gün ortasında aldıkları dozla birlikte aldılar. Yani gün ortasında alınan dozla, normal sabah dozunu, güneş batınca akşam iftarda yemekten önce içtiler. Akşam alacakları dozu ise, sabah imsaktan önce aldılar. Ancak bu hastaların Ramazan ayında aldıkları toplam doz miktarı, Ramazan ayı öncesine göre %25 azaltıldı.

Oruç tutan ve tutmayan, ancak ilaç tedavisine devam eden şeker hastalarında, Ramazandan önce, Ramazan esnasında ve Ramazandan sonra kandaki birçok değerler ölçüldü. Oruç tutmanın, insülin bağımlı olmayan ve şekeri çok yüksek olmayan hastalar için bir avantaj olmadığı anlaşıldı.¹⁰¹ Yani belli seviyenin üstünde kan şekeri olmayan şeker hastaları oruçlarını tutabilirler.¹⁰²

Glibenklamid veya glipizid adlı sulfonilüre grubu olan ilaçlarla tedavi edilen ve oruç tutan Tip II Şeker Hastaları üzerinde yapılan başka bir çalışmada da benzer neticeler bulunmuştur.¹⁰³ Bu

Klöcker N, et al: *Effects of Extreme Chronobiological Diet Alterations During Ramadan on Metabolism in NIDDM- Diabetics with Oral Treatment*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p. 78, İstanbul, 1997.

- 101 Belkadir J, et al: *Muslims with non-insulin dependent diabetes fasting during Ramadan: Treatment with glibenclamide*. B M J, 307: 292-5, 1993.

Klöcker N, et al: *Effects of Extreme Chronobiological Diet Alterations During Ramadan on Metabolism in NIDDM- Diabetics with Oral Treatment*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p. 78, İstanbul, 1997.

- 102 Qureshi B: *Diabetes in Ramadan*. J R Soc Med, 95(10):489-90, 2002.

- 103 Al-Hader A: *The Effects of Ramadan Fasting on Certain Biochemical Parameters in Normal Subjects and Type II Diabetic Patients*. Proceedings of the First International Congress on Health and Ramadan. p. 198, 1994.

çalışmada, oruç tutan gerek normal, gerekse Tip II Şeker Hastalığı olanlarda bazı kan değerleri değiştiği, ancak oruç tutmakla normal şahısların ve Tip II Şeker Hastalarının kan şekerinin kontrolünde menfi veya müsbet te'siri görülmediği anlaşılmıştır.

Bir diğer araştırmada da, insülin bağımlısı olmayan şeker hastalarında, Ramazan ayında oruç tutarken görülen metabolik değişiklikler incelenmiş, Ramazan ayı haricinde, gündüz sabah ve akşam vakitlerinde ağızdan alınan antidiyabetik ilaçların (glibenklamid), Ramazan ayında iftarda ve sahurda alınmasının menfi bir te'siri olup olmadığı araştırılmış, iftar ve sahurda bu ilacı almanın diabetlilere hiçbir menfi yani kötü te'siri olmadığı, kan şekeri üzerinde de zararı olmadığı anlaşılmıştır.¹⁰⁴ Yani iyi bir perhiz ve ilaçlara dikkat edilmesi ile kan şekeri çok yüksek olmayan Tip II Şeker Hastaları oruçlarını tutabilirler.¹⁰⁵

MEVZU İLE ALAKALI TÜRKİYE'DE YAPILAN BİR ÇALIŞMA

Türkiye'de bir fakülte hastanesinde yapılan bir araştırma şeker hastalarının oruç tutup tutmamalarına bir açıklık getirmektedir.¹⁰⁶ Bu araştırmacı grubu, vasatı 55 yaşlarında olan 30'u bayan, 11'i erkek Tip II Diabet Hastası olan toplam 41 kişide, orucun klinik ve metabolik te'sirlerini incelemişlerdir. Bu hastaların dokuzu sadece perhize riayet ediyordu, ilaç almıyordu. 10 hasta sadece ağızdan alınan bir tek hipoglisemik ilaç alıyorlardı (sülfonilüre).

104 Elati J, et al: *Metabolic Adjustments During Ramadan Fasting in Non-Insulin Dependent Diabetic Patients*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p. 43, İstanbul, 1997.

105 Katibi I A, et al: *Blood sugar control among fasting Muslims with type 2 diabetes mellitus in Ilorin*. Niger J Med, 10(3):132-4, 2001.

106 Uysal A R, et al: *The Clinical, Metabolical and Hormonal Effects of Fasting on 41 NIDDM Patients During the Ramadan 1997*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p.44, İstanbul, 1997.

Uysal A R, et al: *Clinical and Metabolical Effects of Fasting in 41 Type 2 Diabetic Patients During Ramadan*. Diabetes Care, 21(1): 2033-4, 1998.

Tek hasta sadece metformin, bir diğer hastada sadece akarboz adlı ilacı alıyordu. 20 hastada karma ilaçlara devam ediyordu. Karma ilaç alanlardan 13'ü sülfonilüre ve metformin, üçü sülfonilüre ve akarboz, dört hasta ise sülfonilüre, metformin ve akarboz adlı ilaç gruplarını karma olarak alıyorlardı.

Bu hastaların böbrek veya karaciğer hastalıklarının olmamasına dikkat edildi. Ramazandan önce, haftada bir def'adan daha fazla hipoglisemik hadisenin olmaması esas alındı. Hastaların Ramazan ayında ilaçlarına devam etmeleri ve perhizi bozmamaları istenmiştir. Ramazanda gerek ilaç, gerekse gıdayı, sahur ve iftarda eşit olarak almaları; ilaçları sahurda imsaktan önce, akşamleyin de iftarda yemekten önce almaları tavsiye edilmiştir.

Hastalar, Ramazan ayından önce, Ramazan ayında ve Ramazandan sonra, gerek kilolarına, gerekse beden kitle indekslerine bakıldı. Kanla alakalı birçok tahlilleri yapıldı. Hastaların hiçbirisinde ağır hipoglisemi (kan şekerinde azalma) veya nöroglikopeni (sinir dokusunda kan şekerinin azlığı) görülmedi. Netice olarak, şeker hastaları insülin tedavisi görmüyorlar ve kan şekerinin tanziminde hafif bir değişme neticesi ümit edilen ciddi bir kötü tesir yoksa, Tip II Şeker Hastalarının Ramazan ayında oruç tutmalarının kesin zararı olma ihtimali zayıftır. Tek veya karma olarak ağızdan hipoglisemik ilaç alan Tip II Şeker Hastaları, perhize riayet eder ve ilaçlarını muntazaman alırlarsa oruçlarını tutabilirler.¹⁰⁷

İnsülin bağımlısı olmayan Tip II Şeker Hastalarının belli şartlara uymaları kayıt ve şartı ile oruçlarını tutabilecekleri, yurt dışında yapılmış başka çalışmalarla da gösterilmiştir.¹⁰⁸

107 Uysal A R, et al: *Clinical and Metabolical Effects of Fasting in 41 Type 2 Diabetic Patients During Ramadan*. Diabetes Care, 21(1): 2033-4, 1998.

108 Sulaimani R A, et al: *Diabetes Mellitus and Ramadan Fasting: The Need for Clinical Appraised*. Diabetes Medicine, 5: 589-91, 1988.

Laajam M A: *Ramadan fasting and non-insulin-dependent diabetes: effect on metabolic control*. East Afr Med J, 67: 732-6, 1990.

Oruç tutan ve insülin bağımlısı olmayan şeker hastalarının normal günlük faaliyetlerini yapmalarının vücutlarına ve hastalıklarına olan te'siri, askeri bir kışlada olup ta talim yaptırmak mecburiyetinde olan şeker hastası olan subaylarda incelenmiştir.¹⁰⁹ Aynı kışlada olup ta talim yaptırmak mecburiyeti olmayan ve gene şeker hastası olup ta oruç tutanlarla mukayese edilmiştirlerdir. Çeşitli kan tahlili yapılmış, neticede iki grup arasında ciddi bir fark bulunmamıştır. Netice olarak, insülin bağımlısı olmayan şeker hastalarının, Ramazan ayında oruç tutarken, orta derecede olan, ağır olmayan muntazam talimlerini yapmalarında, talim yapturmalarında hiçbir mahsur çıkmamıştır.

Oruçlu olup ta Tip II Şeker Hastalarından insülin kullananlar, insülini ilaç olarak damardan, adale içerisine veya cilt altına almaktadırlar. Bunlardan çözünür insülin diye bilinen ilaçlar bu üç yolla da hastaya verilebilmektedir. İnsülin lispro diye adlandırılan insülin ise sadece cilt altına verilebilmektedir. Yapılan bazı araştırmalarda, insulin lispro (Lys(B28)) nun ve insulin lispro mix 25'in tip 2 şeker hastalarının oruç tutmaları esnasında, kan şeker seviyesinin belli aralıklarda muhafazasında daha faydeli olduğu anlaşılmıştır.¹¹⁰

Mafauzy M, et al: *A study of the fasting diabetic patients during the month of Ramadan*. Med J Malaya, 45: 14-17, 1990.

Bouguerra R, et al: *Metabolic control and plasma lipoprotein during Ramadan fasting in non insulin-dependent diabetes*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p. 33, İstanbul, 1997.

Khatib F A: *Effect of Fasting in Ramadan on Blood Glucose and Plasma Lipids in Diabetics with NIDDM*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p. 42, İstanbul, 1997.

Ewis A S and Afifi N M: *Ramadan Fasting and Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus: Effect of Regular Exercise*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan", p. 76, İstanbul, 1997.

109 Ewis A S and Afifi N M: *Ramadan Fasting and Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus: Effect of Regular Exercise*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan", p. 76, İstanbul, 1997.

110 Akram J and DeVerga V: *Insulin lispro [Lys(B 28)], Pro (B 29) in the treatment of diabetes during the fasting month of Ramadan*. Ramadan Study Group. Diabet

İNSÜLİNE BAĞIMLI OLAN ŞEKER HASTALARI

Bu tip şeker hastaları Tip I Şeker Hastaları diye bilinmektedir. Bunların pankreas bezlerinde insülin yapılmaz. Bunun için bu şahısların vücutlarına belli aralıklarla insülin injekte edilmelidir.

İnsülin bağımlı şeker hastalarına oruç tutmaları tavsiye edilmez. Ancak, çok ağır olmayan insülin bağımlı şeker hastaları Ramazan ayında oruç tutmak için ısrar ederse, sahurdan önce orta müddet tesirli olan insülininden bir doz verilmesi ve şayet ihtiyaç olursa iftarda, oruç açtıpta yemek yemeden önce, bir diğer doz daha insülin alması tavsiye edilir.¹¹¹

Bu hastalara uzun müddet tesirli olan **ultralente** adlı insülini veren araştırmacılar da olmuştur. Ancak bu araştırmacılar, hastalara Ramazan ayının sonuna doğru hastalara verdikleri total doz insülin miktarı, oruçtan önce verilen total dozdan daha azdı.¹¹²

Oruç tutan şekerli hastalara ısrarla, Ramazan ayında günlük faaliyetlerine devam etmeleri ve perhizlerini kesinlikle bozmamaları tavsiye edilmektedir. İlaç tedavilerine devam etmeleri, bilhassa insülin bağımlı olan şeker hastalarının oruç tutarlarsa, tıbbî müşahede altında olmaları istenmektedir.¹¹³

İnsülin bağımlı olan şeker hastalarında, hipoglisemi veya diabetik ketoasidozis (şeker hastalığına bağlı, kanda ve idrarda keton cisimlerini artması) gibi, oruçlu iken uzun müddet susuz kalmanın ve insülin tedavisi almamanın neticesi olarak menfi

Med, 16: 861-6, 1999.

Mattoo V, et al: *A comparison of insulin lispro Mix25 and human insulin 30/70 in the treatment of type 2 diabetes during Ramadan*. Diabetes Res Clin Pract, 59 (2):137-43, 2003.

111 Azizi F: *Blood Glucose in Health and Diabetes During Ramadan*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p. 40, İstanbul, 1997.

112 Kassem H S, et al: *Insulin therapy during Ramadan fast for Type I diabetes patients*. J Endocrinol Invest, 28(9):802-5, 2005.

113 Azizi F and Siakolah B: *Ramadan Fasting and Diabetes Mellitus*. Int J Ramadan Fasting Res, 2: 8-17, 1998.

durumlar ortaya çıkabilir.¹¹⁴ Bu bakımdan bilhassa ağır insülin bağımlı hastaların oruç tutmaları istenilmez.

Bütün bu tavsiyelere rağmen bazı insülin bağımlı şeker hastaları, bütün menfi neticelere de razı olarak oruç tutarlar. İnsülin bağımlısı yani Tip I şeker hastası olup oruç tutan şahıslar Ramazan ayı boyunca tıbbî müşahede altında tutulmuşlardır.¹¹⁵ Dokuzu erkek, altısı bayan olan bu şahıslar 5-12 yıl arasında değişecek, şekilde şeker hastalığından muzdarip idiler. Ramazan ayından önce, Ramazan ayında ve Ramazan ayından sonra bu hastaların birçok klinik ve laboratuvar tetkikleri yapıldı. İki defa yemeklerden önce, yani akşam iftar saatinde yemek yemeden önce ve gece sahurda, sahur yemeğini yemeden önce, kısa müddet te'sir eden insülin verildi. Orta müddet te'sirli olan insülinin bir dozu da gecenin ileri bir saatinde hastalara tatbik edildi. Bu şahıslar oruçlu iken, gündüz 4-5 kere kan şekerlerine bakıldı. Çok sık olarak ta idrarda keton cisimlerine bakıldı. Hastaların 15'i de, Ramazanda hipoglisemi veya diabetik ketoasidoz gibi ciddi bir problem olmadan oruçlarını tuttular.¹¹⁶

Geniş iştirakli bir araştırmada 12243 şeker hastası üzerinde çalışma yapılmıştır. Bu hastaların 1070'i (%8,7 si) tip I yani insülin bağımlı şeker hastası idi. Hastaların 11173'ü (%78,7 si) tip II şeker hastası idi. Ramazan ayında tip I şeker hastalarının %42,8'i ve tip II şeker hastalarının %78,7 si Ramazan ayında en az 10 gün olmak üzere oruç tuttular. Hastaların çoğu ilaç alma saatlerini iftar ve sahur vakitlerine göre ayarladılar. Ağır hipoglisemik vaka nadiren görüldü. Burada hiç oruç tutamaz diye ifade

114 Friedrich I, Levy Y: *Diabetic Ketoacidosis During Ramadan Fast*. Harefuah, 138: 19-21, 1986.

115 Al Nakhi A, et al: *Multiple Insuline Injection During Fasting Ramadan in IDDM Patients*. Proceedings of the 2nd International Congress on Health and Ramadan. p. 77, İstanbul, 1997.

116 Al Nakhi A, et al: *Multiple Insuline Injection During Fasting Ramadan in IDDM Patients*. Proceedings of the 2nd International Congress on Health and Ramadan. p. 77, İstanbul, 1997.

edilen insülin bağımlı şeker hastalarının dahi belli şartlara riayet ettiklerinde oruç tutabilecekleri gösterilmiştir.¹¹⁷

Tip 1 ve Tip 2 hastalarının oruç tutup tutmamaları ile alakalı yurt içinde ve yurt dışında son yıllarda çok sayıda araştırma yapılmıştır. Yeni ilaçlar, yeni kontrol yolları tavsiye edilmiştir. Şeker hastalarının oruç tutup tutmamaları ile alakalı kararı şüphesiz hastayı takip eden hekimler verecektir. Bilhassa devamlı insülin kullanan hastaların oruç tutmadan önce mutlaka doktorları ile görüşmeleri gerekir. Şeker hastalığı sebebi ile böbrek yetmezliği, kalb yetmezliği olanların daha dikkatli olmaları icap etmektedir.¹¹⁸

VI. HAMİLELİK, DOĞUM, BEBEĞİNİ EMZİREN ANNELER VE ORUÇ

Bakara Sûresi, 183. âyet: **“Ey iman edenler! Sizden öncekilere oruç farz kılındığı gibi, size de farz kılındı. Umulur ki (günahlardan) korunursunuz.”**

Bakara Sûresi, 184. âyet: **“Sayılı günler!.. Sizden herkim hasta olur veya seferde bulunursa tutamadığı günler sayısınca başka günlerde oruç tutsun! Oruç tutmaya gücü yetmeyenlerin bir fakiri doyuracak kadar fidye vermeleri lazım gelir.**

117 Salti I, et al: *A population-based study of diabetes and its characteristics during the fasting month of Ramadan in 13 countries*. Diabetes Care, 27 (10): 2306-11, 2004.

Monira A, et al: *Recommendations for Management of Diabetes During Ramadan*. Diabetes Care, 28: 2305-11, 2005.

118 Özkara A: *Ramazan Ayı Boyunca Diabetin Takibi İçin Tavsiyeler*. Numune Sağlık Dergisi, 12: 30-39, 3013.

Dr. Osman Müftüoğlu. *Oruç ve Sağlık*. drosmanmuftuoğlu.com, 2016.

İbrahim M et al: *Recommendations for management of diabetes during Ramadan: update 2015*. B M J Open Diabetes Res Care: 3(1): e 000108, 2015.

Al Sifri A, Rizvi K: *Filling the Knowledge Gap in Diabetes Management During Ramadan: the Evolving Role of Trial Evidence*. Diabetes Ther, 7(2): 221-240, 2016.

Ahmedani M Y, et al: *Ramadan and diabetes-knowledge, attitude and practices of general practitioners*. Pak J Med Sci, 32(4): 846-850, 2016.

Lee SW, et al: *A Systematic Review and Network Meta-analysis of Randomized Controlled Trials and Observational Studies*. Medicine (Baltimore), 95(2): e2457, 2016.

Kim gönlünden koparak (fidyeyi daha çok vermek gibi) bir hayır işlerse o kendisi için daha hayırlı olur. Ama bilseniz oruç tutmanız sizin için en hayırlıdır.”

Âyetlerde görüldüğü gibi, Cenab-ı Hak Kur'an-ı Kerim’inde hasta ve yolcuların oruçlarını açabileceğini açıkça ifade etmiştir. Ancak âyetin son kısmında olduğu gibi, orucu tutmanın daha hayırlı olduğu da belirtilmiştir. **İslâm alimleri sonradan kaza etmek şartıyla orucu açabilecek şahıslara yolculuk ve hastalık halini, aşırı yaşlılık ve hamilelikle, bebeğini emziriyor olmayı da ilave etmişlerdir.** Yani Ramazan ayında hamile ve emzikli olan kadınların kendilerine yahut bebeklerine bir zarar gelmesinden korkmaları halinde oruç tutmamaları mubahtır. Oruçlarını açar, daha sonra normal hallerinde kaza ederler.¹¹⁹

Ancak Müslümanlarda genel olan teamül, ciddî bir rahatsızlığı olmayan Müslüman hamile bayanların büyük ekseriyeti oruçlarını tutmaktadırlar.¹²⁰

HAMİLELİK VE ORUÇ

Bu mevzu ile alakalı yapılmış olan araştırmalarda oldukça farklı neticeler bulunmuştur. İngiltere’de hamile olup ta Müslüman olan ve oruç tutan bayanlarda yapılan araştırmalarda, kanda bazı kimyevî değişikliklerin bulunduğu bildirilmiştir.¹²¹

Gene İngiltere’de, Asya menşeli Müslüman hamile hanımların oruç tutmuş olanlarının bebekleri, 20 yıl boyunca tartılmış, bu bebekler çeşitli cihazlardan incelenmiştir.¹²² Yeni doğan 13351 bebeğin doğum ağırlıklarına bakıldığında, annelerinin Ramazan-da hamile iken oruç tutmalarının, bebeklerinde hiçbir zarara yol

119 Döndüren H: *Delilleriyle İslâm İlmihali*. S. 444, Erkam Yay, İstanbul, 1991.

120 Joosop J, Abu j, Yu S L: *A survey of fasting during pregnancy*. Singapore Med J, 45 (12): 583-6, 2004.

121 Malhotra A, et al: *Metabolic changes in Asian Muslim pregnant mothers observing the Ramadan fast in Britain*. Br J Nutr, 61 (3): 663-72, 1989.

122 Cross J H, Eminson J and Wharton B A: *Ramadan and birth weight at full term in Asian Moslem pregnant women in Birmingham*. Arch Dis Child, 65: 1053-6, 1990.

açmadığı anlaşılmıştır. Netice olarak, Ramazan ayında hamile iken annenin oruç tutmasının miyadında yani tam vaktinde doğan bebeklerin doğum ağırlığına tesiri olmadığı ortaya çıkmıştır.

Afrika'da yapılan çalışmada da, hamile iken ve bebeklerini emzirirken oruç tutan Müslüman kadınlarla, hamile olmayıp ta oruç tutan kadınlar incelenmiş, kan kimyaları mukayese edilmiş, iki grup arasında önemli bir fark olmadığı anlaşılmıştır.¹²³

Bebeklerini emziren ve oruç tutan bayanların oruç tutarken akşama kadar susuz kalmalarının vücutta belli bir ölçüde su kaybına yol açsa da, normal süt sentezi yani sütün anne bedenindeki imalatı için lüzumlu olan sıvı ihtiyacına, rahatlıkla yetecek seviyede vücutlarında su olduğu anlaşılmıştır.¹²⁴

Birleşik Arap Emirlikleri'nde yapılmış olan bir araştırmada da, bebeklerini emziren ve oruçlarını da tutan 25 sıhhatli bayanın sütlerinin terkibi Ramazan ayı esnasında ve Ramazan ayından iki hafta sonra incelenmiştir.¹²⁵ Sütlerde total yağ, protein, laktoz, total solidler, trigliseridler ve kolesterole bakılmıştır. Ramazan ayında oruçlarını tutmakta iken ve Ramazandan iki hafta sonra, aynı bayanlardan oruçsuz iken alınan sütün terkipleri arasında önemli seviyelerde fark olmadığı anlaşılmıştır. Yani oruç tutmak sütün terkibine menfi olarak tesir etmemektedir.

İran'da yapılmış olan birkaç araştırmada da, hamilelikte oruç tutmanın annenin sıhhatine bir zararı olmadığı gibi, bebeklerin kiloları ve zekâ seviyelerine herhangi kötü, zararlı bir tesiri olmadığı doğrulanmıştır.¹²⁶

123 Prentice A M, et al: *Metabolic consequences of fasting during Ramadan in pregnant and lactating women*. Hum Nutr Clin Nutr, 37 (4): 283-94, 1983.

124 Prentice A M, et al: *The effect of water abstention on milk synthesis in lactating women*. Clin Sci, 66 (3): 291-8, 1984.

125 Bener A, et al: *Fasting during the holy month of Ramadan does not change the composition of breast milk*. Nutrition Research, 21 (6): 859-64, 2001.

126 Arab M: *Can ketonuria and serum glucose of fast pregnant women at the end of a day in Ramadan be predicted based on clinical symptoms and calorie deficiency?* Ira-

Bütün bu neticeler, hamile veya bebeklerini emziren annelerin çok zorlanmadıkça oruçlarını açmamaları tarzındaki kanaati doğrulamaktadır.¹²⁷

VII. ORUÇ, KAN HÜCRELERİ, KALB VE DAMAR HASTALIKLARI

İnsan kanında belli başlı iki hücre grubu vardır;

1. Alyuvarlar veya kırmızı küreler.
2. Akyuvarlar veya beyaz küreler.

Bu iki gruba birde kanın pıhtılaşması ile alakalı olan trombositler dediğimiz şekilli elemanları da ilave edebiliriz.

Alyuvarların bir milimetre-küp kandaki miktarı, bayanlarda 4,5-5 milyon, erkeklerde ise 5-5,5 milyon kadardır. Bir milimetre-küp miktar ise takriben bir toplu iğne başı kadarki hacimdir. Demek ki, bir toplu iğne başı kadar hacimdeki kanda, büyük bir vilayetin nüfusundan çok daha fazla sayıda ve hepside san'atkarane yapılmış olan kan hücreleri vardır.

nian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 11.

Arab M, Seif Z: *The effect of the last 24 hour diet and calorie deficiency of the pregnant women keeping fast on their symptoms, ketonuria and serum glucose at end of fasting day in Ramadan month.* Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 14.

Arab M: *Does fasting in Ramadan have any effects on the reduction of the new born children's weight?* Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM), Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 19.

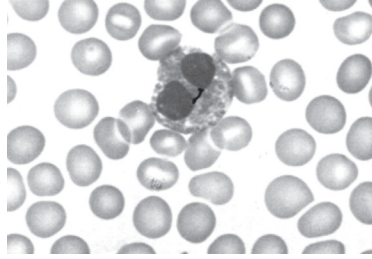
Azizi F, Sadeghipour H, et al: *Intellectual development of children born of mothers who fasted in Ramadan during pregnancy.* Int J Vitam Nutr Res, 74(5):374-80, 2004.

Ertim I O, et al: *Attitudes and practices of breastfeeding mothers regarding fasting in Ramadan.* Child Care Health Development, 27(6): 545-54, 2001.

127 Ertim I O, et al: *Attitudes and practices of breastfeeding mothers regarding fasting in Ramadan.* Child Care Health Development, 27(6): 545-54, 2001.

Akyuvarlar yani beyaz küreler ise alyuvarların binde biri (1/1000) kadardır. Akyuvarların bir milimetreküpteki miktarı ise normalde 6000-9000 kadardır (Şekil 30).

Şekil 30. İnsan kanında yer alan iki ana hücre grubunun örnekleri bu resimde görülüyor. Ortada yer alan büyük, iki parçalı çekirdeği ile bir akyuvar dikkati çekiyor. Akyuvara nisbeten küçük ebat- ta olan, ancak sayıca çok olan açık tonda boyanmış yuvarlak yapılar ise alyuvarlardır. Bunlar vücut hücreleri için hayati bir molekül olan oksijeni taşımakla vazifelidirler.



Alyuvarlar, akciğerlerden oksijen dediğimiz hayati molekülü alıp, biiznillah diğer vücut hücrelerine taşırlar. Vücut hücrelerinde metabolik faaliyet sonucu birikmiş olan karbondioksiti de (CO_2) akciğerlere getirirler.

Akyuvarların alt grupları, farklı tipleri ve her birisinin farklı farklı vazifeleri vardır. Akyuvarların temel vazifelerinden biriside, vücuda dışarıdan giren yabancı cisimleri, mikropları, bakterileri yemek (fagosite etmek)tir. Vücudu mikroplara karşı müdafa etmek.

Oruçlu iken alyuvarlar, akyuvarların farklı tipleri ve trombositler incelenmiştir. Bu şahısların kan tablosu, oruçlu iken, normal ve oruçlu olmadıkları günlerdeki ile mukayese edilmiştir. Bu farklı hücre tiplerinde oruçlu iken artış çıkışlar olsa da, bunların hep normal fizyolojik hudutlarda kaldığı anlaşılmıştır.¹²⁸

¹²⁸ Haq A, et al: Ramadan fasting: Effect on biochemical and hematological parameters and changes in the distribution of peripheral blood lymphocyte subsets. Med Sci Res, 20: 563-4, 1992.

Abdulla A Z and Al-Habbal M J: Alterations in the Number of Circulating White Cells and Phagocytic Activity During Ramadan Fasting. J I M A, 31: 170-5, 1999.

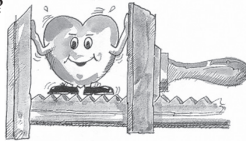
Bir diğer araştırmada, oruçlularda gecikmiş tipte hipersensitivite (yükselmiş hassasiyet) artmıştır.¹²⁹ Bu çalışmaya ve mevzu ile alakalı diğer çalışmalara dayanarak, oruç tutmanın şahsın hücrelerle alakalı olan vücudun müdafaa sisteminin müessiriyetini arttırdığını düşünebiliriz. Ramazanda oruç tutmak, kan hücrelerinde ciddi seviyelerde azalma ve yükselmelere sebep olacak kadar bir stres haline yol açmadığı anlaşılmaktadır. Aksine, oruç bir iç huzur ve oruçsuz günlerde olmayan zihni bir rahatlık vermektedir. Bu da, Ramazanda ibadete ve Kur'an okumaya daha fazla zaman ayırmaktan ileri gelebilir. Bu husus, Kur'an-ı Kerim'de şöylece ifade edilmiştir: “...**Bir bilseniz, oruç tutmak sizin için daha hayırlıdır.**” (Bakara Sûresi, 184. âyet)

TANSİYON NEDİR?

Kalbin, vücuda kanı pompalaması vazifesinde, atardamarlarda (arterlerde) meydana gelen basınca **tansiyon** denir. Tansiyon bileceği gibi, iki sayı olarak tesbit edilir. Meselâ 120 ve 80 gibi. Büyük sayı, vücuda kanı pompalamakla vazifeli olan kalbin her vuruşunda, atardamarlarda teşekkül eden basıncı gösterir. Buna **sistolik kan basıncı** denir. Küçük sayı ise, kalbin iki atış arasında gevşediği zaman meydana gelen basıncı gösterir. Buna da **diastolik kan basıncı** denir (Şekil 31).

Tansiyon Nedir?

Kalbin vücuda kan pompalaması sırasında atardamarlarda oluşan basınca tansiyon denir.



Şekil 31. Tansiyonun kısa tanımı.

140/85 sayıları ile tesbit edilen sınırın altına **normal tansiyon** diyebiliriz. Yani büyük tansiyon (sistolik) 140'dan az, küçük

Aybak M, et al: *Effect of Ramadan fasting on platelet aggregation in healthy male subjects*. Eur J Appl Physiol, 73 (6): 552-6, 1996.

129 Rahmany M R, et al: *The effect of holy fasting month of Ramadan on the humoral and cellular immune system*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM). Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p.12.

tansiyon ise (diastolik) 85'den az. Çok düşük değerlerde şüphesiz tehlike işaretidir. 160/90 üzeri değerler, yüksek tansiyon yani hipertansiyon olarak adlandırılır ve vücut için istenmeyen bir durumdur. Bu durumun devamlı olması, şahısta felç, kalb krizi, böbrek hastalığı gibi ciddi problemlere yol açabilir.

Bu neticede, vücutta tansiyon gibi daha birçok dengenin hep belli ölçüler dahilinde olmasının elzem olduğunu gösterir. İnsanı yoktan yaratan Allah, hayatıyeti de hep hassas dengelerle idame ettiğini de göstermektedir.

KALB VE DAMAR HASTALIKLARI, YÜKSEK TANSİYON VE ORUÇ

Normal, sıhhatli şahıslarda yapılan geniş araştırmaların neticelerine göre oruç tutmanın genellikle LDL (Low-Density Lipoprotein = Düşük Ağırlıklı Lipoprotein)'i düşürdüğünü, buna karşılık HDL (High-Density Lipoprotein = Yüksek Kesafetteki Lipoprotein)'i yükselttiğini; bu netice ise kalb damar hastalıklarından şahsı koruyucu, yani tıp lisanında profilaktik tesiri olduğunu göstermektedir.¹³⁰

Normalde, aç iken tansiyonumuzun hafif de olsa düştüğünü biliriz. Oruçlu şahıslarda, bilhassa ikindiden sonra, tansiyonda hafif bir düşmenin beklenmesi normaldir. Birde oruç tutmanın insana verdiği manevî hal, ruhi olgunluk, şahsı stresten, sıkıntıdan, belli bir seviyede de olsa uzaklaştırır. Bu da şahısta tansiyonda belli bir dengeye imkân verebilir. Oruç tutarken kalbin atış hızında ve tansiyonda ciddi farklar görülmez.¹³¹

130 Fakhrzadeh H, et al: *Effect of Ramadan fasting on clinical and biochemical parameters in healthy adults*. Annals of Saudi Medicine, 23:223-6, 2003.

Aksungar FB, et al: *Effects of intermittant fasting on serum lipid levels, coagulation status and plasma homocysteine levels*. Ann Nutr Metab, 49(2):77-82, 2005.

131 Azizi F: *Medical Aspects of Islamic Fasting*. Proceedings of the First International Congress on Health and Ramadan. p. 62, Casablanca, 1994.

Perk G, et al: *The effect of the fast of Ramadan on ambulatory blood pressure in treated hypertensives*. J Hum Hypertens, 15 (10): 723-5, 2001.

Çoğu bayan, oruç tutan 100 kadar yüksek tansiyonlu hastalar, Ramazan ayı boyunca, Ramazandan önce ve sonra takip edilmişlerdir.¹³² Ramazan ayı ile, Ramazan harici olan zamanlar arasında, ne sistolik, ne de diastolik tansiyonlar arasında, 24 saatlik devrede, gece gündüz arasında, istatistiki olarak bir fark görülüyordu. Ramazanda oruç tutarken, esansiyel hipertansiyonlu hastalarda, kan basıncında ciddi bir problem olmadan, sahurda ve iftarda ölçülü yemeye ve ilaçlarını kullanmaya dikkat ederek oruçlarını rahatlıkla tutabilirler.

RAMAZAN AYINDA ANTİKOAGULAN (PIHTILAŞMAYA MANİ OLAN) İLAÇ TEDAVİSİ

Sunî kalb kapakçıkları takılan hastalarda, kapakçıkların takılmasından sonra, yıllarca devam eden antikoagülan ilaçla tedavi edilmektedirler. Aynı tedavi, bazı damar tıkanmaları (tromboembolik) durumunda, atrial fibrilasyon (kalbte kulakçıkların intizamsız çalışması) ve iskemik kalb hastalığında da (damar tıkanması ile alakalı kalb hastalığı) yapılmaktadır. Bu tip bir tedaviye, Ramazan ayında oruç tutmanın tesirleri, 600'e yakın hastada incelenmiştir.¹³³

Bu hastaların bir kısmı oruç tutuyorlardı ve diğer zamanlarda gündüz aldıkları ilaçları, Ramazan ayında gece alıyorlardı. Netice de bu tedaviyi alıp ta, oruç tutan ve tutmayan gruplar arasında hiçbir ciddi fark, oruç tutanlar arasında, tutmayanlara göre, fazladan bir kanama, damar tıkanmaları vs. görülmedi.¹³⁴ Takriben yedi yıllık bir zamana yayılan çalışmanın neticelerine göre, Ramazanda tutulan orucun, ağızdan Warfarin adlı ilaç grubu ile

132 Habbal R, et al: *Variations of blood pressure during the month of Ramadan*. Arch Mal Coeur Vaiss, 91 (8): 995-8, 1998.

133 Saour J N: *Anticoagulant Therapy During Ramadan*. Proceedings of the First International Congress on Health and Ramadan. p. 249-56, Casablanca, 1994.

134 Saour J N: *Anticoagulant Therapy During Ramadan*. Proceedings of the First International Congress on Health and Ramadan. p. 249-56, Casablanca, 1994.

yapılan antikoagülan tedaviye hiçbir menfi, kötü tesiri olmadığı anlaşılmıştır.

KALB HASTALARI ORUÇ TUTMALI MI?

Bu sualin cevabını bulmak için, kendi arzuları ile oruç tutmaya niyet eden 86 kalb hastası takip edilmiştir.¹³⁵ Bu şahısların 42'sinde koroner arter hastalığı vardı. Koroner arter hastalığı geçirmiş bu hastaların 18'i by pass ameliyatı geçirmiş (kalbi besleyen koroner arterin tıkanması halinde, takılan başka bir damarla kalbin takviye edilmesi ameliyatı), 11'i ise tıkanmış koroner arterleri balon uçlu kateterle açılmıştı (Percutan Transluminal Coronary Angioplasty).

23 hastanın kapakçıklarla alakalı kalb hastalığı (valvular heart disease) vardı. 16 hasta aritmiden (kalbin intizamsız çalışması), 12 hasta ise konjensif kalb yetmezliği (congenitive heart failure: dolaşımı devam ettirmek için kalbin yetersiz kalması) tedavisi görmüşlerdi.

Hastalar, en azından bir adet veya bir kısmı daha fazla sayıda, kalb hastalığı ile alakalı ilaçları kullanıyorlardı. Bu hastaların 20'si ağızdan alınan (oral antikoagülan) pıhtılaşmaya mani olucu ilaç alıyordu.

Bu hastalar, Ramazandan önce ve Ramazan ayında oruç tutarken kanları alınıp birçok biyokimyasal incelemeler yapıldı. Neticede, bu hastalarda Ramazan ayında oruç tutarken herhangi bir hematolojik (kanla alakalı) veya kimyevî değerlerinde önemli bir değişiklik meydana gelmediği anlaşıldı. Araştırmacılara göre, stabil (kararlı, istikrarlı) kalb hastalığı olanların ekseriyetinin Ramazanda oruç tutmalarının ciddi, tahrip edici, zarar verici tesiri yoktur. Yani oruçlarını tutabilirler.¹³⁶

¹³⁵ Chamsi-Pasha H C: *Can Patient with Cardiac Disease Fast Ramadan?* Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p. 52, 1997.

¹³⁶ Chamsi-Pasha H, Ahmed H: *The effect of fasting in Ramadan on patients with heart disease.* Saudi Med J, 25(1):47-51, 2004.

Katar'da yapılan ciddi bir araştırmada, geriye dönük olarak 1991-2001 yılları arasında 2160 hastanın konjensif kalb yetmezliği sebebi ile hastaneye yattığı hastane kayıtlarından anlaşılmıştır. Bu hastaların kayıtları, Ramazan ayından bir ay önce, Ramazan ayında ve Ramazan ayından bir ay sonra olmak üzere incelendi. Ramazan ayına mahsus olarak, bu sebepten fazladan kalb hastasının müracaat etmediği anlaşılmıştır.¹³⁷

Aynı araştırmacı grubunun yaptığı benzer bir araştırma ilede, kalb problemi olan hastaların Ramazanda oruç tutmalarının fazladan bir sağlık problemine yol açmadığı, stabil kalb hastalığı olanların oruçlarını tutabilecekleri ifade edilmiştir.¹³⁸

RAMAZAN AYINDA ORUÇ TUTMAKLA KALB KRİZİ VE İNME (FELÇ) NİSBETİ ARTIYOR MU?

Mevzu ile alakalı, oldukça geniş bir insan grubunda yapılan araştırmalar vardır. Ankara'da yapılmış olan bir çalışmada, 1991-1997 yılları arasında, Ankara Numune Hastanesi Acil Servis'ine yatmış olan hastalar geriye dönük olarak incelenmiştir.¹³⁹ Kalb krizi geçirmiş olan hastaları (akut koroner kalb hastaları), Ramazan ayı, diğer aylardakilerle mukayese edilerek araştırılmış, Ramazan ayında kalb krizi sayısının diğer aylara nisbetle, önemli seviyede düşük olduğu anlaşılmıştır. Ramazan ayında tutulan oruç, kalb krizi vak'alarını arttırmamakta, bilakis düşürmektedir. Zaten Ramazan ayında kalb krizi vak'ası ile gelen hastaların tamamının oruçlu olduğu da şüphelidir. Yani kalb krizi geçirenlerin bir kısmı muhtemelen oruçsuzdu. Oruç tutmayan-

137 Al Suwaidi J, et al: *Does hospitalization for congestive heart failure occur more frequently in Ramadan: a population-based study (1991-2001)*. Int J Cardiol, 96 (2): 217-21, 2004.

138 Al Suwaidi J, et al: *Impact of fasting in Ramadan in patients with cardiac disease*. Saudi Med J, 26 (10): 1579-83, 2005.

139 Temizhan A, et al: *Is there any effect of Ramadan fasting on acute heart disease events?* Int J Cardiol, 70 (2): 149-53, 1999.

lar devre dışı bırakılsa idi, Ramazanda oruç tutanlar arasında vukua gelmiş kalb krizi sayısı şüphesiz daha da düşecekti.

Kalble alakalı acil vak'aların Ramazan ayında zamanlama açısından ciddi bir önem taşımadığı da anlaşılmıştır.¹⁴⁰

İstanbul'da yapılmış olan bir çalışmada 5600 kadar felç geçirmiş hasta dosyası 1984-1994 yılları arasında geriye dönük olarak incelenmiştir.¹⁴¹ Ramazan ayında oruç tutmanın anî felç (inme) ve ölümle neticelenmesi üzerindeki muhtemel teşirleri araştırılmış, Ramazan ayında vukua gelmiş bir artış, bir fark olmadığı görülmüştür.

Benzer bir çalışma Isparta'da yapılmış, 1991-1995 yılları arasında vukua gelmiş takriben 1600 felç vak'ası aylara bölünerek incelenmiş, Ramazan ayında istatistiki olarak diğer aylara göre felç sayısı bakımından bir fark bulunamamıştır.¹⁴² Yani Ramazan ayında felcin arttığını gösteren bir delil yoktur.

Aynı araştırmacı grubu felç hadisesinde Ramazanda ve diğer aylarda, gece, gündüz farkı olup olmadığını incelemiş, Ramazan ayı haricinde daha çok gündüz, sabah ve öğle saatlerinde artan felcin, Ramazan ayında gece iftar vaktinden sonra daha çok husule geldiğine dikkati çekmiştir.¹⁴³ Bu da muhtemelen, oruç tutan şahısların, nisbeten uzun olan açlık devresinden sonra, akşamleyin iftarda ağır ve çeşidin bol olduğu ağır bir yemeğin yenilmesindendir.

¹⁴⁰ Al Suwaidi J, et al: *Does the circadian pattern for acute cardiac events presentation vary with fasting?* J Postgrad Med, 52(1):30-3, 2006.

¹⁴¹ İnce B, et al: *The Effect of Ramadan on Stroke Occurrence and Prognosis*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p.55, İstanbul, 1997.

¹⁴² Akhan G, et al: *Is there any change of stroke incidence during Ramadan?* Acta Neurol Scand, 101 (4): 259-61, 2000.

¹⁴³ Kutluhan S, et al: *Diurnal Variation of Stroke in Ramadan*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p.54, İstanbul, 1997.

Ramazan ayında alınan kan örneklerine baktığımızda serum HDL (High Density Lipoprotein) seviyesinin yükselmesi, plazma homosistein seviyesinin düşmesi ve koagülasyon (pıhtılaşma) durumu ile alakalı neticeler hep faideli ve müspet olan neticelerdir. Bu neticeler vücudun metabolik olarak aktif olduğu öğle saatlerinde bir öğün yemeğin kaldırılmasından olabilir. Muhtemelen aynı saatlerde düşük kan viskozitesinden (yoğunluğundan) ileri gelebilir.

Ramazan orucu, kalp-damar hastalıkları için hemostatik (kanla alakalı) risk faktörleri için müsbet manada tesiri olmaktadır.¹⁴⁴

Oruç tutanların iftar yemeğinde de, herhalde itidalden ayrılmaları, elden geldiği kadar, sağlığa son derece uygun olan, Hz. Resûlullahın (s.a.s.) yemek yemekteki az yeme prensibine uymaları, tedbir açısından önemli olmaktadır.

Orucun sağlıklı kişiler için faydalı olduğu eski tarihlerden beri bilinen bir gerçektir. Oruç tutanlarda kalp damar sisteminde pıhtılaşma olaylarının azaldığı gösterilmiştir. Gene oruç tutanlarda iyi huylu diye bilinen faydalı kolesterol (HDL) artmakta, kötü huylu kolesterol (LDL) ile trigliserid seviyeleri dengede kalmaktadır. Koroner kalp hastalığı için bir risk faktörü olan homosisteinin oruç tutanlarda en düşük düzeylere gerilediği gösterilmiştir. Bu neticelerle sağlıklı, sıhhatli kişilerde orucun şahsı koroner kalp hastalığından koruduğu rahatlıkla söylenebilir. Bazı şartlara dikkat edildiğinde oruç tutmak koroner kalp hastalığında ani krizlere yol açmamaktadır. Ancak iftarda çok miktarda ve fazlaca yağlı, kalorili yemeklerin yenmesi, gündüz içilmeyen sigaraların ardı ardına içilmesi hastalar için risk faktörleridir.¹⁴⁵

144 Aksungar FB, et al: *Effects of intermitten fasting on serum lipid levels, coagulation status and plasma homocysteine levels.* Ann Nutr Metab, 49(2):77-82, 2005.

145 Prof. Dr. Servet Öztürk. *Kalp Hastaları Ramazanda Oruç Tutabilir mi?* (attr(href))

Kalp hastaları oruç tutacaklarsa mutlaka sahura kalkmalıdırlar. İftar yemekleri ağır olmamalı, sahur yemekleri kahvaltı gibi hazırlanmalıdır. Bu şahısların gündüzdeki su ve mineral kaybını telafi etmek için, iftardan itibaren sahur sonuna kadar, bol su, ayran, taze sıkılmış meyve suları içmeleri tavsiye edilebilir.¹⁴⁶

VIII. BEVLİYE (ÜROLOJİ) HASTALARI VE ORUÇ

Ramazan ayı bilindiği gibi her mevsimde olabilmektedir. Bu bakımdan oruçlu iken açlık ve susuzluk müddeti, mevsime göre, 12 ile 17 saat arasında değişmektedir. Yazın sıcak günlerinde uzun müddet susuz kalmak böbrek fonksiyonlarına te'sir edebilmektedir.

Oruçlu iken idrar, kış aylarında dahi olsa, hacim olarak azalır. Buna karşılık idrarın kesafeti yani yoğunluğu artar. Bu neticeler, her oruç tutan şahsın yaşadığı bir durumdur.

Ancak bütün bunlar vücudun mevcut şartlara adapte olmasının yani intibakının neticesidir. Bu konuda yapılan birçok araştırma, vücudun Ramazan ayında oruç tutarken, oruçtaki açlık ve susuzluğa adapte olabildiği, Ramazanda oruç tutmanın böbrek fonksiyonlarına, faaliyetlerine herhangi bir zararı olmadığını göstermiştir.¹⁴⁷ Oruçlu iken idrar hacminde, yoğunlukta, asidite de (pH), elektrolitlerde (sodyum, potasyum, vs.) ufak tefek değişiklikler olsa da, istatistikî olarak önemli seviyede değildir. Normal fizyolojik hudutlarda kalmaktadır. Ürik asit kanda ha-

146 Prof. Dr. Servet Öztürk. *Kalp Hastaları Ramazanda Oruç Tutabilir mi?* (attr(href))

Kızıltunç E, Çetin M: *Ramazan ve Kalp Sağlığı*. Numune Sağlık Dergisi, 12: 54-55, 2013.

Turin TC, et al: *Ramadan fasting is not usually associated with the risk of cardiovascular events; A systematic review and meta-analysis*. J Family Community Medicine, 23(2): 73-81, 2016.

147 Cheah S H: *Effects of fasting during Ramadan on urinary excretion in Malaysian Muslims*. Br J Nutr, 63 (2): 329-37, 1990.

Azizi F: *Medical Aspects of Islamic Fasting*. Proceedings of the First International Congress on "Health and Ramadan". p. 62, Casablanca, 1994.

fifçe yükselir. Bu vücutta yağların daha çok kullanılmasındandır, anormal yani hastalık yapıcı seviyeye hiçbir zaman yükselmez. Aksine, şahsın gün boyu bir şey yemeyip içmediğine göre, oruç tutan şahsın böbrekleri de fazla yüke ma'ruz kalmamakta, bir manâda böbrekler fizyolojik istirahata alınmaktadır.

Normal sıhhatli şahıslar için oruç tutmak hiçbir probleme yol açmıyor. Ancak hasta şahısların durumu önemlidir. Böbrek ve idrar yolu hastalıkları olanlardan hangileri oruçlarını açmalıdır? Bunu tesbit etmek, hem hekim için, hem de hasta için zordur. Meselâ kronik yani müzmin böbrek rahatsızlığı olanlar oruç tutmamalıdır. Çünkü oruç tutmak, serumdaki potasyum seviyesini yükseltebilmektedir. Bununda kötü neticeleri olabilmektedir.

Vücudun sıvı ve solüt (çözülmüş madde, sodyum, potasyum, kalsiyum vs. gibi) dengesini ayarlamakla vazifeli en önemli organ böbreklerdir. Bundan dolayı Ramazan ayında böbrek hastalarının oruç tutup tutmamalarına, uzman ve orucun manevi mesuliyetinin farkında olan hekimle birlikte karar vermelidirler.¹⁴⁸

Ramazan ayında oruç tutulmasının böbrek sancısı nisbetini, diğer aylarla mukayese edince sayıca arttırmadığı anlaşılmıştır.¹⁴⁹

DİALİZE GİREN, BÖBREK NAKLİ YAPILAN HASTALAR ORUÇ TUTABİLİRLER Mİ?

İki böbreği de rahatsız olan ve kandaki artık maddelerin temizlenmesi için dialize girmek zorunda olan hastalarda oruç tutmak problemlere yol açabilmektedir. Gece sahurda yemek yediğinde, dializ seansları arasında serumdaki potasyum seviye-

148 Bakan A: *Kronik Böbrek Hastalığı ve Ramazan*. Numune Sağlık Dergisi, 12: 46-47, 2013.

149 Basiri A: *The effect of Ramadan on prevalence of renal colic in Varamin city in one year*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM). Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 223

si yükselmekte, vücutta istenmeyen şekilde sıvı birikmektedir.¹⁵⁰ Onun için bu hastalara oruç tavsiye edilmez.

Böbrek nakli yapılmış ve immunosuppressiv (vücudun dokuları, organları red etme mekanizmasına mani olan) ilaç alan hastalarda orucun zararlı te'siri yoktur ve bunların böbrekteki süzme kapasitesinde bir değişiklik görülmemektedir.¹⁵¹ Bu hastaların böbrek nakli yapıldıktan bir yıl sonra Ramazan orucunu tutmaları daha emniyetli olarak görülmektedir.¹⁵²

Benzer bir çalışma Kuveyt'te yapılmıştır. Böbrek nakli yapılmış 145 hasta incelenmiştir. Bu hastaların 71'i kendi arzuları ile Ramazan ayında oruçlarını tutuyorlardı. Oruç tutan ve tutmayan hastalar arasında mukayeseli olarak birçok çalışma yapılmış, neticede böbrek nakli yapılmış, fakat böbrek fonksiyonları normal olan şahısların oruç tutmalarının kendi sağlıkları açısından bir mahzuru olmadığı anlaşılmıştır.¹⁵³ İran'da yapılmış olan bir araştırma da aynı neticeyi te'yid etmiştir.¹⁵⁴

Böbreklerinde taş teşekkül eden ve taş hastaları olarak bilinen şahısların durumu biraz tartışmalıdır. Ramazan ayında tutulan oruçla, böbreklerde ve idrar yollarında taş teşekkülü arasında bir irtibatın, ilişkinin olup olmadığı incelenmiştir.¹⁵⁵ Yapılan

150 Rashed A H: *The Fast of Ramadan*. Br Med J, 305: 521-5, 1992.

151 Rashed A H, et al: *Clinical problems during the fast of Ramadan*. Lancet, 1: 1396, 1989.

Lessan M: *Fasting and renal transplantation*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM). Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 20.

152 Abdalla A H, et al: *Effects of Ramadan fasting on Muslim kidney transplant recipients*. Am J Nephrol, 18 (2): 101-4, 1998.

153 Said T, et al: *Ramadan fast in kidney transplant recipients: a prospective comparative study*. Transplantation Proceedings, 35 (7): 2614-16, 2003.

154 Einollahi B, et al: *Impact of Ramadan fasting on renal allograft function*. Transplant Proc, 37(7):3004-5, 2005.

155 Ammar S, et al: *Variation of some lithogenic urinary biochemical parameters during the month of Ramadan*. Proceedings of the 2nd International Congress on "He-

birçok laboratuvar tetkiklerinin neticesine göre, taş hikâyesi olmayan normal şahıslarda oruç tutmanın taş teşekkülüne yol açacak faktörlere hiçbir te'siri olmadığı anlaşılmıştır. Yani sıhhatli normal insanlar, böbrek taşı olma endişesi olmadan oruçlarını rahatlıkla tutabilirler.¹⁵⁶

Böbreklerde ve idrar yollarındaki taşların bir tezahürü, yani taşın bulunmasının bir belirtisi, taşların yol açtığı ağrılardır. İdrar yollarındaki taşların verdiği ağrıların mevcudiyetinde, iklimin, yani yaz ve kış aylarının ve ayrıca Ramazan ayında oruç tutmanın te'siri olup olmadığı araştırılmıştır.¹⁵⁷ Yapılan bu geniş araştırmaya göre yaz aylarında yani Haziran, Temmuz ve Ağustos ayları gibi yılın en sıcak günlerinde, idrar yollarında taşlardan ileri gelen ağrıların açık bir şekilde arttığı anlaşılmıştır. Ramazan aylarında idrar yollarındaki taşlara bağlı ağrıların arttığına dair bir delil, bir netice görülmemiştir.

Ezher Üniversitesi Tıp Fakültesi Bevliye Bölümü'nde yapılan bir çalışmada da benzer neticeler elde edilmiştir.¹⁵⁸ Bu çalışmada böbrek veya idrar yollarında taş olan, idrar yollarında enfeksiyon olan (mikrobik hastalık) ve sıhhatli olan ve hepside oruç tutan toplam 70 kişi incelenmiştir. Oruçlu iken ve oruçlu olmadıkları zamanlarda, gerek idrarları, gerekse kanları alınıp değişik tahliller yapılmıştır. Neticeler şöylece özetlenebilir;

1. Ramazanda tutulan oruç, idrar yollarında, böbrekte taş olan ve idrar yolları enfeksiyonu olan hastalarda oruç tutmak, serumda kalsiyum, sodyum, potasyum, ürik asit, üre ve kreatin miktarlarında bir değişikliğe yol açmamaktadır.

alth and Ramadan". p. 27, İstanbul, 1997.

156 Emami-Naini A, et al: *Ramadan fasting and patients with renal diseases: a mini review of the literature*. J Res Med Sci, 18(8): 711-16, 2013.

157 Hadramy M S: *Seasonal variations of urinary stone colic in Arabia*. J Pak Med Assoc, 47 (11): 281-4, 1997.

158 Abdelrahim F: *Effect of Ramadan Fasting on Urological Patients*. Proceedings of the First International Congress on Health and Ramadan, p. 218-31, 1994.

2. Taş elementleri olarak da bilinen idrardaki kalsiyum ve ürik asit miktarları oruçlu iken düşmektedir. Bu güzel bir neticedir.
3. İdrar yollarında enfeksiyonu (bulaşıcı hastalığı) olan hastalarda idrardaki kalsiyumda önemli miktarda düşme olur.
4. Oruç tutan taş hastalarında idrardaki sodyum miktarı artmıştır. İdrardaki sodyum miktarının artmasının taşın teşekkülüne mani olucu yani müsbet manâda te'siri vardır.
5. Ramazanda tutulan orucun taş teşekkülüne mani olucu te'siri vardır. Taş teşekkülü kompleks bir hadise olmasına rağmen, idrarnın bol olması koruyucu bir faktördür. Koyu, konsantre az miktardaki idrara mani olmak için taş hastaları olup ta oruç tutanların, gündüz oruçlu iken alamadıkları sıvıyı, gece iftardan sonra ve sahurda bol bol su içerek telafi etmeleri lazımdır.¹⁵⁹
6. Ateşli piyelonefritin (böbrek iltihabı) had (akut) devrelerinde veya kusma ile kendisini gösteren renal koliğin (şiddetli böbrek sancısı) had hücumlarında orucu açmak lazımdır. Biznillah şifa bulduktan sonra orucu kaza etmek herhalde en makul olan yoldur.
7. Az idrar çıkaran veya hiç idrar çıkaramayan hastalarda sıvıdan ve birçok gıdadan uzak kalmak, hastanın menfaatinedir. Birçok bevlîye ile alakalı hastalıkların son safhasında, hastalar sıkı bir su ve gıda rejimine riayet ederlerse daha iyi olurlar.¹⁶⁰

Bütün bunlar; “... **Oruç tutmak sizin için daha hayırlıdır, bir bilseniz.**” (Bakara Sûresi, 184. âyet) diye bilinen Kur'an'ın hükmünün hak olduğuna da açık birer delildir.

¹⁵⁹ Abdelrahim F: *Effect of Ramadan Fasting on Urological Patients*. Proceedings of the First International Congress on Health and Ramadan, p. 218-31, 1994.

¹⁶⁰ Abdelrahim F: *Effect of Ramadan Fasting on Urological Patients*. Proceedings of the First International Congress on Health and Ramadan, p. 218-31, 1994.

IX. RAMAZANLA ALAKALI BAZI TIBBÎ TAVSİYELER

BAZI TIBBÎ MÜDAHELELER ORUCU BOZAR MI?

1997 yılında Fas'ta bir grup din ve fen alimleri bir araya gelerek, bazı tıbbî müdahalelerde İslâmın görüşünü tesbit etmeye çalıştılar.¹⁶¹ Türkiye'de de, Diyanet İşleri Başkanlığı Din İşleri Yüksek Kurulu'nun "Orucu Bozan ve Bozmayan Muayene ve Tedavi Metodları" adlı kararı mevcuttur.¹⁶² Uzun olan bahsin ana başlıkları şunlardır:

Aşağıda gelen müdahaleler orucu bozmaz;

1. Göz ve kulak damlalarını kullanmak. Diyanet buna burun damlalarını da dahil etmiştir.
2. Deriden tatbik edilen krem, merhem ve ilaçlı deri bantlarını (plasterler) kullanmak.
3. Vajina (hazne, bayanlarda dış mahrem uzuv) içine fitil koymak, vajinanın yıkanması.
4. Serumla damardan besleme hariç tutulmak üzere, deriye, adale içine, eklemlerin içine ve hatta venlere (damar içine) iğne ile ilaç verilmesi. Diyanet burada enjeksiyonla verilen maddenin gıda veya keyif verici madde olmaması şartını da ilave etmektedir.
5. Oksijen ve anestetik (bayıltıcı) gaz verilmesi.
6. Kalb ağrısı esnasında dil altına nitroglicerine tabletinin konulması.
7. Mideye kaçırmamak şartı ile, ağızda ilaçla gargara yapmak, bilhassa astımlı hastaların kullandıkları sprey, oksijenli ilaç orucu bozmaz.

161 Aadil N, et al: *Drug Intake During Ramadan*. BMJ, 329: 778-82, 2004.

162 Diyanet İşleri Başkanlığı İnternet Sitesi. diyanet.gov.tr

Özkara A: *Orucu Bozan ve Bozmayan Muayene ve Tedavi Metotları*. Numune Sağlık Dergisi, 12: 20-23, 2013.

MÜZMİN HASTALIKLAR VE ORUÇ

Yüksek tansiyon, şeker hastalığı gibi bazı müzmin (kronik) hastalıkları olanlarda Ramazan ayında oruç tutmanın te'sirleri incelendi: Netice de, oruçlu iken kan şekerinde dalgalanmalar görölmesine rağmen, sistolik ve diastolik kan basınçlarında yani yüksek ve düşük olan tansiyonlarda düşme, nabızda azalma, vücut ağırlıklarında yani kiloda düşme görüldü.¹⁶³ Ancak şahısların oruç tutmadığı zamanlardaki değerlerle, oruç tuttuğu zamanlardaki değerler arasında fark olsa da istatistikî açıdan önemli değildi.

Ramazan ayında tutulan orucun ikinci haftasında, diabetiklerde (şeker hastalarında), açlık kan şekerinde açık bir yükselme görüldü. Ancak bu yüksek kan şekeri de bilahare düştü. Netice olarak, kronik (müzmin) hastalığı olan şahıslarda orucun pek menfi te'siri olmadığı anlaşılmıştır. Diabetikler sık olarak kan şeker seviyelerini kontrol ettirebilirler.

Hipertansiyonları kontrol edilebilir olan hastalarda oruçlarını tutabilirler.¹⁶⁴ Bil'akis, yüksek tansiyon oruçlu iken kısmen düşer. Ancak bir organ tahribatı, bir böbrek yetmezliği söz konusu ise onu ayrıca düşünmek gerekir.

Yüksek tansiyonu olup ta günde üç def'a ilaç alanlar, oruç tutarken iki veya bir def'a ilaç alacak şekilde ilaç programlarını değiştirmelidirler.¹⁶⁵ Kısa müddet te'sirli olan ilaçları, oruç tutanlar kullanmamalıdır. Uzun müddet müessir olan ADE (Anjiotensin Dönüştürücü Enzim) inhibitörleri, metil dopa (meselâ

163 Niazi G A, Nasir F: *The effect of Ramadan fasting on Bahrain patients with chronic disorders*. Proceedings of the Second International Congress on "Health and Ramadan", p. 24, İstanbul, 1997.

164 Omar M A K: *Fasting and some chronic medical diseases: Modifications in therapy*. Proceedings of the second International Congress on "Health and Ramadan", p. 73, İstanbul, 1997.

165 Aslam M, Healy M A: *Compliance and drug therapy in fasting Moslem patients*. J Clin Hosp Pharm, 11 (5): 321-5, 1986.

aldomet) gibi antihipertansifler verilebilir. Kalsiyum kanal blokerleri uzun müddet müessirdirler ve oruç tutan hastalar için uygundur. Sıcak iklimlerde ve günde en azından 12 saatten daha uzun müddet oruç tutulan yerlerde, diüretikler (idrar arttırıcılar) kullanılmamalıdır.¹⁶⁶

KALB KRİZİ, KALB AĞRISI (ANGİNA) VE ASTİM

Koroner kalb hastalıklarının yani kalbi besleyen damarlarla alakalı problemleri olanların oruç tutmalarının hastalıklarına zararı yoktur. Uzun müddet te'sirli olan beta blokerler, kalsiyum kanal blokerleri ve nitratlar kullanılmalıdır.

Kalb krizi, kalb kasını besleyen koroner damarlardan birisinin, ani olarak tıkanma, daralma gibi sebeplerle yetersiz hale gelmesi neticesi, kalb kasının bir bölümünün ölmesi ile karakterize olan ciddi bir hastalık tablosudur. Ancak, kalb krizi gelmeden önce göğüs ağrıları ile karakterize, **angina pectoris** (kalb ağrısı) denen haberci bir hastalık tablosu ortaya çıkar. Ani bir krizde, şiddetli dayanılmaz ağrıda oruç açılabilir.

Astım, fasilalarla şiddetli nöbetler halinde gelen, öksürük, balgam çıkarma ve nefes darlığı ile kendisini gösteren bir hastalıktır. Astımda tahriş edici maddelere karşı solunum yolları çok hassastır ve ileri derecede daralma gösterir. Böylece astım krizi ortaya çıkar.

Astım hastalığı oruç tutmamak için bir bahane olamaz. Oruç astımlılara zarar vermez. Uzun müddet te'sirli olan ilaçlar kullanılmalıdır. Ani bir kriz esnasında ise oruç bozulabilir.¹⁶⁷

Kronik obstrüktif (tıkayıcı) akciğer hastalığı (KOAİ) olan hastalar içinde benzer şeyler söylenebilir. Kaldı ki kısa tesirli bronko-

¹⁶⁶ Omar M A K: *Fasting and some chronic medical diseases: Modifications in therapy.* Proceedings of the second International Congress on "Health and Ramadan", p. 73, İstanbul, 1997.

¹⁶⁷ Ankan S: *Ramazan ve Solunum Sistemi Hastalıkları.* Numune Sağlık Dergisi 12: 40-41, 2013.

dilatör (nefes yollarını genişleten) ihtiyacı olan hastalar inhaler tedaviyi (solunum yollarına cihazla sprey verilmesi), orucu bozmadığı için hastalar gönül rahatlığı ile bu cihazı kullanabilirler.¹⁶⁸

RAMAZAN AYI VE LİTYUM TEDAVİSİ

Lityum, bir grup psikiyatrik hastalıkların tedavisinde kullanılan bir ilaçtır. Bir grup ruhî problemleri olan ve lityum tedavisi alan hastaların Ramazan ayında oruç tutup tutamayacakları araştırılmıştır.¹⁶⁹ Oruçlu iken kan lityum seviyeleri incelenmiştir. Bu hastaların lityum tedavileri iki yıldır aralıksız devam ediyordu.

Hastalar, ilaçlarını sahurda ve iftarda almalarına rağmen, hastaların takriben %50'sinde, Ramazan ayı esnasında hastalıklarını nüksetti. Anormal haller (mani), lityum serum seviyesinin düşmesinden ileri gelir. Demek ki ruhî hastalığı olan ve lityum tedavisi alanların, oruç tutarken dikkatli olmaları gerekir. Anormal ruhî hallerde herhalde orucun açılması icab eder.

Benzer bir çalışma epileptik yani saralı hastalarda kullanılan valproik asitle yapılmıştır.¹⁷⁰ **Valproik asidi** (ticari ismi: depakin) devamlı kullanan hastaların bir kısmına, ilaç Ramazan ayı boyunca sahurda yani sabah 5.00'te verilmiştir. Bir kısım hastalar, akşam saat 20.00'de yani iftardan sonra 800 mgr'lık bir tek ağızdan alınan dozu almışlardır. Bilhassa ilacı akşam saat 20.00'de alanlarda ilacın kandaki seviyesinde önemli ölçüde düşme olduğu görülmüştür. Demek ki bu tip hastaların oruç tu-

168 Diyanet İşleri Başkanlığı İnternet Sitesi. diyanet.gov.tr

Özkara A: *Orucu Bozan ve Bozmayan Muayene ve Tedavi Metotları*. Numune Sağlık Dergisi, 12: 20-23, 2013.

Ankan S: *Ramazan ve Solunum Sistemi Hastalıkları*. Numune Sağlık Dergisi 12: 40-41, 2013.

169 Mouchtaq N, et al: *Ramadan month and lithium therapy*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p. 72, İstanbul, 1997.

170 Aadil N, et al: *Influence of Ramadan and intake time on the pharmacokinetic of the valproic acid*. Proceedings of the 2nd International Congress on "Health and Ramadan". p. 84, İstanbul, 97

tarken dikkatli olmaları gerekir. Belki doktorunun tavsiyesi ile oruçlarını açmaları lazım gelecektir. Bu netice bize, ilacın vücuttaki dağılışı, parçalanması (farmakokinetiği) ilacın alınma vakatine, saatine göre değiştiğini de göstermektedir. Hekimin hastasına, bu esaslara göre ilacı kullanma saatini, metodunu tavsiye etmesi, anlatması lazımdır. Epileptik hastalarda oruç tutmanın krizi arttırmadığını gösterenlerde olmuştur.¹⁷¹

Ramazan ayında gündüzleri bir şey yenilip içilmeyeceğine göre, iftardan sonra alınabilecek, uzun müddet tesir eden tek doz ilaçlar verilmelidir.¹⁷²

Nörolojik yani sinir sistemi ile alakalı hastalıkları bulunanların diğer bütün kronik yani müzmin hastalığı olanlar gibi, Ramazan ayı öncesinde hekimlerine başvurarak, nasıl bir yemek programı, ilaç kullanımı ve günlük aktivite uygulayacaklarını öğrenmeleri kendi sağlıkları açısından önemlidir.¹⁷³

RAMAZAN AYI İÇİN SAĞLIKLA ALAKALI BAZI TAVSİYELER

Ramazan ayı boyunca yiyeceğimiz şeyler diğer zamanlarda yediklerimizden çok farklı olmamalı ve mümkün merteye sade olmalıdır. Yediklerimiz bizim normal kilomuzun muhafazasına yardımcı olmalıdır. Bununla beraber, şişman birisi için, Ramazan ayı kilosunu vermesi için en ideal bir zamandır.¹⁷⁴

Uzun günlerde oruç tuttuğumuz zamanlarda, hızla hazım olan gıdalardan çok, lifli gıdalar dahil, yavaş sindirilen gıdaları alabiliriz. Yavaş sindirilen gıdalar, takriben sekiz saatte sindirilirken, hızlı sindirilen gıdalar sadece 3-4 saat içerisinde hazım olur.

171 Etemadyfar M: *Effect of Ramadan on frequency of seizures*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM). Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 32.

172 Aadil N, et al: *Drug İntake During Ramadan*. BMJ, 329: 778-82, 2004.

173 Bilen Ş, Ak F: *Ramazan ve Nörolojik Hastalıklar*. Numune Sağlık Dergisi, 12: 26-27, 2013.

174 Haffjee F: *Some Health Guideliness for Ramadan*. Proceedings of the Second International Congress on "Health and Ramadan", p. 86, İstanbul, 1997.

Yavaş hazım olan gıdalar, arpa, buğday, yulaf, akdan, irmik, fasulye, mercimek, un, pirinç vs. gibi hububat ve tohum ihtiva eden gıdalardır. Bunlar kompleks karbonhidratlar diye adlandırılırlar.

Vücutta hızlı yanan gıdalar, şeker, beyaz un vs. ihtiva eden gıdalardır. Bunlar, rafine edilmiş, inceltilmiş, tasfiye edilmiş karbonhidratlar diye adlandırılırlar.

Lifli gıdalar, kepek ihtiva eden gıdalar, buğday unu, hububat ve tohumlar, yeşil fasulye, bezelye, biber gibi sebzeler, ıspanak ve diğer yeşillikler, meselâ maydanoz, pancar yaprakları (demir- den zengin), kabuklu meyveler, kuru kayısı, incir, kuru erik, badem vs. gibi kuru meyvelerdir.

KIZARTMALARDAN MÜMKÜN MERTEBE KAÇIN

Yemek yerken, meyve, sebze, et, tavuk, balık, ekmek ve sütlü mamuller arasında, her gıda grubundan bir gıdayı ihtiva edecek şekilde, elden geldiği kadar dengeli, ölçülü yemek yemeğe dikkat etmek lazımdır. Kızartılmış gıdalar sağlıksızdır ve tahdit edilmelidir. Bunlar hazımsızlığa, ekşimeye, boğazda yanma his- sine ve kilo ile alakalı problemlere yol açabilir.

Kızartılmış ve çok yağlı gıdalardan elden geldiği kadar sarf-ı na- zar edin. Tatlılardan, bilhassa çok şekerli olanlarını tercih etme- yiniz. Sahurda çok çay içmeyiniz. Çünkü, çok çay içmek çok idrara yol açar. Buda, gündüzün vücudun ihtiyacı olan değerli mineral tuzlarının vücuttan atılmasına yol açar. Gene sahurda tıka basa doymamaya dikkat edelim.

Sigara içenler, Ramazandan birkaç hafta önceden başlayıp ya- vaş yavaş azaltınız. Sigaranın şahsın sağlığına zararlı olduğunu ve tamamen terk edilmesi gerektiğini hepimiz biliyoruz. Ancak Ramazan ayını vesile edip, sigarayı tamamen bırakan müpte- lalar olduğunu unutmayalım. Biraz sabır ve gayretle, sigara iptilasından tamamen kurtulmak mümkündür.

BUNLARI TERCİH EDİNİZ

Sizi uzun müddet idare edecek unlu gıdaları sahurda yiyiniz.

Et mükemmel bir protein kaynağıdır. Geç hazım olan bir gıdadır. Açlığa zor tahammül edenler sahurda eti tercih ederlerse, gündüz biraz daha rahat ederler.

Hurma mükemmel bir şeker, lif, karbonhidrat, potasyum ve magnezyum menbaıdır.

Badem az yağ ihtiva eder. Protein ve liften zengindir.

Muz ise, iyi bir potasyum, magnezyum ve karbonhidrat menbaıdır.

İftardan yatma saatine kadar, bolca su, meyve suyu veya meyve alınmalıdır. Bunlar vücutta belli bir gıda ve sıvı seviyesinin devamında yani idamesinde faideli olacaktır.¹⁷⁵

UFAK TEFEK RAHATSIZLIKLARDA NE YAPMALI?

Kabızlık: Kabızlık, hemoroid, fissürler (anal kanalda, makatta ısırap veren çatlaklar) ve şişkinlik hissi ile kendisini belli eden rahatsızlıktır. Sebepleri arasında, çok miktarda rafine olmuş gıdaları almak, su ve sıvı gıdaları az almak veya yetecek kadar lifli gıda almamak sayılabilir.

Çare olarak ta, bol su içmek, rafine gıdalardan mümkün mer-tebe sarf-ı nazar etmek, kepekli ekmek yemek ve lifli gıdaları tercih etmek sayılabilir.

Hazımsızlık ve Gaz: Sebepler arasında bol miktarda kızartılmış ve yağlı gıdaları yemek, baharatlı gıdalar, yumurta, lahana, mercimek gibi gaz yapan gıdaları tercih etmek, kola gibi gaz yapan asitli içecekleri tercih etmek sayılabilir.

175 Haffeejee F: *Some Health Guideliness for Ramadan*. Proceedings of the Second International Congress on "Health and Ramadan", p. 86, İstanbul, 1997.

Tavsiye olarak, az yemek yemek, gaz yapan gıdaları yememek, kızartılmış gıdalardan uzaklaşmak, meyve suyu veya daha iyisi bol miktarda su içmek sayılabilir.

Uyuşukluk (Lethargy), Düşük Tansiyon (Hipotansiyon): Fazla terleme, zafiyet, yorgunluk, enerji kaybı, baş dönmesi, soluk çehre ve çalışmaya karşı isteksizlik, baygınlığa götürebilecek olan düşük tansiyonun azalarıdır (semptomlarıdır). Bu haller oruçlu iken, bilhassa öğleden sonra çok görülür.

Sebepler olarak az sıvı almak, vücuttaki tuz miktarının azalması sayılabilir. Böyle bir durumda şahıs serin bir yerde istirahat ettirilmeli, sahurda ve iftarda bol miktarda sıvı ve tuz almasına dikkat etmelidir. Meselâ iftarda tuzlu ayran verilebilir. Tansiyonun düşük olduğu, belirtilen arazlar görüldüğü zaman tansiyon cihazı ile kan basıncının ölçülmesi ile anlaşılır. Tansiyonun fevkalade düşmesi halinde orucun açılması icap eder. Yüksek tansiyonu olanlar Ramazan esnasında tıbbî tedavilerini değiştirmek, sahura ve iftara uydurmak için doktorları ile istişare etmelidirler.

Baş Ağrısı: Bilhassa kahve tiryakileri, sigara müptelalarında Ramazan ayının ilk günlerinde çok görülür, uyku kaybı, acıkma hissi olur. Gün boyu olanlara pek aldırılmazlar. Günün sonunda, iftara doğru, biraz zorlanırlar. Hipotansiyonla alakalı olduğu zaman, baş ağrısı daha ciddî seviyelerde olabilir ve iftardan önce bulantıya yol açabilir.

Bu şahıslara, Ramazandan bir veya iki hafta önce, kahve ve sigarayla yavaş yavaş azaltılması tavsiye edilebilir. İhlamur, ada çayı ve normal çay gibi kafein ihtiva etmeyen içecekler kahvenin yerini almalıdır. Yetecek kadar uykuyu almak için, Ramazanda yeni bir uyku programı yapmaları lazımdır.

Düşük Kan Şekeri (Hipoglisemi): Zayıflık (zafiyet), baş dönmesi, yorgunluk, konsantrasyonda zayıflık, kolayca terleme, tit-

reme hissi (tremor), fizikî aktivitelerde muvaffak olamamak, baş ağrısı, çarpıntı gibi haller olur.

Sebeup olarak bilhassa sahurda, rafine olmuş karbonhidratlar gibi bol şeker almak. Buna karşılık vücut bol miktarda insülin salgılar ve buda kan şekerinin düşmesine yol açar.

Bu şahıslara, sahurda az ve mahdud miktarlarda şekerli gıda ve içecekleri almaları tavsiye edilir. Şeker hastaları, Ramazan ayında tıbbî tedavileri için doktorları ile istişare etmelidirler (Bu konuda, “Oruç ve Endokrin Sistem” adlı bölüme bakılabilir).

Adale Krampları: Gıdalarla vücuda yetecek kadar kalsiyum, magnezyum ve potasyum alınmamasından ileri gelir. Bu şahıslara, bu mineralleri bol miktarda ihtiva eden, sebze, meyve, süt ve süt mamulleri, et ve hurma vs. gibi yiyeceklerden, iftarda ve sahurda bolca yemeleri tavsiye edilir.

Peptik Ülser, Mide Yanması, Gastrit (Mide İltihabı) ve Hiatus Hernisi: Ramazanda belirtilen rahatsızlıklar bazen ağırlaşabilir. Bunlar, kaburgaların altında mide bölgesinde bir yanma hissi verebilir ve bu yanma boğaza doğru uzanır. Baharatlı gıdalar, kahve ve kolalı içecekler durumu daha da kötüleştirebilir.

Münasip tıbbî tedavi, midedeki asit seviyesinin kontrolüne imkân verebilir. Peptik ülser ve hiatus hernili şahıslar Ramazandan önce doktorları ile oruç için meşveret etmelidirler (Bu konu ile alakalı olarak “Oruç ve Sindirim Sistemi” adlı bölüme bakılabilir).

Böbrek Taşları: Böbrek taşları az su ve sıvı alan şahıslarda daha sık olarak ortaya çıkar. Taş teşekkülüne mani olmak için, bünyesi taş yapmaya meyilli olan kimselerin, oruç tutarken iftarda ve sahurda bol bol sıvı almaları icap eder (Bu konuda “Bevliye Hastaları ve Oruç” adlı bölüme bakılabilir).

Eklem Ağrıları: Ramazan boyunca, geceleri, yatsı namazı ile birlikte teravih namazının kılınması, toplam 33 rekat namaz kı-

linmasına yol açmaktadır. Normal, sıhhatli şahıslar için bu bir mes'ele değildir, aksine ağır bir iftar yemeğinden sonra bir mânada idman mahiyetini de taşımaktadır. Ancak yaşlı şahıslarda ve bilhassa mafsalsal iltihabı olanlarda bu kendisini, ağrı, sertlik, dizlerde şişme ve huzursuzluk şeklinde hissettirir.¹⁷⁶

Bu şahıslar kilolu ise, diz eklemleri fazla yük taşımaya mütehammil olmadığından kilo vermeleri lazımdır. Ramazandan önce, alt ekstremitelerle yani ayaklarla hareket yapıp, Ramazan esnasında gelecek ek yüke hazırlıklı olmak lazım gelir. Fizikî olarak hazırlıklı olmakla, şahıslar Ramazan ayında kılacağı normal namazları ve teravih namazını böylece daha rahat olarak kılabilirler.

Şayet dizlerini bükemeyecek kadar çok problem olursa, bu şahıslar namazlarını oturarak ta kılabilirler. Şüphesiz Allah (C.C.), insanlardan yapamayacakları şeyleri istemez. Bakara Sûresi, 185. âyet: “...Allah size kolaylık diler, güçlük istemez...”

176 Rahmany M R, et al: *The effect of holy fasting month of Ramadan on the humoral and cellular immune system*. Iranian J of Endocrinology and Metabolism (IJEM). Abstract Book The Congress on Health and Ramadan, October, 2001, p. 12.

E. HANGİ HASTALAR ORUÇ TUTMAMALIDIRLAR?

Bazı hekimlere, Ramazan ayı yaklaşınca hastalarının sorduğu suallerden birisi şudur; “Doktor bey, orucumu tutabilir miyim?” İşin manevî mes’uliyetini idrak eden hekimler cevap vermekte bazen tereddüt ederler. Hastaya orucunu tut dese, acaba hastalığına zararı olur mu? Orucunu aç dese, şahıs oruç tutacaktı da ibadetine ben mi mani oluyorum endişesi vardır. Mevzu ile alakalı mütehasıs bir grupla meşveretin neticesi toparlayabildiklerimizi tarafsız olarak takdime çalışalım.¹

Sual: Orucun hasta ve çok yaşlı, düşkün şahıslara farz olmadığı biliyoruz. Acaba düşkünlük ve hastalık halinin ölçüleri ne olabilir?

Cevap. Hastalık içinde, orucun manevî kıymetini bilen, mütehasıs bir hekime (tabibi müslimi hâzık) danışmak lazımdır. Misâl verecek olursak, ağır şeker hastaları oruç tutmayabilir. Ancak yaşlılıkta ortaya çıkan ve perhiz ve ilaçlarla kontrol edilebilen şeker hastalığı olan şahısların oruçlarını tutmalarında mahsur yoktur.

Ağır böbrek hastaları, ağır kalb hastaları, ağır ülserli hastalar ve ilaçla kontrol edilemeyen yüksek tansiyonu olan hastalarda oruçlarını açmaladırlar. İftarda ve sahurda aldığı ilaçlarla tansiyonu kontrol altına alınabilen kimselerin oruçlarını tutmalarında hiçbir mahsur yoktur. Aksine oruç tutmak tansiyonu dü-

¹ Bu bölümün hazırlanması için şu hekimlerle meşveret edilmiştir: Prof. Dr. Ahmet ALPER (Mide ve Bağırsak Hastalıkları Mütehasısı), Prof. Dr. Remzi SAĞLAM (Bevliye (Üroloji) Mütehasısı), Prof. Dr. Şevket UĞURLU (Kardiyoloji (Kalp Hastalıkları) Mütehasısı), Prof. Dr. Ünal YASAVUL (Dahiliye (Nefroloji) Mütehasısı), Prof. Dr. Mustafa BOZ (Dahiliye Mütehasısı).

şürdüğü için, dolaşım sisteminin en iyi sakinleştiricisidir. Oruç tutmak, tansiyonun düşmesine faidesi bile olabilir.

Sual: Hangi şeker hastaları oruç tutabilirler?

Cevap. Şeker hastalarında, kandaki glikozun (kan şekeri) hücrelere geçmesinde vasıta olan insülin hormonu ya hiç yoktur veya çok azdır. Veyahut ta insülin fonksiyonunu yapamamaktadır. Neticede glikoz kanda artar, normalde 100 cm³ kanda 90-110 mgr olan kan şekeri yükselir. Şahısta, yorgunluk, halsizlik, sık idrara çıkma, susama olur. Şahsın tansiyonu yüksektir. Tedbir alınmazsa, zamanla göz damarlarında, böbreklerde, dolaşım sisteminde tahribata yol açar. Şeker hastalığının iki tipi vardır:

Tip I Diabet: İnsüline Bağımlı Şeker Hastalığı (Genç Tipi Diabet): Daha çok gençlerde görülür. İnsülin vücutta yapılamaz. İnsülinin belli aralıklarla deriden hastaya zerk edilmesi icab eder.

Tip II Diabet: İnsüline Bağımlı Olmayan Şeker Hastalığı (Erişkin Tipi Diabet): Birinci tipe göre daha sık rastlanır. Bu hastalar genellikle şişman olan insanlardır. Fazla yemek yemek, fizikî aktivitenin azlığı, irsiyet bu hastalığın ortaya çıkmasına yol açar. Hastada insülin salgısı olsa da, yetecek seviyede değildir.

İkinci tip şeker hastalığı olanlar, perhizden istifade ederler. Antidiabetik ilaçlar verilebilir (sülfonilüreler, biguanidler ve alfa glikozidaz inhibitörleri gibi). İlaçlardan istifade edebilirler.

Oruç tutabilecek şeker hastalarını şöylece sınıflandırabiliriz:²

1. İnsüline bağımlı olmayan yani ikinci tip şeker hastaları.
2. Perhize hassas olanlar, yani perhizden istifade edebilenler.
3. Bigüanid ve sülfonilüreyle tedavi olabilenler.
4. İyi ayarlanmış, dengede diabeti olanlar.
5. Kan şekeri seviyesi 200mgr/100 cm³ü geçmeyenler.

2 Dr. Mustafa BOZ. *Diabet ve Ramazan*. Diabet. Sayı: 17, Aralık 1997.

6. Araya giren ikinci bir hastalığı olmayan, dejeneratif komplikasyonu yani tahrip edici yan zararı olmayan şeker hastalarına oruç tutmaları için izin verilebilir.

Ağızdan anti-diabetik (şekere karşı) ilaç alınması mutlaka ana öğünlerde, yani Ramazanda sahurda ve iftarda olmalı ve doz ayanı kan şekerinin kontrol sonuçlarına göre yapılmalıdır.

Gene de bu hastalar, ani şeker düşmesi (hipoglisemi) gibi ani bir problem olma ihtimaline karşı mümkün mertebe tıbbî nezaret altında olmalıdırlar. En azından hastalar bir mânada kendi kendilerini kontrol etmelidirler (mevzu ile alakalı olarak “Oruç, Endokrin Sistem ve Şeker Hastalığı” adlı bölüme de bakınız).

Sual: Hangi Şeker Hastaları Oruç Tutmamalıdır?³

Cevap. Oruç tutmaması lazım gelen şeker hastalarının özellikleri şöylece özetlenebilir:

1. İnsüline bağımlı şeker hastalığı olanlar.
2. Bir türlü düzelemeyen (regüle olmayan) insüline bağımlı olmayan şeker hastaları.
3. Vücutta bir takım hasar meydana gelmiş olan (dejeneratif komplikasyonlu) şeker hastaları.
4. Şeker hastası olupta hamile olan bayanlar;
5. Hamile iken şeker hastası olan bayanlar;
6. Bebeğini emzirme durumunda olan şeker hastası bayanlar oruç tutmayabilirler.

Sual: Yüksek Tansiyonu Olan Hastalar Ne Yapacaklar?

Cevap. Sahur ve iftarda aldığı ilaçlarla tansiyonu biiznillah kontrol altında kalıyorsa, tansiyonu yüksek olan şahsın oruç tutmasında bir problem yoktur. Şayet hipertansiyon neticesi, bir organ hasarı, bir böbrek yetmezliği söz konusu ise, onu ay-

3 Dr. Mustafa BOZ. *Diabet ve Ramazan*. Diabet. Sayı: 17, Aralık 1997.

rica düşünmek gerekir. Yüksek tansiyonlu şahıslarda, oruç tutarken, gündüz ani bir tansiyon yükselmesi (hipertansif atak) olabilir. Bu durumda ilaç almak için oruç açılabilir. Sonradan güne gün olarak kaza edilir.

Sahur ve iftarda aldığı ilaçlarla yüksek tansiyon devam ediyor ve gene istenmeyen derecede yüksek ise, bu hastaların behemahal oruçlarını açmaları lazımdır. Ayrıca hipertansiyonlu hastalar iftar sofrasında çok fazla miktarda ve tuzlu gıda alırlarsa ani tansiyon yükselmesi olabilir. Bu hastaların iftar sofralarında ölçülü, dikkatli, perhizlerine riayet ederek yemeleri zaruridir.

Ağır Kalb Hastaları: Şahsın stabil (kararlı, değişmeyen) olmayan koroner yetmezliği varsa, şahsı ani bir krizle yakalayabilir. Kalbin kanla beslenmesinde bozukluk olur. Böyle ani bir kriz durumunda, oruç tutan o şahsın o gün orucunu açması icab eder.

Konjensif (aşıkâr) Kalb Yetmezliği: Böyle bir durumdaki hastalarda kalb, doku ve organlara yetecek kadar kanı pompalama gücü, kuvveti yoktur. Bu şahısların akciğerlerinde su toplanmış, bir kat merdiven çıksa nefes nefese kalıyor ve biraz yürürse problem oluyorsa oruçlarını açmalıdırlar.

Gastritli Hastalar: Bunlar oruçlarını tutabilirler. Zira açlıkta, oruçlu iken, midede hidroklorik asit artmamakta, bilakis belli saatlerde azalmaktadır. Bu neticede, mide rahatsızlığı geçirenlere faydalı olan bir durumdur (“Oruç ve Sindirim Sistemi” adlı bölüme de bakınız).

Peptik Ülser: Aktif mide ülseri olan hastaların oruç tutmamalarını icap etmektedir. Ancak son yıllarda geliştirilmiş olan, çok müessir ilaçlar vardır. Omeprazol grubu olarak bilinen bu ilaçlar şahsa içirilince, 24 saat müddetince mideden HCl (Hidroklorik Asit) salgısını, Allah’ın izni ile, tamamen kesebilmektedir. Yeni mide hücresi devreye girince, asit salgısı yeni hücrelerden salgılanır. Ülserli hastalar, Ramazan ayına bir hafta kala bile, mü-

tehasıs hekimlere müracaat etseler, bu ilaçlarla biiznillah şıfa buluyorlar. Oruçlarını tutabilecek hale gelirler.

Sarılık (Hepatit): Sarılığın A, B ve C tipleri geçirilirken, yani akut (had) safhada oruç tutulmamalıdır. Ancak bu akut devreden sonra, hastalık geçirildikten sonra, hastanın durumu tekrar değerlendirilmelidir.

Hepatit B ve C tipleri siroza giden hastalıklardır. Genellikle kronik (müzmin) seyrederler. Onun için bilhassa kanda bazı enzimler yüksek ise oruç tutması tavsiye edilmez. Şahsın oruç tutmaması istenir. Şayet enzimler yüksek değilse, hastalığı geçirmiş demektir. Bu şahıslar oruç tutabilirler.

Her Türü Akut Enfeksiyon ve Ateşli Hastalıklar: Bu hastalıkların seyri esnasında metabolik faaliyetler önemli derecede değiştiği, vücudun fazla enerjiye ve sıvıya ihtiyacı olduğu için, ayrıca gündüz ilaçta alması lazım geldiğinden, bu hastaların oruç tutmaları tavsiye edilmez. Meselâ, ağır bademcik iltihabı geçirenler. Ağır seyreden üst solunum yolu enfeksiyonları. Ağır kolit (kalın bağırsak iltihabı), ağır enterokolit (ince bağırsak iltihabı) vak'aları, dizanterili hastalar, oruçlarını açması lazım gelen hastalara örnek olarak verilebilir. Bu hastalar şıfa bulduktan sonra, tutamadıkları oruçlarını güne gün olarak kaza ederler.

Bevliye Hastaları: Bazı idrar yolu hastalıklarında idrar miktarı ve idrarın bol olması önemlidir. Bu bakımdan bazen bu tip hastalıklarda şahsın orucunu açması icab ediyor.

1. İdrar yolu (üriner) enfeksiyonları: İdrarda bol lökosit (beyaz küre) varsa, bu şahısta idrar yolu enfeksiyonu var denilebilir. Bu şahısların bol su içmesi, antibiyotik alması ve bol idrara çıkması icab eder. Taki bakteriler üremeye, çoğalmaya fırsat bulamasın. Şayet oruçta olduğu gibi az idrara çıkarsa, idrarın yoğunluğu (kesafeti) artacaktır. Bu ise idrar yollarındaki bakterilerin, mikropların çoğalma, üreme imkanını arttıracaktır. Onun için ağır seyreden idrar yolu enfeksiyonlarında hastanın oruç tutmaması

lazımdır. Biiznillah şifa bulduktan sonra, açtığı orucunu güne gün olarak kaza eder.

2. **Taş Hastaları:** Birkaç def'a, birden fazla taş düşürmüş, taşı kırılmış şahıslar vardır. Bu insanların vücutlarında, taş teşekkülüne karşı bir meyil vardır. Türkiye'de bu nisbet %0,5 kadardır. Bu şahıslar bilhassa uzun ve sıcak olan yaz günlerinde, oruçlarını açabilirler. Bol bol su içmelidirler. Havaaların serin ve günlerinde kısa olduğu kış günlerinde oruç tutabilirler (Bu konu ile alakalı olarak "Bevliye Hastaları ve Oruç" başlıklı bölüme de bakınız).

Şayet taş hastalarında taş kırılırsa, kum parçalarını döküyorlarsa, bu esnada şahıs bol su içmeli, bol idrarla kum parçalarını atmalıdırlar. Oruçlarını sonra kaza ederler.

3. **Bevliye ile Alakalı Kanser Hastaları:** Böbrek, mesane uru (tümörü) olan hastalarda, idrarda kan (hematüri) varsa, bu şahıslarda oruçlarını açarlar.

4. **Böbrek Yetmezliği Olan Hastalar:** Dialize girmese bile, girmeye namzettir. Belli bir perhizleri vardır. Bu hastalarında oruçlarını açmaları icab eder.

HAMİLELİK VE BEBEK EMZİRMEK

Ramazanda hamile olan veya bebeklerini emziren anneler, kendilerine ve bebeklerine bir zarar vermesinden endişe edecek olurlarsa oruçlarını açmalarına müsamaha edilmiştir. Orucu açmaları mubahtır. Daha sonra da kaza ederler.

Bunun delili hasta ve yolcuya kıyastır. Diğer bir delilde şu hadis-i şeriftir: **"Allah Teala yolcudan orucu ve namazın yarısını kaldırmıştır. Hamile kadınlarla emzikli (yani bebeğini emziren) kadınlardan orucu kaldırmıştır."**⁴

4 Nesâi, Sıyam, 50, 51; İbn-i Mâce, Sıyam, 3, 50; Tirmizi, Edâhî, 10; Ahmet b. Hanbel, II, 183.

HASTALIKTA ORUCU TERKETMEK

Cenab-ı Hak, Kur'an-ı Kerim'inde, bu mevzu ile alakalı olan şu âyet-i kerimede şöyle buyurmaktadır: Bakara Sûresi, 184. âyet: “Sayılı günlerde oruç tutunuz. Sizden biriniz hasta veya seferde olursa, tutamadığı günler sayısınca diğer günlerde oruç tutar. Oruca güçlkle dayanan kimseye de her gün için bir miskini doyuracak kadar fidye vermesi lazım gelir. Her kim hayrına fidyeyi arttırırsa, bu teberrû onun için daha hayırlıdır. Bir bilseniz oruç tutmak sizin için daha hayırlıdır.”

Misallerini verdiğimiz gibi, ciddî, ağır hastalıklarda oruç tutulmaz. Ancak Ramazan ayında yapılan her amelin sevabı bire bindir. Ramazan ayı içerisinde tutulamayan orucun kazası mümkün olsa bile, şahsın aynı sevabı alması mümkün değildir. Onun için her olur olmaz bahane ile orucu tutmamak doğru değildir. Şu hadis-i şerif bize bu manayı hatırlatmaktadır: **“Ruhsatsız (özürsüz) olarak veya hastalık durumu olmaksızın Ramazandan bir günü oruç tutmayan kimse, başka günlerde ömür boyu oruç tutsa da o günün borcunu gerçekten ödemiş olmaz.”**⁵

5 İbn-i Mâce, Sıyam, 14; Dârimi, Savm, 18; Ahmet b. Hanbel, I, 92, II, 386, 442, 458, 470.

İSTİFADE EDİLEN BAŞLICA KİTAB VE MECMUALAR

Akgün N: *Fizyoloji (Boşaltım, Dolaşım, Sindirim)*. 9. Baskı, Ege Ün Basımevi, İzmir, 1994.

Annals of Saudi Medicine. King Faisal Specialist Hospital and Research Centre. Riyadh (muhtelif sayılar).

Asutay H: *Oruç Risalesi (Sorulu – Cevaplı)*. Lazer Ofset, Ankara, 1995.

Atom A: *Yaşamak İçin (Beslenme ve Sindirim Sistemi)*. Yeni Asya Yay, İstanbul, 1989.

Canan İ: *Hz. Peygamberin Sünnetinde Tıp (Tıbb-ı Nebevi)*. Akçağ Yay, Ankara, 1995.

Diabet Konferansları. Dr. Bedi Beler Diabet Merkezi Yay, İstanbul, 1998.

Diyanet (Aylık Mecmua). Diyanet İşleri Başkanlığı Tarafından Yayınlanır. Ankara (muhtelif sayılar).

Döndüren H: *Delilleriyle İslâm İlmihali*. Erkam Yay, İstanbul, 1991.

Ehret A: *Oruçla Yeniden Sağlığa Kavuşma ve Gençleşme*. İm Yayın Tasarım, İstanbul, 2002.

Geffroy M R: *Le Jeûne (Tedavi Vasıtası Olarak Oruç)*. Tercüme Eden: Prof. Dr. İ. Canan (Basılmamış Kitap), Erzurum, 1978.

Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism (IJEM). Abstract Book of The Congress on Health and Ramadan, October, 2001.

İnsan Vücudu. Yeni Asya Yay, İstanbul, 1979.

The Journal of IMA (Islamic Medical Association of North America). Illionis (muhtelif sayılar).

Kapıcıoğlu S ve arkadaşları: *Oruç Tutan ve Aç Bırakılan Ülserlilerde Mide Asit Sekresyonunun Karşılaştırılması*. T Klin Gastroenterohepatoloji, 3: 6-9, 1992.

Kumar V, Cotran R S, Robbins S L: *Basic Pathology (Temel Patoloji) (Tercüme Kitap)*. 5. Baskı, Yüce Yay, İstanbul, 1994.

Numune Sağlık Dergisi (Ramazan Özel Sayısı). Sayı: 12, Temmuz-Ağustos 2013.

Nursî B S: Ramazan, *İktisat, Şükür Risaleleri*, Envar Yay, İstanbul, 2000.

Pasternak C A: *An Introduction to Human Biochemistry (İnsan Biyokimyasına Giriş) (Tercüme Kitap)*. Hacettepe Ün Yay (A-40), Ankara, 1980.

Pediatric (I. Cilt) (Bölüm: 7), 2. Baskı, Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara, 1993.

Sağlam M: *Genel Histoloji*, 4. Baskı, Yorum Matbaacılık, Ankara, 1993.

Sağlık Ansiklopedisi. İhlas Matbaacılık, İstanbul, 1990.

“Sağlık ve Ramazan” İle Alakalı Birinci Milletlerarası Kongre Kitabı, Kazablanka, 1994.

“Sağlık ve Ramazan” İle Alakalı İkinci Milletlerarası Kongre Kitabı, İstanbul, 1997.

Senih S: *İbadetin Getirdikleri*. Nil Yay, İzmir, 1993.

Songar A: *Enerji ve Hayat*. Yeni Asya Yay, İstanbul, 1979.

Sur Mecmuası (Aylık Dergi). TÜRDAV (Türkiye Dayanışma Vakfı) Tarafından Neşredilmektedir. İstanbul (muhtelif sayılar).

Uysal V: *Oruç (Psiko-Sosyal Açıdan)*. Türkiye Diyanet Vakfı Yay (No: 128), Ankara, 1994.

Yazıcı S: *Ramazan ve Oruç*. Diyanet İşleri Başkanlığı Yay, Halk Kitapları Serisi-112, Ankara, 2000.

Yeğin M ve arkadaşları: *İslâmi Oruç Üzerinde Biyokimyasal Bir Araştırma*. Atatürk Ün Dış Hek Fak Yıllığı, sayı: 4, sahife: 135-65, 1980.

Zafer İlim Araştırma Dergisi (Aylık Mecmua). Sakarya Eğitim Vakfı Tarafından Neşredilmektedir (muhtelif sayılar).

İNDEKS

A

Adım Adım Sindirim Hadisesi
42
ATP (Adenozin Tri Fosfat) 24,
25, 29, 30, 62

B

Bevliye (Üroloji) Hastaları ve
Oruç 151
Beyin Hücreleri Nasıl Besleniyor
32
Bilirubin 41

D

Diabet Nedir? 127
Dialize Giren, Böbrek Nakli
Yapılan Hastalar Oruç
Tutabilirler mi? 152

G

Gastritli Hastalar 170
Glibenklamid ile Şeker Hastalığı
Tedavisi 132

H

Hamilelik, Doğum, Bebeğini
Emziren Anneler ve Oruç 139
Hamilelik ve Oruç 140

Hangi Hastalar Oruç
Tutmamalıdır 167
Hangi Şeker Hastaları Oruç
Tutabilirler 168
Hangi Şeker Hastaları Oruç
Tutmamalıdır 169
Hastalıkta Orucu Terketmek
173
Hücre İçindeki Yanma Faaliyeti
27
Hücrelerimiz 21
Hz. Resûlullah'ın Yolu ve
Şişmanlık 65

I

İnsan Kaç Gün Açlığa
Dayanabilir? 54
İnsüline Bağımlı Olan Şeker
Hastaları 137

K

Kalb Hastaları Oruç Tutmalı mı?
147
Kalb Krizi, Kalb Ağrısı (Angina)
ve Astım 158
Kalori Nedir? 53
Kan Kolesterolü ve Ürik Asit
Seviyeleri 114
Kan Şekeri (Glukoz) 11
Kan Şekeri ve İnsülin 126
Karaciğer 39, 41, 58, 63, 73

Karbonhidratlar 9, 10, 28, 127
Keton Cisimleri 32
Konjensif (aşıkâr) Kalb
Yetmezliği: 170

L

Langerhans Adacıkları 38
Lipoproteinler (L.P.) 110

M

Madenî Tuzlar 17
Mevzu ile Alakalı Türkiye’de
Yapılan Bir Çalışma 134
Mide 21, 40, 46, 49, 56, 58, 69,
121, 164, 167, 175
Mideden Asit Salgılanması 117
Mikrovillus 35, 36
Mineraller 9, 15, 53
Müzmin Hastalıklar ve Oruç
157

O

Orucu Acaba Nasıl Tutmalıyız?
69
Orucun Bu Yönden Şişmanlığı
Önleyici Faidesi 67
Orucun Fizyolojisi 73
Orucun Karaciğer
Fonksiyonlarına Faydası 58
Orucun Nefis Terbiyesi 69
Orucu Sindirim Sisteminin Bir
Nev’i İstirahatı 58
Oruç Bıçaksız Ameliyattır 60
Oruç, Endokrin Sistem ve Şeker
Hastalığı 123
Oruç İbadetinin Hikmetleri 51
Oruç ile Alakalı Genel Ma’lûmât
74

Oruç ile Alakalı Yapılmış Olan
Araştırmalar 73
Oruç, Kan Hücreleri, Kalb ve
Damar Hastalıkları 142
Oruçta Kanın Biyokimyası 101
Oruç Tutabilecek Şeker Hastaları
Kimlerdir 129
Oruç Tutanlar İkindiden Sonra
Niçin Hafifçe Üşürler 62
Oruç Tutarken Kalbimiz de
Dinlenmiş Olur 61
Oruç Tutma Gayreti 71
Oruç Tutmak Tahammülü Zor
Olan Bir İbadet midir 55
Oruç Tutmak ve Tecrübe İçin Aç
Kalmak 77
Oruç ve Sıhhat 78

P

Pankreas 38
Proteinler 13

R

Ramazan Ayı İçin Sağlıkla Alakalı
Bazı Tavsiyeler 160
Ramazan Ayında Alınan Gıda
Çeşitleri 84
Ramazan Ayında Antikoagulan
(Pıhtılaşmaya Mani Olan) İlaç
Tedavisi 146
Ramazan Ayında Oruç Tutmakla
Kalb Krizi ve İnme (Felç) Nisbeti
148
Ramazan Ayı ve Lityum Tedavisi
159
Ramazan Ayı ve Zararlı
Alışkanlıklar 87
Ramazan’da Oruç Tutmanın
Tıbbî Faideleri 80

Ramazanla Alakalı Bazı Tıbbi
Tavsiyeler 156
Ramazan Orucunun Enerji
Dengesine Olan Te'siri; Kilo
Alma veya Kilo Verme 85

S

Safra Kesesi 34, 39
Sebeplerin Te'siri 46
Serumun Kesafeti (Yoğunluğu)
ve Elektrolitler 112
Sindirim Hadisesi 42
Sindirimin Esasları 49
Sindirim Sistemi 33, 116
Şeker Hastaları Oruç Tutabilirler
mi 128
Şişmanlık Hastalığı 64
Şişmanlık Nasıl Problem Haline
Gelir 63

T

Tansiyon Nedir? 144
Temel Gıda Maddeleri 9, 16
Tükürük bezleri 37

U

Ülserliler Nasıl Oruç Tutacaklar
120

V

Villus 35, 36
Vitaminler 9, 14
Vücut Ağırlığı 102

Y

Yağlar 9, 12, 27, 40, 50, 110
Yutma Mu'cizesi 44
Yüksek Tansiyon ve Oruç 145