

## ACLIK ve PERHİZ

M. Münip YEĞİN (x)

A. Halûk YEĞİN (xx)

Abdülbaki AĞBAŞ (xxx)

Ebubekir BAKAN (xxxx)

Bu makalede geniş bir araştırmanın sonuçları özet olarak verilecektir. Konuşma dilinde açlık ve perhiz kelimeleri bazan birbirlerine çok yakın olarak kullanılırlar. İlmi anlamdaki açlık (Starvation) kimi yazarlar tarafından "Total açlık" yani "Absolute Hunger" olarak ifade ediliyor. "Total açlık", günlerce devam eden su'dan başka hiç bir şeyin yenip içilmediği bir hadisedir. Buna daha ziyade açlık grevine girmiş kişilerde rastlanmakta ve şahıstan şahısa çok değişmekle beraber kişilerin tahammül dereceleri genellikle 20-50 gün civarında olmaktadır (1,2,3).

"Perhiz" kelimesi ise, bir günden kısa süren açlıkları veya besinlerimizden bazılarına karşı kısıtlama yapılan tatbikatlar için kullanılır. Perhiz çeşitleri pek fazladır. Tababette uygulanan perhizlerden başka, Almandada "FASTEN" İngilizcede "FAST", Fransızcada "JEUNE" denilen ibadetle ilgili perhiz şekilleri de vardır. Arapçası "SAVM" ve Farsçası "ROZA" olan islâmi oruç dahi, biraz zorlayıcı özelliğine rağmen yine bir nevi perhiz den ibarettir.

Total açlığa dair araştırmaların sayıları dünya Tıp literatüründe önemli bir yer tuttuğu halde, perhizler ve bilhassa İslâmi oruç hadisesi üzerinde müsbet ilim adamlarının yeterince durmadıkları anlaşılıyor (1,3,4).

Makalemizde, total açlıktaki metabolik hadiseler ile sıkı bir perhiz olarak kabul ettiğimiz islâmi oruçtaki metabolik değişimleri karşılaştırmak istiyoruz. Mevzu'u daha iyi izah edebilmek için, hususiyetlerini şehir içi trafiğine benzeterek 4 maddelik misâl ile açıklıyacağız:

1- Total Açlık: Kapalı yol gibidir veya kırmızı ışığın devamlı olarak yanmakta bulunduğu haldir. Vasıtalar geçemez, belki sadece yayalara müsaa- de edilebilir (Yalnız su içmenin serbest olduğu gibi).

(x) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Ana Bilim Dalı Başkanı, Prof.Dr.

(xx) Antalya Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Araştırma Görevlisi, Dr.

(xxx) Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Biyokimya Araştırma Görevlisi.

(xxxx) Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Bilim Dalı Araştırma Görevlisi.

- 2- Diğer Perhizler : Genellikle tek sarı ışığın yanışı veya sık sık yanıp sönüşü gibi dikkatli geçiş veya tahditli geçiş anlamlarını taşır (Bazı besinlerin belirli zamanlarda yasaklanmış halidir).
- 3- İslâmi Oruç : Kırmızı ve yeşil ışıkların düzenli aralıklarla yanıp sönüşü gibi, trafiğin muntazam, itinalı ve emniyetli olarak seyrini temin eden bir sisteme benzer (12-18 saatlik hiçbir şey yeyip içmeme periodları).
- 4- Normal Beslenme: Hiç bir sınırlamanın mevcut olmadığı veya yeşil ışıkların hiç sönmeden yandığı bir durumu ifade eder. Dolayısıyla daima hızlı, tehlikeli ve kaza ihtimali bol olan bir trafik mevcuttur. Aşırı hızın sebep olduğu kazalar gibi, aşırı beslenme sonunda da bazı hastalıkların ortaya çıktığı muhakkaktır.

Yukarıdaki maddelerde kaydedilen en emniyetli şehir trafiğinin, İslâmi oruç hanesindeki izahata uyduğu anlaşılıyor. Ancak, birçok yazarlar İslâmi oruç'u "açlık" olarak kabul ettikleri için, biz bu husustaki araştırma sonuçlarına toplam olarak göz atacağız (2,3,4,5,6,7,8,9).

Tablo: Total Açlık ve İslâmi Oruçta Bazı Parametrelerin karşılaştırılması.

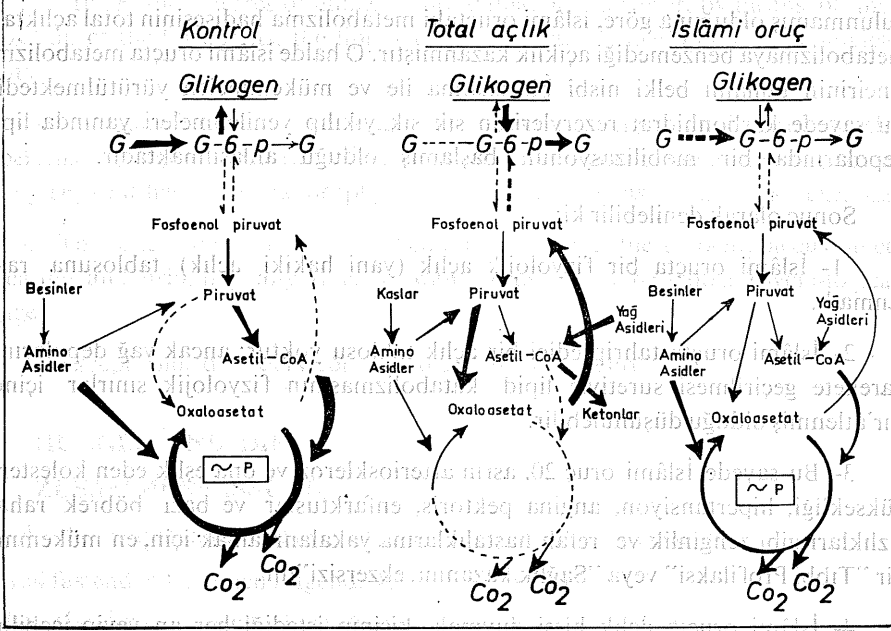
Aranan Maddeler	Total Açlıkta	İslâmi Oruçta
1) Kan ve İdrar üresi	Yükselmiştir	Normal seviyededir.
2) Kandaki Proteinler	Düşmüştür	Normal seviyededir
3) Kandaki glukoz	5. haftadan itibaren (% 75 mg)	4. Haftanın sonunda % 83,91 mg.
4) Kandaki serbest yağ asitleri	Yükselmiştir	Normal seviyede veya kısmen düşmüş
4) Kandaki keton cisimleri (İdrarda aseton)	Artmıştır (var)	(idrarda yok)
6) Kilo kaybı	Fazla	Yok denecek kadar az

İslâmi oruçla ilgili olan bulgular 154 gönüllüden elde edilmiştir.

Tablodaki karşılaştırmadan total açlık ile islâmi oruçun birbirinden oldukça farklı metabolizma hadiselerine sahip buldukları anlaşılmaktadır. Vücuttaki intermediyer metabolizmanın en mükemmel işlediği doku karaciğer olduğuna göre, bu organda cereyan eden biyokimyasal hadiseleri aşağıdaki şekil ile izah etmeğe çalışalım.

Kontrol grubunda enerji metabolizmasının hangi safhaları daha güçlü çalışıyorsa, o nisbette kalın çizgilerle resmolundukları görünülüyor. Özellikle bol karbon hidrat (glukoz) alımı, yeterli glikojen sentezi, pek zayıf bir glikojen harcanması ve glikoneogenesis mevcuttur. Pyruvattan bol asetik-Co. A teşekkül ediyor.

## KARACİĞERDEKİ METABOLİZMA



Şekil 7: Kontrol, Grubu ile Total Açlık ve İslâmi Oruç'a aid Karaciğer dokusundaki Metabolizma Hadiselerinin mukayeseli izahı.

Asetil-Co.'ların T.C.A. siklusuna intikali mükemmeldir. Besinlerle alınan yeterli aminoasidler, hem pyruvik asit'e ve hem de T.C.A. siklusuna güçlü miktarda dahil oluyorlar. Dolayısıyla vücudun enerji ihtiyacı yalnız besinlerle temin ediliyor.

Açlık durumunda ise, karbonhidrat rezervleri ilk 24 saatte harcanmakta olduğundan, açlık süresi uzadıkça bol miktarda yağ dokusu ve kısmen de kas proteinleri kullanılmağa başlanacaktır. Müteakiben sadece aminoasidlerden meydana gelecek olan pyruvatın çok büyük kısmı oxaloasetat'a dönüşecek, aspartat gibi bazı amino asidlerin de iştiraki ile arttırılabilen oxaloasetat'ın tamamına yakın miktarı fosfoenol piruvat üzerinden glukoz sentezine tahsis olunacaktır. Ayrıca yağların mobilizasyonu yağ asidlerinden oluşan Asetil Co-A'lar, trikarboksilik asit (T.C.A.) siklusu çok zayıflamış olduğu için asetoasetik asit,  $\beta$ -OH bütirik asit ve asetona çevrilirler.

İslâmi oruç 24 saat içinde 2 defa yemek yenmesine müsaade ettiği için, vücuttaki karbonhidrat rezervlerinin tükenmesi mevzubahis değildir. Ancak, gündüz periyodu biraz uzunca olabiliyor. Fazla kalori isteyen iş sahipleri için belki karbonhidrat

rezervinin sınırını zorlayış mümkündür ve bu hadise sadece az miktardaki lipid mobilizasyonuna sebep olacaktır. Asetil Co-A'ların tamamı T.C.A. siklusuna girebilmektedir. Fakat kandaki aseton seviyesi artmamış ve idrarda da aseton bulunmamış olduğuna göre, İslâmî oruçtaki metabolizma hadisesinin total açlıktaki metabolizmaya benzemediği açıklık kazanmıştır. O halde İslâmî oruçta metabolizma zincirinin tamamı belki nisbî bir azalma ile ve mükemmelen yürütülmektedir. Bu sayede karbonhidrat rezervlerinin sık sık yıkılıp yenilenmeleri yanında lipid depolarında bir mobilizasyonun başlamış olduğu anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak denilebilir ki:

1- İslâmî oruçta bir fizyolojik açlık (yani hakiki açlık) tablosuna rastlanmadı.

2- İslâmî oruçta tahrip edici bir açlık tablosu yoktur; ancak yağ depolarının harekete geçirilmesi suretiyle lipid katabolizmasının fizyolojik sınırlar içinde sur'atlenmiş olduğu düşünülebilir.

3- Bu sayede İslâmî oruç 20. asrın arterioskleroz ve ona eşlik eden kolesterol yüksekliği, hipertansiyon, angina pektoris, enfarktüsler ve bazı böbrek rahatsızlıkları gibi zenginlik ve refah hastalıklarına yakalanmamak için, en mükemmel bir "Tıbbî Profilaksi" veya "Sağlık kazanma ekzersizi"dir.

4- İslâmî oruçta açlık hissi duymak, kişinin istediği her an yeyip içebilme alışkanlığının verdiği "Psikolojik bir hadise"dir; buna "Psikolojik açlık" veya "Yalancı açlık" diyebiliriz.

5- İslâmî oruç, bazı nadir hastalıklar dışındaki durumlarda önemli bir "Şifa vasıtası"dır.

## STARVATION AND DIET

### SUMMARY

In Islamic Fast (IF), the following results were obtained.

1- In blood, urea did not increase,

2- Blood protein levels did not change,

3- Fasting blood glucose fell only to 83,91 mg/100 ml serum,

4- A decrease in free fatty acid (FFA) levels were obtained,

5- In urine, acetone was absent, and

6- No loss of body weigh was seen.

In starvation the contrast of above results are seen. As a result, we concluded that:

1- In Islamic Fast (IF), no physiological hunger (true hunger) table was encountered.

2- In IF, the features of hunger is not damaging, however, by means of mobilization of the fat depots, the lipid catabolism is accelerated in the physiological limits.

3- Nowadays' diseases, such as atherosclerosis, high cholesterol levels, hypertension, angina pectoris, infarction, and some renal failures can be protected by IF, so it has a medical prophylactic value or serves as a health gain exercise.

4- To sense hunger in IF is psychological event, due to being accustomed to eating and drinking, any time he wants thus it can be called psychological hunger.

5- Except some disorders, for most diseases, IF is a cure.

## HUNGER UND DIET

### ZUSAMMENFASSUNG

Durch die statistischen Auswertungen von Analysen haben wir

bei 154 fastenden Personen folgende Resultate bekommen:

- 1- Bei Islamischen Fasten gibt es im Blut kein Urea Vermaehrung.
- 2- Die Eiweismenge von dem Blut ist nicht veraendert.
- 3- Die Glukosemenge im Blut ist nur bis  $\% 83,91$  mg verhindert.
- 4- Die frei Fettsaeuren im Blut sind verhindert.
- 5- Die Körpergewichte von den Fastenden sind falls nicht veraendert.
- 6- In dem Harn konnte kein Aceton festgestellt werden.

Aber, bei den Hungernden sind diese Daten nach Fastenden ganz gegen. Aufgrund der oben angeführten Daten kann man zu den Folgenden Ergebnissen kommen:

1- Beim Islamischen Fasten gibt es keinen physiologischen Hunger.

2- Es ist möglich, dass sich die Fettmobilisation beim islamischen Fasten im physiologischen Rahmen vermaehrt. Dadurch vermindert sich die Aufttrittsmöglichkeit der Atherosclerose, die die Entstehung einer sclerotischen Bildung von Bulutgefassa verursacht.

3- Das Islamische Fasten ist eine wunderbare medizinische Profilaxi oder eine Exercise zur Gesundheitsverdienung gegen die 20. Jahrhundert entstehende Arteriosclerose und deren Nebenerscheinungen wie Hypertansione, Hypercholesterolemie, Angine Pectoris, Enfarctusse und einige Renalkrankheiten, die Reichtum- und Gemütlichkeitserkrankungen sind.

4- Das Hungergefühl beim Islamischen Fasten ist ein psychologischer Vorgang, der durch die Angewöhnheit der Menschen entsteht, gleich bei Bedarf zu essen und zu trinken. Wir können diesen psychologischen Vorgang, psychologischen Hunger oder Scheinhunger nennen.

5- Angesehen von einigen selten auftretenden Karankheitsituationen ist das islamische Fasten ein wichtiges Heilmittel.

6- Weil das islamische Fasten kein echter Hunger ist, kann man es nur ein kurzfristiges Volldiaet bezeichnen.

#### KAYNAKLAR

1- HAMİDULLAH, M. (Fransızcadan çeviren: Yüksel, E.): Niçin Oruç Tutuyoruz. Nesil Dergisi C. I, Sayı 11 ve 12 S. 38-43 ve 28-33 Tarih 1.8.1977 ve 1.9.1977.

2- CAHILL, G.F. Jr. -HERRENA, MG., -MORGAN, A.P. -SOELDNER J.B. STSINKE, J. -LEVY, P.L. -REICHARD, G.A. Jr. -KIPWIS, D.M.: Hormone - Fuel Interrelationships During Fasting. J. Clin. Inverst. 45: 1951-1966.

3- YEĞİN, M.M. -ÜNALDI, M. -SOSYAL, T. USTA, A. -ÇİL, M.Y. -ÇEKİRDEK, S. -ÖNDER, E. -TİMURALP, G. -AKIN, V. -ARI, Z. -BAKAN, E. -TUNCEL, S. -SESSİZ, H.T.: İslami Oruç Üzerinde Biyokimyasal Bir Araştırma. Ata. Üni. Diş Hekimliği Fak. Yıllığı, 1981-Erzurum.

4- GEFFROY, M. -R.: Le Jeune; Moyen de Purification Totale, La Vic Claire, C.E.V.I.C. 13, 27,43,55 - 1966.

5- LAGEDER, H. -AIGENER, D.-SCLICK- W.: Absolute Fasting As Therapy In Patients With Diabetes and Hyperlipidemia Wien Klin. Wochenschr. 85, 186-192 Mai - 1973.

6- HASIK, J. TYC, M.: Liver Function In Adipose Patients Under Hunger Therapy. Dtsch. Z. Verd. Stoffwechsellkr. 32; 101,3 - 1972.

7- LEHNINGER, A.L.: Biochemistry PP. 630,832,843,844-848 2. Ed. , Worth publ. Inc. New York- 1975.

8- STRYER, L.: Biochemistry 2. Ed. 394,551-553, W.H. Freeman, and Company, San Francisco - 1981.

9- MOULİN, P.: Sağlık Öğütleri, Günaydın Gazetesi, 12.8.1982.