



## ÖZET BİYOGRAFİ

### Profesör Jeffrey M. Friedman. M.D. , Ph.D.

Profesör Jeffrey M. Friedman 20 Temmuz 1954'te Orlando, Florida'da doğdu ve Long Island'da Kuzey Woodmore'da büyüdü.

#### Eğitim

Rensselaer Politeknik Enstitüsü'nden yüksek dereceyle mezun oldu ve tıp diplomasını 22 yaşında New York'taki Albany Üniversitesi'nin Albany Tıp Fakültesi'nden aldı. Albany Tıp Fakültesi'ndeyken imtiyazlı tıp derneği Alpha Omega Alpha'ya seçildi.

#### Kariyer

Albany Tıp Merkezi Hastanesi'nde ihtisasını tamamlayan Dr. Friedman, 1980 yılında doktora öğrencisi ve yardımcı doktor olarak Rockefeller'a geldi. 1980 ve 1981 yılları arasında aynı zamanda Cornell Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde Gastroentoloji bölümünde çalıştı. 1981 yılında Rockefeller Üniversitesi'nin PhD programına katıldı ve 1986 yılında Prof. James E. Darnell'in eğitimliğinde Ph.D. ünvanı kazandı. Dr. Friedman 1986 yılında Asistan Profesör olarak Rockefeller Üniversitesi fakültesine katıldı. 1991 yılında Yardımcı Profesörlüğe atandı ve Rockefeller Moleküler Genetik Laboratuvarı Başkanı oldu. 1995 yılında profesörlüğe atandı ve 1999'da ilk Marilyn M. Simpson Profesörü oldu. 1986'dan beri Howard Hughes Tıp Enstitüsü'nde araştırmalarını sürdürüyor.

#### Araştırma alanı

Profesör Friedman vücut ağırlığını düzenleyen genetik mekanizmaları inceleyen bir bilim insanı-doktordur. Obezitenin çeşitli yönleri üzerine yaptığı araştırmaları, meslektaşlarıyla birlikte obez farelerde ve insanlarda ob adını verdikleri bir gen ve bu genin protein ürünü olan, yağ dokuları tarafından salgılanan leptin hormonunu tespit ettiklerini açıkladıkları 1994'ün sonlarında ulusal ve uluslar arası ilgi gördü. Friedman ve meslektaşları bu bulguların hemen ardından, leptin aktarımının farelerde yiyecek alımını azaltıp harcanan enerjiyi artırarak vücut ağırlığını azalttığını keşfetti. Şu anda yürüttüğü çalışmalarla insanlarda obezitenin genetik yapısını ve leptin'in kilo azaltan sinyallerini yayma mekanizmasını anlamayı amaçlıyor.

#### Ödülleri

Profesör Jeffrey Friedman 2001 yılında ABD Ulusal Bilim Akademisi'ne, 2005'te Tıp Enstitüsü'ne ve Yabancı Üye olarak İsveç Kraliyet bilim Akademisi'ne seçildi.

Times Dergisi'nin 1995 ve 1996 yıllarındaki Bilimin En İyileri bölümünde çalışmalarından bahsedildi.

Profesör Jeffrey Friedman çalışmalarından ötürü ayrıca pek çok payeye layık görüldü:

- *Popular Sciences*, Bilimde En İyi Ödülü, 1995
- Albany tıp Fakültesi'nin Yılın Mezun Ödülü, 1996
- Heinrich Wieland Ödülü, 1996
- Jacobaeus Ödülü, Goteborg Üniversitesi, 1997
- Steven C. Beering Ödülü, Indiana Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1999
- Gastroenterolojide Özel Başarı için Janssen Ödülü, 1999
- Endokrinoloji Transatlantik Madalyası, Endokrinoloji Derneği, Britanya, 2000

- Osborne Menden ödülü, Amerikan Beslenme Bilimi Derneği, 2000
- Rolf Luft Ödülü, Karolinska Hastanesi, Stokholm, İsveç, 2000
- Bristol-Myers Squibb Ödülü, Metabolik Araştırmalarda Üstün Başarı, 2001
- Passano Vakfı Ödülü, 2005
- Gairdner Vakfı Uluslar arası Ödülü, 2005
- Ulusal Bilim Akademisi Kovalenko Madalyası, 2007

Prof. Friedman 2006 yılında Hollanda'nın Maastricht Üniversitesi tarafından, moleküler genetik alanında onursal doktora ile ödüllendirilmiştir.

#### Verdiği konferanslar:

- Shelton Konferansı, Harvard Üniversitesi, 1996
- Peters' Konferansı, Yale Üniversitesi, 1996
- Carl Vernon Moore Konferansı, Washington Üniversitesi, 1997
- Allan D. Bass Konferansı, Vanderbilt Üniversitesi, 1997
- Priscilla White Konferansı, Joslin Diyabet Merkezi, 1998
- Chilton Vakfı Konferansı, Texas Üniversitesi, 1998
- Jack Gross Memorial Konferansı, İsrail, 1998
- Van Wyck Konferansı, Kuzey Carolina Üniversitesi, 1999
- Verna ve Mars McLean Konferansı, Baylor Tıp Fakültesi, 1999
- Britanya Diyabet Birliği'nin Banting Konferansı, 2002

#### Seçme bibliyografya

- Zhang, Y., Proenca, R., Maffei, M., Barone, M., Leopold, L., and Friedman, J.M. 1994. **Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue.** (Fare obez geninin ve insanlardaki eşdeğerinin konumsal klonlanması) Nature 372: 425-432.
- Green, E.D., Maffei, M., Braden, V.V., Proenca, R., DeSilva, U., Zhang, Y., Chua, S.C., Leibel, R.L., Weissenbach, J., and Friedman, J.M. 1995. **The human obese (OB) gene: RNA expression pattern and mapping on the physical, cytogenetic, and genetic maps of chromosome 7.** (İnsan obez (OB) geni: RNA dışavurumu şeması ve kromozom 7'nin fiziksel, sitofenetik ve genetik haritaları üzerinde tespit) Genome Research 5:5-12.
- Maffei, M., Fei, H., Lee, G.H., Dani, C., Leroy, P., Zhang, Y., Proenca, R., Negrel, R., Ailhaud, G. and Friedman, J.M. 1995. **Increased expression in adipocytes of ob RNA in mice with lesions of the hypothalamus and with mutations at the db locus.** (Farelerin ob RNA'sında hipotalamusta lezyonlar ve db bölgesinde mutasyonla birlikte artan adiposit dışavurumları) Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 92: 6957-6960.
- Halaas, J.L., Gajiwala, K.S., Maffei, M., Cohen, S.L., Chait, B.T., Rabinowitz, D., Lallone, R.L., Burley, S.K., and Friedman, J.M. 1995. **Weight-reducing effects of the plasma protein encoded by the obese gene.** (Obez geniyile etkisizleştirilen plazma proteininin kilo azaltıcı etkileri) Science 269: 543-546.
- Maffei, M., Halaas, J., Ravussin, E., Pratley, R.E., Lee, G.H., Zhang, Y., Fei, H., Kim, S., Lallone, R., Ranganathan, S., Kern, P., and Friedman, J.M. 1995. **Leptin levels in human and rodent: Measurement of plasma leptin and ob RNA in obese and weight reduced subjects.** (İnsanlarda

ve farelerde leptin seviyeleri: Obez ve kilo vermiş deneklerde plazmadaki leptinin ve ob RNA'nın ölçülmesi) Nature Medicine 1:1155-1161.

- Lee, G.-H., Proenca, R., Montez, J.M., Carroll, K.M., Darvishzadeh, J.G., Lee, J.I., and Friedman, J.M. 1996. **Abnormal splicing of the leptin receptor in diabetic mice.** (Diyabetli farelerde leptin reseptörünün anormal bağlantısı) Nature 379: 632-635.
- Leroy, P., Dessolin, S., Villageois, P., Moon, B.C., Friedman, J.M., Ailhaud, G., and Dani, C. 1996. **Expression of ob gene in adipose cells.** (Yağ hücrelerinde ob geninin dışavurumu) J. Biological Chemistry 271 (5) 2365-2368.
- Maffei, M., Stoffel, M., Barone, M., Moon, B., Dammerman, M., Ravussin, E., Bogardus, C., Ludwig, D.S., Flier, J.S., Talley, M., Auerbach, S., and Friedman, J.M. 1996. **Absence of mutations in the human OB gene in obese/diabetic subjects.** (Obez/diyabetik deneklerde insane OB geninde mutasyon eksiklikleri) Diabetes 45: 679-682.
- Friedman JM. 1996. **Leptin and the control of body weight.** (Leptin ve vücut ağırlığı kontrolü) Proceedings of the Nutrition Society of Australia.
- Cohen, S.L., Halaas, J.L., Friedman, J.M., Chait, B.T., Bennett, L., Chang, D., Hecht, R., and Collins, F. 1996. **Human leptin characterization.** (İnsanlarda leptin tanımı) Nature 382: 589.
- Vaisse, C., Halaas, J.L., Horvath, C.M., Darnell Jr., J.E., Stoffel, M., and Friedman, J.M. 1996. **Leptin activation of Stat3 in the hypothalamus of wild-type and ob/ob mice but not db/db mice.** (db/db farelerde değil, yabani türden ve ob/ob farelerin hipotalamusunda Stat3 leptin faaliyeti) Nature Genetics, 14: 95-97.
- Friedman, J.M. 1997. **The alphabet of weight control.** (Kilo kontrolünün alfabesi) Nature 385: 119-120.
- Friedman, J.M. 1997. **Leptin, leptin receptors and the control of body weight.** (Leptin, leptin reseptörleri ve vücut ağırlığı kontrolü) European Journal of Medical Research 2: 7-13.
- Kamohara, S., Burcelin, R., Halaas, J., Friedman, J.F., and Charron, M.J. 1997. **Acute stimulation of glucose metabolism in mice by leptin treatment.** (Leptin tedavisi gören farelerde glukoz metabolizmasının şiddetli uyarımı) Nature 389: 374-377.
- Friedman JM. 1998. **The discovery of leptin and its potential impact on the treatment of diabetes and obesity.** (Leptin'in keşfi ve diyabet ve obezite tedavisinde olası etkisi) Brit. J. Pharmacol. 123: 192.
- Li, C., & Friedman, J.M. 1999. **Leptin receptor activation of SH2 domain containing protein tyrosine phosphatase 2 modulates Ob receptor signal transduction.** (Protein tirozin fosfataz 2 içeren SH2 bölgesinde leptin reseptörü aktivasyonu Ob reseptörü sinyal dönüşümünü değiştirir) Proc. Natl. Acad. Sci. USA. 96: 9677-9682.
- Friedman, J.M. 2000. **Obesity in the new millennium.** (Yeni binyılda obezite) Nature 404: 632-634.

- F Shmulewitz, D., Auerbach, S.B., Lehner, T., Blundell, M.L., Winick, J.D., Youngman, L.D., Skilling, V., Heath, S.C., Ott, J., Stoffel, M., Breslow, J.L., and Friedman, J.M. 2001. **Epidemiology and factor analysis of obesity, type II diabetes, hypertension, and dyslipidemia (Syndrome X) on the island of Kosrae, Federated States of Micronesia.** (Federal Mikronezya Devletleri'nin Kosrae Adası'nda obezite, tip 2 diyabet, yüksek tansiyon ve dislipideminin (Sendrom X) epidemiyoloji ve factor analizi) *Human Heredity* 51: 8-19.
- Chiellini, C., Costa, M., Novelli, S.E., Amri, E-Z., Benzi, L., Bertacca, A., Cohen, P., Del Prato, S., Friedman, J.M., and Maffei, M. 2003. **Identification of cathepsin K as a novel marker of adiposity in white adipose tissue.** (Beyaz yağ dokusunda cathapsen K'nın yeni bir gösterge olarak tanımlanması) *Journal of Cellular Physiology* 195: 309-321.
- Li, D., Yea, S., Li, S., Chen, Z., Narla, G., Banck, M., Laborda, J., Tan, S., Friedman, JM., Friedman, SL., and Walsh, MJ. 2005. **Krüppel-like factor-6 promotes preadipocyte differentiation through histone deacetylase 3-dependent repression of DLK1.** (Krüppel benzeri factor-6, DLK1'in histon deasetilaz 3'e bağlı tutulumuyla preadiposit farklılığını destekliyor) *J. Biol. Chem.* 280(29):26941-26952.
- Sternson, S.M, Shepherd, M.G., and Friedman, J.M. 2005. **Topographic mapping of VMH arcuate nucleus microcircuits and their reorganization by fasting.** (VMH eğimli çekirdek mikrodevrelerinin topografik eşleştirilmesi ve oruçla yeniden düzenlenmeleri) *Nature Neuroscience* 8:1356-1363.
- Shmulewitz, D., Heath, S.C., Blundell, M.L., Han, Z., Sharma, R., Salit, J., Auerbach, S.B., Signorini, S., Breslow, J.L., Stoffel, M., and Friedman, J.M. 2006. **Linkage analysis of quantitative traits for obesity, diabetes, hypertension, and dyslipidemia on the island of Kosrae, Federated States of Micronesia.** (Federal Mikronezya Devletleri'nde obezite, diyabet, yüksek tansiyon ve dislipideminin nicelik özelliği üzerine bağlantı analizi) *Proc. Natl. Acad. Sci.* 103: 3502-3509.
- Coppola, A., Liu, Z.W., Andrews, Z.B., Paradis, E., Roy, M.C., Friedman, J.M., Ricquier, D., Richard, D., Horvath, T.L., Bao, X.B., and Diano, S. 2007. **A central thermogenic-like mechanism in feeding regulation: An interplay between arcuate nucleus T3 and UCP2.** (Beslenme yönetiminde merkezi bir termogenik benzeri mekanizma: Kavisli T3 çekirdeği ve UCP2 arasında bir karşılıklı etkileşim) *Cell Metabolism* 5: 21-33.