



International Symposium
on Academic Studies in
Health and Sport Sciences

Ankara Turkey
13-15 June 2019

Abstract Book



Editors

Prof. Dr. Robert C. Schnalder

Asst. Prof. Dr. Ayhan GÜler

www.ismsemp.com

6th International Symposium on Academic Studies in Health and Sport Sciences June
13-15, 2019, Ankara, Turkey

PRESENTATIONS ABSTRACT BOOK

VI. Uluslararası Sağlık ve Spor Bilimlerinde Akademik Çalışmalar Sempozyumu 13-15
Haziran, 2019, Ankara, Türkiye

SUMUMLAR ÖZET KİTABI

ISBN: 978-605-7602-62-6

Publishing Director / Yayın Yönetmeni: Muhammet Özcan

Editor / Editör: Prof. Dr. Robert C. Schneider & Asst. Prof. Dr. Ayhan Güler

Cover Design / Kapak Tasarımı: İbrahim ÖZKAN

ASOS YAYINEVİ

1st Edition / 1.baskı: June 2019

Address / Adres: Çaydaçıra Mah. Hacı Ömer Bilginoğlu Cad. No: 67/2-
4/MERKEZ/ELAZIĞ

Mail: asos@asosyayinlari.com

Web: www.asosyayinlari.com

Instagram: <https://www.instagram.com/asosyayinevi/>

Facebook: <https://www.facebook.com/asosyayinevi/>

Twitter: <https://twitter.com/Asosyayinevi>



Kronik Hipoksiye Maruz Bırakılan Ratlardaki Mide Ghrelin Miktarı Üzerine Klorokuin'in Etkisi

**Ra. Ph.MD. Emin Kaymak - Ra. Ph.MD. Ali Tuğrul Akin - Ra. Ph.MD. Emel Öztürk -
Ra. Ph.MD. Betül Yalçın - Researcher Tayfun Ceylan - Asst. Prof. Ph.MD. Kemal
Erdem Başaran - Asst. Prof. Ph.MD. Züleyha Doğanığit - Asst. Prof. Ph.MD. Derya
Karabulut - Prof. MD. Saim Özdamar - Prof. MD. Birkan Yakan**

ÖZ

Giriş Amaç Yüksek irtifada yaşanan komplikasyonlardan biri olan Anoreksiya, çevresel durumu sinyallerde enerji durumunu belirleyen ve iştahı kontrol eden hipoksinin neden olduğu rahatsızlıklardan kaynaklanmaktadır. Gastrointestinal sistemden salgılanan hormonlar, besin bileşimini algılayarak ve böylece spesifik reseptörler yoluyla hipotalamus tarafından açlığın ve doyunluğun kontrolünü etkileyen endokrin sinyal olarak önemli bir rol oynar (1). 1999'da büyüme hormonu salgı reseptörünün endojen bir ligandı olarak keşfedilen 28 amino asitli bir peptid olan Ghrelin, gastrik mukozanın endokrin hücreleri tarafından sentezlenir (2). Glikoz doyma faktörlerinden biri olduğundan, hipoksi sırasında glikoz homeostazını korumak önemlidir (3). Klorokuin Plasmodium vivax sıtmasında tedavi için kullanıldığı bilinmekte olup aynı zamanda antiinflamatuvar bir maddedir (4,5). Kronik hipoksi ile oluşturulan mide hasarında klorokuin'in ghrelin üzerine etkisini araştırmak amaçlanmıştır. Materyal Metot Bu çalışmada Erciyes Üniversitesi Deneysel ve Klinik Araştırma Merkezinde (DEKAM) yetiştirilen 32 adet 8-12 haftalık, 200-300 gr ağırlığında yetişkin Wistar albino türü erkek sıçanlar kullanılmıştır. Kafesler içinde tutulan sıçanlara günün normal düzeninde 21 0C ve 12 saatlik aydınlık/karanlık ortamında su ve besin ihtiyaçları sağlandı. Gruplar normoksi kontrol n=8, Hipoksi (%10 oksijen/28 gün) kontrol n=8 ve Hipoksi (%10 oksijen/28 gün) + Klorokuin (50mg/kg/28gün) n=8 olarak belirlenmiştir. Deney sonunda denekler tartılıp ağırlıkları kaydedilerek ketamin+ksilazin anestezisi altında mide dokuları çıkarılan hayvanların hayatlarına son verilmiştir. Parafin bloklardan alınan 5-6 µm kalınlığındaki kesitlere immünohistokimyasal olarak ghrelin boyandıktan sonra toplam 50 farklı alanda hücre sayımı yapıldı. İstatistiksel analizler SPSS istatistik yazılımı (SPSS Windows, 24.0 versiyon) kullanıldı. Verilerin normal dağılımı için Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı. Parametrik testlerden One-Way ANOVA ve Post hoc Tukey testi uygulandı. Veriler ortalama ± SD olarak ifade edildi. Analizlerde p<0.05 anlamlı olarak kabul edildi. Bulgular İmmünohistokimyasal değerlendirme sonucu Tablo 1'de gösterilmiştir. Ghrelin pozitif hücre sayısı hipoksi grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde artış gösterirken, Hipoksi+KLQ grubunda kontrol grubuna yakın sonuç görülmüştür (Şekil 1). Tablo 1: Ghrelin immün pozitif hücre sonuçları. Grup Kontrol Hipoksi Hipoksi+CLQ p Ghrelin 4.18±2.14a 9.80±3.83b 7.74 ±3.02c 0.001 Veriler ortalama±standart sapma olarak ifade edilmiştir. Farklı harf (a,b,c) içeren gruplar arasında anlamlı farklılık vardır. P<0.05 anlamlı kabul edilmiştir. Şekil 1: Ghrelin ile boyanan hücreler A (kontrol), B(hipoksi) ve C (hipoksi+ClQ) gruplarında gösterilmiştir. Görüntü büyütmesi X400. Tartışma ve Sonuç Kronik hipoksinin mide mukozasında ghrelin miktarını önemli bir şekilde artırdığı görülmüştür. Hipoksi ile birlikte klorokuin verilen grupta ise mide ghrelin seviyesinin hipoksiye göre azaldığı görülmüştür. Hipoksi ile besin alımında bir azalma ve kilo kaybı meydana gelmektedir. Bunlara bağlı olarak hipoksi koşullarında ghrelin seviyesinde artış olmaktadır. Anahtar kelimeler: Hipoksi, Mide, Klorokuin 1.Lopez M, Tovar S, Vazquez MJ et al. Peripheral tissue-brain interactions in the regulation of food intake. Proc Nutr Soc 2007; 66: 131-155 2. Kojima M, Hosoda H, Date Y, Nakazato M, Matsuo H, Kangawa K. Ghrelin is a growth-hormone-releasing acylated peptide from stomach. Nature.

1999;402(6762):656-60 3.Delaere F, Duchampt A, Mounien L et al. The role of sodium-coupled glucose co-transporter 3 in the satiety effect of portal glucose sensing. *Mol Metab* 2012; 2: 47–53. 4. White NJ. The treatment of malaria. *N Engl J Med* 1996; 335: 800–806. 5. van den Borne BE, Dijkmans BA, de Rooij HH, le Cessie S, Verweij CL. Chloroquine and hydroxychloroquine equally affect tumor necrosis factor-alpha, interleukin 6, and interferon-gamma production by peripheral blood mononuclear cells. *J Rheumatol* 1997; 24: 55-60.

Anahtar Kelimeler: Hipoksi, Mide, Klorokuin