

Prof. KEREM TUNCAY ÖZGÜNEN

Personal Information

Office Phone: [+90 322 338 6954](tel:+903223386954)

Fax Phone: [+90 322 338 6954](tel:+903223386954)

Email: kozgunen@cu.edu.tr

Web: <https://avesis.cu.edu.tr//kozgunden>

International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-6840-6299

Yoksis Researcher ID: 105537

Education Information

Doctorate, Cukurova University, Temel Tıp Bilimleri, Fizyoloji, Turkey 2000 - 2004

Foreign Languages

English, C1 Advanced

Dissertations

Doctorate, Davranışın kalitsal temelinin Balb/c ve C3H/HenBom soyu fareleri ile bu farelerin melezleri ve kaymalarında incelenmesi, Cukurova University, Temel Tıp Bilimleri, Fizyoloji, 2004

Research Areas

Medicine, Health Sciences, Fundamental Medical Sciences, Human Physiology, Sport Physiology

Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Cukurova University, Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri, 2013 - Continues

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

I. THE RELATIONSHIP BETWEEN LOWER LIMB STIFFNESS AND RUNNING ECONOMY IN CHILD SOCCER PLAYERS

Karakas S., Eryilmaz S., Boyraz C., KILCI A., GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., Ozgunen K. T., Kurdak S.
REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE, vol.29, 2023 (SCI-Expanded)

II. The relationship between cardiac damage biomarkers and heart rate variability following 60 min of running

Özgünen K. T., Günaşti Ö., Özdemir Ç., Korkmaz Eryılmaz S., Gezgin E., Boyraz C., Kilci A., Adaş Ü., Kurdak S. S.
CLINICAL AUTONOMIC RESEARCH, vol.32, no.4, pp.249-260, 2022 (SCI-Expanded)

- III. **Effect of Regular Aerobic Training on Serum C-Reactive Protein and IL-6 Levels in Obese Women**
ÖZDEMİR Ç., Ozgunen K. T., GÜNAŞTI Ö., Ozyol F. C., KURDAK S. S.
PUERTO RICO HEALTH SCIENCES JOURNAL, vol.40, no.2, pp.81-86, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of repeated sprint training on isokinetic strength parameters in youth soccer players**
Ozgunen K., ÖZDEMİR Ç., Adas U., KILCI A., Boyraz C., KORKMAZ ERYILMAZ S., GÜNAŞTI Ö., Askeri N., Kurdak S.
ISOKINETICS AND EXERCISE SCIENCE, vol.29, no.3, pp.343-351, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **The effects of exercise on skeletal and heart muscle citrate synthase and carnitine palmitoyltransferase mRNA expressions in high-calorie fed rats**
Günaşti Ö., Özdemir Ç., Özgören K. T., Yilmaz M. B., Öksüz H., Zorludemir S., Kurdak S. S.
GENERAL PHYSIOLOGY AND BIOPHYSICS, vol.40, no.4, pp.341-350, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **EFFECTS OF TRAINING LOAD CHANGES ON PHYSICAL PERFORMANCE AND EXERCISE-INDUCED MUSCLE DAMAGE**
Erylmaz S., ASLANKESER Z., ÖZDEMİR Ç., Ozgunen K. T., Kurdak S.
REVISTA BRASILEIRA DE MEDICINA DO ESPORTE, vol.25, no.6, pp.509-514, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **Changes in substrate utilization rates during 40 min of walking within the Fatmax range**
Ozdemir C., Ozgunen K. T., Gunasti O., Eryilmaz S., Kilci A., Kurdak S. S.
PHYSIOLOGY INTERNATIONAL, vol.106, no.3, pp.294-304, 2019 (SCI-Expanded)
- VIII. **A Comparison of the Maximal Fat Oxidation Rates of Three Different Time Periods in The Fatmax Stage**
ÖZGÜNEN K. T., ÖZDEMİR Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S., KILCI A., GÜNAŞTI Ö., KURDAK S. S.
JOURNAL OF SPORTS SCIENCE AND MEDICINE, vol.18, no.1, pp.44-51, 2019 (SCI-Expanded)
- IX. **Comparison of Fat Oxidations Determined in Fat Max Intensity in Athletes and Sedentary Individuals**
ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., GÜNAŞTI Ö., KORKMAZ ERYILMAZ S., KILCI A., Bildircin C. C., KURDAK S. S.
ACTA PHYSIOLOGICA, vol.225, pp.28, 2018 (SCI-Expanded)
- X. **Monitoring the improvement of muscle performance using isokinetic dynamometry: A comparative analysis based on the full range of motion vs. the valid isokinetic sector**
ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., SARPEL T., GÜNAŞTI Ö., Bildircin C., COŞKUN N. F., KURDAK S. S.
ISOKINETICS AND EXERCISE SCIENCE, vol.26, no.4, pp.257-263, 2018 (SCI-Expanded)
- XI. **Determination of Substrate Oxidation During 40 Minutes Walking in Male Subjects**
ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., Eryilmaz S., ÖZGÜNEN K. T., BILDIRCIN C. C., Kilci A., KURDAK S. S.
ACTA PHYSIOLOGICA, vol.221, pp.31, 2017 (SCI-Expanded)
- XII. **The Relation Between Maximal Fat Oxidation and Maximal Exercise Capacity in Young Male Sedentaries**
GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., Eryilmaz S. K., ÖZGÜNEN K. T., BILDIRCIN C. C., Kilci A., KURDAK S. S.
ACTA PHYSIOLOGICA, vol.221, pp.99, 2017 (SCI-Expanded)
- XIII. **Monitoring the improvement of muscle performance using isokinetic dynamometry: A comparative analysis based on the full range of motion vs. the valid isokinetic sector**
ÖZDEMİR Ç., OZGUNEN K. T., SARPEL T., GÜNAŞTI Ö., BILDIRCIN C., Coşkun F., KURDAK S. S.
ISOKINETICS AND EXERCISE SCIENCE, vol.25, no.4, pp.227-233, 2017 (SCI-Expanded)
- XIV. **Football in Hot and Humid Conditions - Potential Threats and Precautions**
ÖZGÜNEN K. T.
ACTA PHYSIOLOGICA, vol.218, pp.6, 2016 (SCI-Expanded)
- XV. **The Comparison of Fat Oxidation of Sedentary Women at Different BMI during Rest and Exercise**
GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., Bildircin C. C., Korkmaz S., KILCI A., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
ACTA PHYSIOLOGICA, vol.215, pp.83-84, 2015 (SCI-Expanded)
- XVI. **Determination of Substrate Oxidation during 40 Minutes of Walking Exercise at Women**
ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., BILDIRCIN C. C., Eryilmaz S. K., Kilci A., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
ACTA PHYSIOLOGICA, vol.215, pp.30, 2015 (SCI-Expanded)
- XVII. **Determination of an optimal threshold value for muscle activity detection in EMG analysis**
ÖZGÜNEN K. T., CELIK U., KURDAK S. S.
JOURNAL OF SPORTS SCIENCE AND MEDICINE, vol.9, no.4, pp.620-628, 2010 (SCI-Expanded)

- XVIII. **Living, training and playing in the heat: challenges to the football player and strategies for coping with environmental extremes**
 Maughan R. J., Shirreffs S. M., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S., Ersoz G., Binnet M. S., DVORAK J.
SCANDINAVIAN JOURNAL OF MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS, vol.20, pp.117-124, 2010 (SCI-Expanded)
- XIX. **The effects of exercise, heat, cooling and rehydration strategies on cognitive function in football players**
 Bandelow S., Maughan R., Shirreffs S., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S., Ersoz G., Binnet M., DVORAK J.
SCANDINAVIAN JOURNAL OF MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS, vol.20, pp.148-160, 2010 (SCI-Expanded)
- XX. **Hydration and sweating responses to hot-weather football competition**
 KURDAK S. S., Shirreffs S. M., Maughan R. J., ÖZGÜNEN K. T., ZEREN C., KORKMAZ S., YAZICI Z., Ersoz G., Binnet M. S., DVORAK J.
SCANDINAVIAN JOURNAL OF MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS, vol.20, pp.133-139, 2010 (SCI-Expanded)
- XXI. **Effect of hot environmental conditions on physical activity patterns and temperature response of football players**
 ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S., Maughan R. J., Zeren C., KORKMAZ S., YAZICI Z., Ersoz G., Shirreffs S. M., Binnet M. S., DVORAK J.
SCANDINAVIAN JOURNAL OF MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS, vol.20, pp.140-147, 2010 (SCI-Expanded)
- XXII. **Support vector machines for aerobic fitness prediction of athletes**
 AÇIKKAR M., AKAY M. F., ÖZGÜNEN K. T., AYDIN K., KURDAK S. S.
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, vol.36, no.2, pp.3596-3602, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Soccer Match-induced Heat Stress Effects On Blood Biochemistry And Serum Osmolality**
 Kurdak S. S., Özgünen K. T., Maughan R., Özdemir Ç., Korkmaz Eryilmaz S. G., Aslankeser Z., Ersöz G., Shirreffs S., Dvorak J., Binnet M. S.
Medicine And Science In Sports And Exercise, vol.41, pp.344-345, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Thermoregulatory Response To Heat In Soccer**
 ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S., Ronald M., ÖZDEMİR Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ASLANKESEN Z., ERSÖZ G., Shirreffs S., BİNNET M. S.
Medicine And Science In Sports And Exercise, vol.41, pp.345, 2009 (SCI-Expanded)
- XXV. **Anaerobic Threshold and EMG Activity During Incremental Cycling Exercise**
 ÖZGÜNEN K. T., ARICA S., Akkurt E., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ASLANKESEN Z., Firat A., KURDAK S. S.
Medicine And Science In Sports And Exercise, vol.38, pp.24, 2006 (SCI-Expanded)
- XXVI. **The Inverse Relationship Between Anaerobic Threshold and Lactate Accumulation Rate**
 KURDAK S. S., ÖZGÜNEN K. T., Akkurt E., ASLANKESEN Z., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., Firat A.
Medicine And Science In Sports And Exercise, vol.38, pp.24, 2006 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Analysis of isokinetic knee extension/flexion in male elite adolescent wrestlers**
 KURDAK S. S., OZGUNEN K. T., ADAS U., Zeren C., ASLANGIRAY B., YAZICI Z., KORKMAZ S.
JOURNAL OF SPORTS SCIENCE AND MEDICINE, vol.4, no.4, pp.489-498, 2005 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Effect of pulsed magnetic field on regenerating rat sciatic nerve: An in-vitro electrophysiologic study**
 GUVEN M., Gunay I., OZGUNEN K. T., ZORLUDEMIR S.
INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROSCIENCE, vol.115, no.6, pp.881-892, 2005 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Conduction blocks of lidocaine on crushed rat sciatic nerve: An in-vitro study**
 GUVEN M., OZGUNEN K. T., Gunay I.
INTERNATIONAL JOURNAL OF NEUROSCIENCE, vol.115, no.5, pp.725-734, 2005 (SCI-Expanded)
- XXX. **Effects of H⁺-K⁺ ATPase inhibitors (omeprazole and lansoprazole) on fertilization-induced bioelectrical potential changes in the egg of the frog, *Rana cameranoi***
 ERDOĞAN Ş., ÖZGÜNEN K. T., ÖZGÜNEN T.
Turkish Journal of Veterinary and Animal Sciences, vol.28, no.2, pp.329-336, 2004 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **Stroke-related atrophic muscle group strengthening with an isokinetic dynamometer**
 Günaşti Ö., Özdemir Ç., Özgünen K. T., Kerimov K., Benlidayı İ. C., Kurdak S. S.
 Cukurova Medical Journal, vol.49, no.2, pp.512-514, 2024 (ESCI)
- II. **Farklı aerobik kapasiteye sahip kişilerde yağ oksidasyon devamlılığının takibi**
 ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., GÜNAŞTI Ö., KORKMAZ ERYILMAZ S., KILCI A., KURDAK S. S.
 Cukurova Medical Journal, vol.44, pp.173-180, 2019 (ESCI)
- III. **Sedanter bireyler ve sporcularda substrat kesim noktasındaki yağ oksidasyon hızlarının karşılaştırılması**
 Günaşti Ö., Özdemir Ç., Özgünen K. T., Kilci A., Korkmaz Eryilmaz S., Kurdak S. S.
 Cukurova Medical Journal, vol.44, no.1, pp.412-418, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Monitorization of fat oxidation sustainability in individuals with different aerobic capacity**
 ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., GÜNAŞTI Ö., KORKMAZ ERYILMAZ S., Kilci A., KURDAK S. S.
 CUKUROVA MEDICAL JOURNAL, vol.44, no.1, pp.173-180, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **Comparison of fat oxidation rates at substrate intersection in sedentary individuals and athletes**
 GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., KILCI A., KORKMAZ ERYILMAZ S., KURDAK S. S.
 CUKUROVA MEDICAL JOURNAL, vol.44, pp.412-418, 2019 (ESCI)
- VI. **Comparision of fat oxidation rate at crossover point during exercise among women with different body mass index**
 ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., GÜNAŞTI Ö., KORKMAZ ERYILMAZ S., KILCI A., Bildircin C. C., Kurdakie S. S.
 BIOMEDICAL HUMAN KINETICS, vol.44, no.1, pp.87-92, 2019 (ESCI)
- VII. **The effect of 30-m repeated sprint exercise on muscle damage indicators, serum insulin-like growth factor-I and cortisol**
 KORKMAZ ERYILMAZ S., ASLANKESER Z., ÖZDEMİR Ç., Ozgunen K. T., Kurdak S.
 BIOMEDICAL HUMAN KINETICS, vol.11, no.1, pp.151-157, 2019 (ESCI)
- VIII. **Genç Milli ve TOHM Takımı Kadın Yüzücülerin Serbest Teknik Yüzme Performanslarının Sualtı Analizi ile Karşılaştırılması. Spor Bilimleri Dergisi**
 BİLDİRCİN C. Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ÖZDEMİR Ç., KILCI A., Özdemir H., GÜNAŞTI Ö., Askeri N., COŞKUN F., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
 Spor Bilimleri Dergisi, vol.28, no.2, pp.91-102, 2017 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **On The Classification of Hand Movements with Electromyogram Signals Obtained From Arm Muscles for Controlling Hand Prostheses**
 ARICA S., Ara R. K., ÖZGÜNEN K. T.
 ISTANBUL UNIVERSITY-JOURNAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERING, vol.17, no.2, 2017 (ESCI)
- X. **Effect of Water Exercise on Atrophic Muscles Associated with Limited Range of Motion in Severe Haemophilia A Patients a Pilot Study**
 ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ZÜBEYDE Y., BÜLENT A., ŞAŞMAZ H. İ., KURDAK S. S.
 CUKUROVA MEDICAL JOURNAL, vol.39, no.3, pp.470-479, 2014 (ESCI)
- XI. **Üst Düzey Yüzücülerde Yukseltinin Çeşitli Fizyolojik Değişkenler Üzerine Etkisi**
 COŞKUN F., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., BİLDİRCİN C. Ç., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
 Ç.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 2014 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Yükselti Antrenmanlarının Üst Düzey Yüzücülerin Bazı Antropometrik ve Fizyolojik Değişkenler Üzerine Etkisi**
 COŞKUN F., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., BİLDİRCİN C. Ç., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
 CBÜ Bed Eğt Spor Bil Dergisi, vol.9, no.2, 2014 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **Egzersiz ve Kas Kontraksiyon Mekanizmamız**
 ÖZGÜNEN K. T., ÜNAL M.
 in: Egzersiz Fizyolojisi, Mehmet Ünal, Editor, İstanbul Kitabevleri, İstanbul, pp.91-105, 2019

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **The Effects of Altitude Training on Some Anthropometric and Physiological Variables of Elite Swimmers**
Coşkun F., Bildircin C., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., Kılç A., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
The 13th International Sports Sciences Congress, Konya, Turkey, 7 - 09 November 2104, pp.90
- II. **Çocuk ve Genç Futbolcularda Şiddeti Kademeli Olarak Artan Egzersize Solunum Yanıtları**
KORKMAZ ERYILMAZ S. G., Karakaş S., BOYRAZ Ö. C., KILCI A., ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., KOÇ M., Adaş Ü., KURDAK S. S.
IX. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Adana, Turkey, 17 - 18 May 2024
- III. **Futbolcularda Leg-Kick Direnç Egzersizinin Kalça ve Diz İzokinetik Kuvvet, Şut Atma Hızı, Sprint ve Çeviklik Performansı Üzerine Etkisi**
KILCI A., Eryılmaz S., KARAKAŞ Ç. S., BOYRAZ Ö. C., GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., KOÇ M., TİYEKLİ E., KURDAK S. S.
IX. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Adana, Turkey, 17 May 2024, vol.1, pp.54
- IV. **Comparison Of Running Economy And Leg Stiffness In Soccer Players Of Different Age Groups**
Karakaş S., Korkmaz Eryılmaz S. G., Kılç A., Günaşti Ö., Boyraz Ö. C., Adaş Ü., Emin M. E., Özdemir Ç., Özgünen K. T., Kurdak S. S.
18. International Sport Sciences Congress, Antalya, Turkey, 7 - 09 November 2020, pp.337-338
- V. **Effects of One Hour Race Pace Running in Middle Age Elite Runners on Cardiac Functions.**
GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., DEMİRTAŞ M., ÇOMAK P., Adaş Ü., KILCI A., BOYRAZ Ö. C., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., GEZGİN E., et al.
The American Physiological Society's (APS) Integrative Physiology of Exercise (IPE) 2020, United States Of America, 9 - 13 November 2020
- VI. **Güreşçi çocuklarda bir yıllık anaerobik güç gelişiminin değerlendirilmesi.**
Korkmaz S., Aslankeser Z., ÖZGÜNEN K. T., ÖZDEMİR Ç., Adaş Ü., Aslangiray B., KURDAK S. S.
9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Muğla, Turkey, pp.248
- VII. **The relationship among maximal oxygen uptake, anaerobic threshold and running performance in the wrestlers children.**
Korkmaz S., Aslankeser Z., ÖZGÜNEN K. T., ÖZDEMİR Ç., Aslangiray B., Adaş Ü., KURDAK S. S.
10th International Sport Sciences Congress, Bolu, Turkey, pp.616
- VIII. **Futbolda Ayaküstü Şut Hızının Radar ve Görüntü Analiz Yazılımı ile Ölçülmesi**
Kılç A., ÖZGÜNEN K. T., Aslan S., Bildircin Ç., Korkmaz Eryılmaz S., GÜNAŞTI Ö., Askeri N., ÖZDEMİR Ç., KURDAK S. S.
15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Antalya, Turkey, pp.658
- IX. **Elit adölesan güreşçilerde dominant omuz abduksiyon ? adduksiyon hareketlerinin değerlendirilmesi**
ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., Korkmaz S., KURDAK S. S.
9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Muğla, Turkey, pp.165
- X. **The effects of sprint training on muscle isometric force and EMG frequency activity**
Aslankeser Yazıcı Z., Korkmaz S., ÖZGÜNEN K. T., ÖZDEMİR Ç., ARICA S., KURDAK S. S.
. International Workshop and Conference on Human Reflexes ? Wiring and Firing of Motoneurons, İzmir, Turkey, pp.94
- XI. **Relationship between Anthropometric Parameters and 100 Meter Freestyle Swimming Time of Elite Swimmers**
BİLDİRCİN C., Coşkun F., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., Kılç A., KURDAK S. S., ÖZGÜNEN K. T.
13th International Sports Sciences Congress, Konya, Turkey, pp.309
- XII. **The relationship among isokinetic muscle strength, speed and aerobic capacity of wrestler children.**
Aslankeser Z., Korkmaz S., ÖZGÜNEN K. T., ÖZDEMİR Ç., Aslangiray B., Adaş Ü., KURDAK S. S.
10th International Sport Sciences Congress, Muğla, Turkey, pp.956
- XIII. **Relationship between Anthropometric Parameters and 100 Meter Freestyle Swimming Time of Elite Swimmers**
BİLDİRCİN C., Coşkun F., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., Kılç A., KURDAK S. S., ÖZGÜNEN K. T.

- 13th International Sports Sciences Congress, Konya, Turkey, pp.309
- XIV. **Türkiye Olimpiyatlarla Hazırlık Merkezleri Projesi Kapsamında Yüzme Takımına Seçilmiş Yüzücülerin Dikey Sıçrama Testleri İle Su İçi Kayma Testlerinin Karşılaştırılması**
Bildircin Ç., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., Kılci A., KURDAK S. S.
5. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Konya, Turkey, pp.35
- XV. **Türkiye Olimpiyatlarla Hazırlık Merkezleri Projesi Kapsamında Yüzme Takımına Seçilmiş Yüzücülerin Dikey Sıçrama Testleri İle Su İçi Kayma Testlerinin Karşılaştırılması**
Bildircin Ç., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., Kılci A., KURDAK S. S.
5. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Konya, Turkey, pp.35
- XVI. **KARDİYOPULMONER EGZERSİZ TESTLERİNDE İLK 3 DAKİKA VERİSİ İLE OLUŞTURULAN YAPAY SİNİR AĞLARI İLE PİKVO2 TAHMİN EDİLMESİ**
TİYEKLİ E., ÜMİT A., KILCI A., BOYRAZ Ö. C., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
7. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Eskeşehir, Turkey, 25 - 26 April 2019
- XVII. **SEDANTER GENÇ ERKEKLERDE KESİŞİM NOKTASI İLE EN YÜKSEK YAĞ YAKIMININ KARŞILAŞTIRILMASI**
GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., TİYEKLİ E., BOYRAZ Ö. C., KILCI A., Karakaş S., Adaş Ü., KORKMAZ ERYILMAZ S., KURDAK S. S.
7. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Eskeşehir, Turkey, 25 - 26 April 2019, pp.106
- XVIII. **Kardiyopulmoner Egzersiz Testlerinde İlk 3 Dakika Verisi İle Oluşturulan Yapay Sinir Ağları İle PikVo2 Tahmin Edilmesi**
TİYEKLİ E., Adaş Ü., KILCI A., BOYRAZ Ö. C., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
7. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Eskeşehir, Turkey, 25 - 26 April 2019, pp.78
- XIX. **Sporcu ve Sedanter Bireylerde Fat Max Aralığında Tespit Edilmiş Yağ Oksidasyonlarının Karşılaştırılması**
ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., GÜNAŞTI Ö., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., KILCI A., BILDIRCIN C. Ç., KURDAK S. S.
44. ULUSAL FİZYOLOJİ KONGRESİ, Turkey, 1 - 04 November 2018
- XX. **EVALUATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE BALL VELOCITY AND LEG STIFFNESS IN YOUNG SOCCER PLAYER**
Kılci A., Boyraz Ö. C., Korkmaz Eryılmaz S., Karakaş S., Günaşti Ö., Özdemir Ç., Özgünen K. T.
16. INTERNATIONAL SPORT SCIENCES CONGRESS, Antalya, Turkey, 31 October - 03 November 2018
- XXI. **THE RELATIONSHIP BETWEEN THE LEG STIFFNESS AND RUNNING ECONOMY IN BASKETBALL AND SOCCER PLAYER CHILDREN**
Karakaş S., Korkmaz Eryılmaz S., Kılci A., Günaşti Ö., Bildircin C. Ç., Boyraz Ö. C., Özdemir Ç., Özgünen K. T., Kurdak S. S.
16. INTERNATIONAL SPORT SCIENCES CONGRESS, Antalya, Turkey, 31 October - 03 November 2018
- XXII. **BASKETBOLCU VE FUTBOLCU ÇOCUKLarda BACAK SERTLİĞİ VE KOŞU EKONOMİSİ İLİŞKİSİ**
Karakaş S., KORKMAZ ERYILMAZ S., Kılci A., GÜNAŞTI Ö., BILDIRCIN C. C., Boyraz C., ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
16th International Sport Sciences Congress, Antalya, Turkey, 31 October - 03 November 2018, pp.4-5
- XXIII. **HİPOKSİYE UYUM YANITLARI VE ADAPTASYON - "SİSTEMİK VE HÜCRESEL UYUM**
ÖZGÜNEN K. T.
Solum Araştırmaları Derneği 40. Ulusal Kongresi, Turkey, 13 - 16 October 2018
- XXIV. **Fat oxidation rates of sedentary and recreationally athletes at crossover point**
GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., ÖZDEMİR Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., KILCI A., BILDIRCIN C. Ç., KURDAK S. S.
13th FIEP European Congress, İstanbul, Turkey, 26 - 29 September 2018, pp.54
- XXV. **The Measurement Of Ball Speed Instep Kick By Using Radar And Video Analysis Sytsem**
KILCI A., ÖZGÜNEN K. T., Aslan S., BILDIRCIN C. Ç., Karakaş S., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., GÜNAŞTI Ö., Askeri N., ÖZDEMİR Ç., KURDAK S. S.
15th International Sport Sciences Congress, Antalya, Turkey, 15 - 18 November 2017, pp.659
- XXVI. **The relationship between shooting performance, shooting simulation resistance exercise and isokinetic peak torque value**

- KILCI A., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., BILDIRCIN C. Ç., Karakaş S., Aslan S., Askeri N., GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
15th International Sport Sciences Congress, Antalya, Turkey, 15 - 18 November 2017, pp.143
- XXVII. **Fat Max Aralığında 40 dK Yürüme Egzersizi Yapan Erkeklerde Substrat Kullanımının Tespiti**
ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., KORKMAZ ERYILMAZ S., ÖZGÜNEN K. T., BILDIRCIN C. Ç., KILCI A., KURDAK S. S.
43. Ulusal Fizyoloji Kongresi, Pamukkale, Turkey, 7 - 10 September 2017, pp.39
- XXVIII. **Genç Erişkin Bireylerde En Yüksek Yağ Yakım Düzeyinin Maksimal Egzersiz Kapasiteleriyle İlişkisi**
GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S., ÖZGÜNEN K. T., BILDIRCIN C. Ç., KILCI A., KURDAK S. S.
43. Ulusal Fizyoloji Kongresi, Pamukkale, Turkey, 7 - 10 September 2017, pp.110
- XXIX. **YÜZÜCÜLERİN SU ALTI KAYMA PERFORMANSLARI İLE 100 METRE SERBEST TEKNİK YÜZME DERECELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİİNİN İNCELENMESİ.**
BILDIRCIN C. Ç., KILCI A., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
The International Balkan Conference in Sport Sciences, Bursa, Turkey, 21 - 23 May 2017, pp.123
- XXX. **FUTBOLDA TOPA YAKLAŞMA HIZI VE MESAFESİNİN TOP HIZINA ETKİSİ**
KILCI A., Askeri N., Karakaş S., BILDIRCIN C. Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
The International Balkan Conference in Sport Sciences, Bursa, Turkey, 21 - 23 May 2017, pp.138
- XXXI. **Genç yüzüculerin, izokinetik pik tork verilei ile 100 metre serbest teknik yüzme dereceleri arasındaki ilişkinin incelenmesi**
BILDIRCIN C. Ç., ÖZDEMİR Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S., KILCI A., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
6. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Edirne, Turkey, 18 - 19 May 2017, pp.47
- XXXII. **Genç futbolcularda kuvvet ve süratin şut atma performansı ile ilişkisinin değerlendirilmesi**
KILCI A., Askeri N., KORKMAZ ERYILMAZ S., BILDIRCIN C. Ç., Karakaş S., Özdemir H., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
6. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Edirne, Turkey, 18 - 19 May 2017, pp.51
- XXXIII. **Termoregülasyon ve Egzersiz**
ÖZGÜNEN K. T.
6. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Turkey, 18 - 19 May 2017
- XXXIV. **Effects of Plyometric Trainings on Isokinetic Muscular Strength in Youth Academic League Football Players**
Kilci A., Askeri N., Korkmaz Eryilmaz S., Bildircin Ç., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
The 14th International Sports Sciences Congress, Antalya, Turkey, 01 November 2016 - 09 November 2014, pp.165
- XXXV. **The Effects of Six Week Static and Dynamic Strength Training on Male Sport Climbers Climbing Performance**
BILDIRCIN C. Ç., KILCI A., KORKMAZ ERYILMAZ S., askeri n., özdemir h., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
The 14th International Sports Sciences Congress, Antalya, Turkey, 1 - 04 November 2016, pp.536
- XXXVI. **Evaluation of oxygen uptake and anaerobic threshold values of junior rowers after a year of training**
özdemir h., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., KILCI A., BILDIRCIN C. Ç., askeri n., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
The 14th International Sports Sciences Congress, 2016, Antalya, Turkey, 1 - 04 November 2016, pp.578
- XXXVII. **Evaluation of Anthropometric Characteristics of Turkish Intercollegiate Sport Climbing Championships Climbers**
BILDIRCIN C. Ç., KILCI A., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., askeri n., özdemir h., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S., COŞKUN F.
The 14th International Sports Sciences Congress, Antalya, Turkey, 1 - 04 November 2016, pp.677
- XXXVIII. **Effects of Plyometric Trainings on Isokinetic Muscular Strength in Youth Academic League Football Players**
Kilci A., Askeri N., Korkmaz Eryilmaz S., Bildircin Ç., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.

- The 14th International Sports Sciences Congress, Antalya, Turkey, 01 November 2016 - 09 November 2014,
pp.165
- XXXIX. **Effects of Plyometric Trainings on Isokinetic Muscular Strength in Youth Academic League Football Players**
KILCI A., Askeri N., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., BILDIRCIN C. Ç., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
The 14th International Sports Sciences Congress, Antalya, Turkey, 1 - 04 November 2016, pp.165
- XL. **Football in Hot and Humid Conditions - Potential Threats and Precautions**
ÖZGÜNEN K. T.
42. Ulusal Fizyoloji Kongresi, Turkey, 5 - 08 September 2016
- XLI. **Fat max aralığında 40 dk yürüme egzersizi yapan kadınlarda substrat kullanımının tespiti**
ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., BILDIRCIN C. Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., KILCI A., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
41. Ulusal Fizyoloji Kongresi, Çanakkale, Turkey, 3 - 13 September 2015, pp.71
- XLII. **Farklı Beden Kitle İndeksine Sahip Sedanter Kadınların Dinlenim ve Egzersizde Yağ Kullanım Oranlarının Değerlendirilmesi**
GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., BILDIRCIN C. Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., KILCI A., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
41. Ulusal Fizyoloji Kongresi, Çanakkale, Turkey, 9 - 13 September 2015, pp.198
- XLIII. **Üst Düzey Yüzücülerin 100 Metre Serbest Stil Yüzme Derecelerinin Bazı Antropometrik Parametreler İle İlişkilendirilmesi**
BILDIRCIN C. Ç., COŞKUN F., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., KILCI A., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
5. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Turkey, 29 - 30 May 2015
- XLIV. **. Genç Milli Yüzme Takımındaki Kadın Yüzücülerin Serbest Stil Takla Dönüş Analizleri ile Bazı Antropometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması**
Bildircin Ç., Coşkun F., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., Kilci A., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
5. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Konya, Turkey, 29 - 30 May 2015, pp.35
- XLV. **Obez Kadınlarda Aerobik Egzersisin Kilo Kaybı ve Kan İnsülin, Glikoz Değerleri Üzerine Etkileri**
Coşkun F., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., Bildircin Ç., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
5. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Konya, Turkey, 29 - 30 May 2015, pp.29
- XLVI. **Periyodik Takip Edilen Tenisçi Çocukların Antropometrik Ölçümlerinin ve Performanslarının Değerlendirilmesi**
GÜNAŞTI Ö., ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., Kilci A., Bildircin C., KURDAK S. S.
5. Egzersiz Fizyolojisi Sempozyumu, Konya, Turkey, 29 - 30 May 2015, pp.40
- XLVII. **Effect of exercise on body: From a physiological point of view**
ÖZGÜNEN K. T.
5th International Congress of Molecular Medicine, 20 - 22 May 2015
- XLVIII. **Olimpik Kulaçlar Projesi Kapsamındaki 10 13 Yaş Yüzücülerin Antropometrik Özelliklerinin İncelenmesi**
BILDIRCIN C. Ç., COŞKUN F., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., KILCI A., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
8. Ulusal Spor Bilimleri Öğrenci Kongresi, Turkey, 14 - 16 May 2015
- XLIX. **The Effects of High Intensity Interval Training on the Peak Oxygen Uptake and Resting Metabolic Rate in Obese Women**
Coşkun F., Bildircin Ç., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., Kilci A., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
The 13th International Sports Sciences Congress, Konya, Turkey, 7 - 09 November 2014, pp.90
- L. **Evaluation of Anthropometric Characteristics of Turkish Canoe National Team Athletes**
Bildircin Ç., Coşkun F., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., Kilci A., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
The 13th International Sports Sciences Congress, Konya, Turkey, 7 - 09 November 2014, pp.309
- LI. **The Relationship Between Serum Inorganic Phosphate and Fatigue in Maximal Intensity and Volume Interval Sprint Exercise.**
KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ASLANKEŞER Z., ÖZDEMİR Ç., METE A. Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.
11th International Sport Science Congress, Antalya, Turkey, 10 - 12 November 2010, pp.1164-1165
- LII. **Effect of Maximal Intensity and Volume Interval Sprint Exercise on Serum Sodium and Potassium**

Levels.

KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ASLANKESER Z., ÖZDEMİR Ç., METE A. Ö., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.

11th International Sport Science Congress, Antalya, Turkey, 10 - 12 November 2010, pp.520-521

LIII. Cooling intervention and soccer under extreme heat conditions.

KURDAK S. S., ÖZGÜNEN K. T., Maughan R., ÖZDEMİR Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ASLANKESER Z., ERSÖZ G., SM S., DVORAK J., BİNNET M. S.

14th annual Congress of the European College of Sport Science, Oslo, Norway, 24 - 27 June 2009, pp.272

LIV. EFFECT OF EXTREME ENVIRONMENTAL CONDITIONS ON PHYSICAL ACTIVITY PATTERNS OF SOCCER PLAYERS

ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S., ÖZDEMİR Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ASLANKESER Z., ERSÖZ G., BİNNET M. S.

14TH ANNUAL CONGRESS OF THE EUROPEAN COLLEGE OF SPORT SCIENCE, Oslo/Norway, Norway, 24 - 27 June 2009, pp.272

LV. Playing football soccer under extreme heat conditions – effect of acclimatization conditions.

ERSÖZ G., KURDAK S. S., ÖZGÜNEN K. T., Maughan R., ÖZDEMİR Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ASLANKESER Z., BİNNET M. S.

14th annual Congress of the European College of Sport Science, Oslo, Norway, 24 - 27 June 2009, pp.272-273

LVI. Thermoregulatory response to heat in soccer.

ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S., Maughan R., ÖZDEMİR Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S., ASLANKESER Z., ERSÖZ G., Shirreffs S., BİNNET M. S.

ACSM's Annual Meeting, Seattle, United States Of America, 27 - 30 May 2009, vol.41, pp.453

LVII. Soccer match-induced heat stress effects on blood biochemistry and serum osmolality.

KURDAK S. S., ÖZGÜNEN K. T., Maughan R., ÖZDEMİR Ç., KORKMAZ ERYILMAZ S., ASLANKESER Z., ERSÖZ G., Shirreffs S., DVORAK J., BİNNET M. S.

ACSM's Annual Meeting, Seattle, United States Of America, 27 - 30 May 2009, vol.41, pp.453

LVIII. The Effects of Sprint Training on Muscle Isometric Force and EMG Frequency Activity

ASLANKESER Z., KORKMAZ ERYILMAZ S., ÖZGÜNEN K. T., ÖZDEMİR Ç., ARICA S., KURDAK S. S.

International Workshop and Conference on Human Reflexes, İzmir, Turkey, 11 May 2009, pp.94

LIX. The Effects of Sprint Training on Muscle Isometric Force and EMG Frequency Activity

Aslankeser Z., KORKMAZ ERYILMAZ S., ÖZGÜNEN K. T., ÖZDEMİR Ç., Arica S., KURDAK S. S.

International Workshop and Conference on Human Reflexes, İzmir, Turkey, 11 May 2009, pp.94

LX. Relationship Among Oxygen uptake, Anaerobic Threshold and Running Performance In The Wrestler Children.

KORKMAZ ERYILMAZ S., ASLANKESER Z., ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., Aslangiray B., Adaş Ü.

10th International Sport Sciences Congress, Bolu, Turkey, 23 - 25 November 2008, pp.616-618

LXI. The Relationship Among Isometric Muscle Strength, Speed and Aerobic Capacity of Wrestler Children

ASLANKESER Z., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ÖZGÜNEN K. T., ÖZDEMİR Ç., Aslangiray B., Adaş Ü., KURDAK S. S.

10th International Sport Sciences Congress, Bolu, Turkey, 23 - 25 November 2008, pp.956-957

LXII. Wingate testinde güç çıktıları ile vücut kas kitlesi ve quadriceps kesit alanı ilişkisi.

ASLANKESER Z., KORKMAZ ERYILMAZ S. G., ÖZGÜNEN K. T., KURDAK S. S.

9th International Sport Sciences Congress, Muğla, Turkey, 3 - 05 November 2006, pp.152-153

LXIII. Elit adölesan güreşçilerde dominant omuz abduksiyon – adduksiyon hareketlerinin değerlendirilmesi.

ÖZDEMİR Ç., ÖZGÜNEN K. T., KORKMAZ ERYILMAZ S., ASLANKESER Z., KURDAK S. S.

9th International Sport Sciences Congress, Muğla, Turkey, 3 - 05 November 2006, pp.165-166

LXIV. Güreşçi çocuklarda bir yıllık anaerobik güç gelişiminin değerlendirilmesi.

KORKMAZ ERYILMAZ S., ASLANKESER Z., ÖZGÜNEN K. T., ÖZDEMİR Ç., ADAŞ Ü., ASLANGIRAY B., KURDAK S. S.

9th International Sport Sciences Congress, Muğla, Turkey, 3 - 05 November 2006, pp.248-249

LXV. The inverse relationship between anaerobic threshold and lactate accumulation rate

KURDAK S. S., ÖZGÜNEN K. T., akkurt e., ASLANKESER Z., KORKMAZ ERYILMAZ S., firat a.

ACSM's Conference on Integrative Physiology of Exercise, Indianapolis, United States Of America, 28 - 30

- September 2006, pp.32
- LXVI. **Anaerobic threshold and EMG activity during incremental cycling exercise.**
ÖZGÜNEN K. T., ARICA S., akkurt e., KORKMAZ ERYILMAZ S., ASLANKESER Z., firat a., KURDAK S. S.
ACSM's Conference on Integrative Physiology of Exercise, Indianapolis, United States Of America, 28 - 30 September 2006, pp.32
- LXVII. **Astim Tanısında Yapay Sinir Ağ Modeli**
ŞAHİN C., ADAŞ Ü., ÖZGÜNEN K. T., ZEREN Ç., ASLANGİRAY B., ALTINTAŞ D. U., BİNGÖL KARAKOÇ G., İNAL A. S., KURDAK S. S.
XIII. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, SELÇUK-İZMİR, Turkey, 27 September - 01 October 2005, pp.35
- LXVIII. **Comparison of the Membrane Potential Changes Triggered by Fertilization in the Internally Fertilizing Mouse and Externally Fertilizing Frog Eggs**
ERDOĞAN Ş., ÖZGÜNEN K. T., ÖZGÜNEN T.
Experimental Biology 2005 Annual Meeting and the XXXV International Congress of Physiological Sciences, San Diego, United States Of America, 31 March - 05 April 2005, vol.19, no.4
- LXIX. **İntraperitoneal Ovalbümin ile Astım Gelişen Balb/C Farelerinde: Oral Ovalbümin ve Ovalbümin Probiyotik ile Beslenmenin Etkileri**
DİNÇ E., ÖZGÜNEN K. T., ALTINTAŞ D. U., BİNGÖL G., ZEREN E. H.
10. Ulusal Allerji ve Klinik İmmünoloji Kongresi, Turkey, 24 - 27 September 2002
- LXX. **Siklosporin A verilen sıçanlarda yüksek oranda tuz içeren diyetin sempatik aktiviteye etkisi**
ÖZAYKAN B., ÖZGÜNEN K. T., MAZMANOĞLU N.
Türk Fizyolojik Bilimler Derneği 26. Kongresi, Eskişehir, Turkey, 4 - 08 September 2000
- LXXI. **Xenopus laevis İribaşlarının Gelişimi Sırasında Zemin Renk Tercihleri**
BİNOKAY U. S., BOĞA PEKMEZEKMEK A., ÖZGÜNEN K. T., NEVZAT M., ÖZGÜNEN T.
26. Fizyoloji Ulusal Kongresi, Turkey, 4 - 08 September 2000

Supported Projects

KURDAK S. S., ÖZDEMİR Ç., GÜNAŞTI Ö., ÖZGÜNEN K. T., Project Supported by Higher Education Institutions, Yüksek Kalori ile Beslenen Sıçanlarda Egzersizin Mitokondriyal İşlevler Üzerine Etkisi, 2017 - 2018

Metrics

Publication: 117

Citation (WoS): 272

Citation (Scopus): 322

H-Index (WoS): 8

H-Index (Scopus): 8