

## Prof. TÜZÜN FIRAT

### Personal Information

Office Phone: [+90 312 305 1577](tel:+903123051577) Extension: 185

Office Phone: [+90 312 305 1577](tel:+903123051577) Extension: 115

Fax Phone: [+90 312 305 2012](tel:+903123052012)

Email: [tuzun@hacettepe.edu.tr](mailto:tuzun@hacettepe.edu.tr)

Web: <https://avesis.hacettepe.edu.tr/tuzun>

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0003-2200-7222

Yoksis Researcher ID: 183066

### Education Information

Doctorate, Hacettepe University, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedav Ve Rehabilitasyon, Turkey 2001 - 2005

Postgraduate, Hacettepe University, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon, Turkey 1998 - 2001

### Foreign Languages

English, C1 Advanced

### Dissertations

Doctorate, Periferik sinir lezyonlarında motor, duyu ve otonomik fonksiyonların değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi, 2005

Postgraduate, Fizyoterapi ve rehabilitasyonda yüksek frekanslı akımların ve magnetoterapinin deneysel ağrı üzerine etkisi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon (YI) (Tezli), 2001

### Research Areas

Medicine, Health Sciences, Internal Medicine Sciences, Physical Medicine and Rehabilitation

### Academic Titles / Tasks

Professor, Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Bölümü, 2021 - Continues

### Academic and Administrative Experience

Assistant Director of the Institute, Hacettepe University, 2021 - Continues

Assistant Manager of Research and Application Center, Hacettepe University, 2014 - 2018

Deputy Head of Department, Hacettepe University, 2014 - 2017

## Advising Theses

- Fırat T., Ünal A. M., Diz osteoartriti olan orta yaş kadınlarda intramüsküler yağ oranının iskelet kası mimari yapısına ve fiziksel performansa olan etkisinin araştırılması, Doctorate, M.KARAPINAR(Student), 2022
- Fırat T., Multipl sklerozda seçici egzersiz eğitiminin kas mimarisi, denge, fonksiyon ve yorgunluğa olan etkisinin incelenmesi, Doctorate, Z.İPEK(Student), 2020
- Fırat T., Obstetrik brakial pleksus paralizisi'li çocuklarda yeni bir skorlama sisteminin geliştirilmesi, Postgraduate, E.MERVE(Student), 2020
- Fırat T., Torasik outlet sendromlu hastalarda ağrı karakteristiklerinin değerlendirilmesi, Postgraduate, Ş.TÜZEN(Student), 2020
- Fırat T., Alt ekstremitte tendinopatilerinde uygulanan ekstrakorporeal şok dalga tedavisinin kas kuvveti, esnekliği ve mimari özelliklerine olan etkisinin araştırılması, Postgraduate, A.NİZİPLİOĞLU(Student), 2019
- Fırat T., Obstetrik brakial pleksus paralizisi çocuklarda oturma dengesinin değerlendirilmesi ve üst ekstremitte fonksiyonları ile ilişkisinin araştırılması, Postgraduate, G.ÇELİK(Student), 2019
- Fırat T., Torasik outlet sendromu olan hastalarda üst ekstremitte fonksiyonlarının servikal radikülopatili grup ve sağlıklı grupla karşılaştırılması, Postgraduate, D.YILMAZ(Student), 2019
- FIRAT T., Obstetrik Brakial Pleksus Paralizisi Olan Çocuklarda Ev Egzersiz Programına Uyum ile Fonksiyonel İyileşme Arasındaki İlişkinin Araştırılması, Postgraduate, E.TARHAN(Student), 2018
- Fırat T., Sağlıklı bireylere uygulanan farklı kuvvetlendirme yöntemlerinin hamstring kas grubu pasif mekanik özellikleri üzerine etkisinin araştırılması, Postgraduate, Ö.UYSAL(Student), 2018
- Fırat T., Hastanede yatan yaşlı bireylere uygulanan fizyoterapi ve rehabilitasyon programının fiziksel aktivite düzeyine etkisi, Postgraduate, M.KARAPINAR(Student), 2016
- Fırat T., Fizyoterapistlerin diğer sağlık çalışanları ile iletişimindeki bariyerlerin araştırılması, Postgraduate, N.UÇAR(Student), 2016

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **The Effects of Foam Rolling at Different Speeds on Mechanical Properties of Quadriceps Femoris**  
Sezik A. C., Uysal O., FIRAT T., DÜZGÜN İ., BAYRAKCI TUNAY V.  
JOURNAL OF SPORTS SCIENCE AND MEDICINE, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **The effect of neuromuscular electrical stimulation applied at different muscle lengths on muscle architecture and sarcomere morphology in rats**  
Uçar N., Öner H., Kuş M. A., Karaca H., FIRAT T.  
Anatomical Record, vol.307, no.2, pp.356-371, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Reliability and validity of new isokinetic strength assessment for rotator cuff muscles in a muscle architecture-based position**  
Soylu Ç., Yaşa M. E., DEMİR P., Ada A. M., FIRAT T., Ün Yildirim N.  
Turkish Journal of Medical Sciences, vol.54, no.1, pp.136-147, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Effect of intramuscular fat in the thigh muscles on muscle architecture and physical performance in the middle-aged women with knee osteoarthritis**  
KARAPINAR M., AYYILDIZ V. A., Unal M., FIRAT T.  
Journal of Orthopaedic Science, vol.29, no.1, pp.194-199, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Bimanual ability for brachial plexus birth injury: a validity and reliability study of the ABILHAND-Kids**  
DELİOĞLU K., ÖKSÜZ Ç., FIRAT T.  
Disability and Rehabilitation, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **Effectiveness of supervised and functional level-based exercise program in elderly inpatients: Randomised controlled trial**  
KARAPINAR M., KIRDI N., FIRAT T.  
CLINICAL REHABILITATION, vol.36, no.12, pp.1623-1634, 2022 (SCI-Expanded)

- VII. **Muscle architecture and its relationship with lower extremity muscle strength in multiple sclerosis**  
Kirmaci Z. I. K., FIRAT T., Ozkur H. A., Neyal A. M., Neyal A., Ergun N.  
ACTA NEUROLOGICA BELGICA, vol.122, no.6, pp.1521-1528, 2022 (SCI-Expanded)
- VIII. **Letter to editor regarding "Tossini et al. Impairment of electrical activation of wrist flexor and extensor muscles during gripping and functional activities in the early stage of hand osteoarthritis: A cross-sectional study". [J Hand Ther. 2021;34(1):109-115]**  
SARIİPEK M., FIRAT T., SOYLU A. R.  
JOURNAL OF HAND THERAPY, vol.35, no.2, 2022 (SCI-Expanded)
- IX. **Effect of Neuromuscular Electrical Stimulation (NMES) on Skeletal Muscle Morphology: An Electron Microscopy Study**  
UÇAR N., ÖNER H., KUŞ M. A., Karaca H., FIRAT T.  
ACTA PHYSIOLOGICA, vol.234, pp.89, 2022 (SCI-Expanded)
- X. **The Effect of TENS Application on Sensory Parameters in Patients with Diabetic Polyneuropathy**  
UÇAR N., Sari M. Z., Gundogdu A., YILMAZ N., FIRAT T., Topal D., Sadi M., ÖZKAYA Y. G.  
ACTA PHYSIOLOGICA, vol.234, pp.76, 2022 (SCI-Expanded)
- XI. **Ultrasound imaging of quadriceps muscle in patients with knee osteoarthritis: The test-retest and inter-rater reliability and concurrent validity of echo intensity measurement**  
KARAPINAR M., AYYILDIZ V. A., Unal M., FIRAT T.  
MUSCULOSKELETAL SCIENCE AND PRACTICE, vol.56, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Evaluation of work-related musculoskeletal problems in pediatric surgeons**  
Akbiyik F., UYSAL Ö., FIRAT T., Bek N.  
PEDIATRIC SURGERY INTERNATIONAL, vol.37, no.10, pp.1333-1338, 2021 (SCI-Expanded)
- XIII. **How brachial plexus birth palsy affects motor development and upper extremity skill quality?**  
Celik G., FIRAT T.  
CHILDS NERVOUS SYSTEM, vol.37, pp.2865-2871, 2021 (SCI-Expanded)
- XIV. **THE EFFECTS OF ECCENTRIC TRAINING ON HAMSTRING MUSCLE ARCHITECTURE: A SYSTEMATIC REVIEW**  
EMİRZEOĞLU M., FIRAT T., ÜLGER Ö.  
KINESIOLOGY, vol.53, no.1, pp.141-153, 2021 (SCI-Expanded)
- XV. **The Relationship between Trunk Control and Upper Extremity Function in Children with Obstetric Brachial Plexus Palsy**  
Celik G., DELİOĞLU K., FIRAT T.  
DEVELOPMENTAL NEUROREHABILITATION, vol.24, no.3, pp.150-158, 2021 (SCI-Expanded)
- XVI. **The effects of hamstring training methods on muscle viscoelastic properties in healthy young individuals**  
UYSAL Ö., DELİOĞLU K., FIRAT T.  
SCANDINAVIAN JOURNAL OF MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS, vol.31, pp.371-379, 2021 (SCI-Expanded)
- XVII. **The results of decompression of the musculocutaneous nerve entrapment in children with obstetric brachial plexus palsy**  
FIRAT T., DELİOĞLU K., TUNÇ Y., ÜZÜMCÜGİL A., Yorubulut M., Leblebicioglu G.  
CHILDS NERVOUS SYSTEM, vol.36, no.11, pp.2815-2823, 2020 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Respiratory Dysfunction in Individuals With Thoracic Outlet Syndrome**  
SAĞLAM M., FIRAT T., VARDAR YAĞLI N., ÇALIK KÜTÜKCÜ E., DELİOĞLU K., İNAL İNCE D., TUNÇ Y., ARIKAN H., Kayi-Cangir A.  
JOURNAL OF MANIPULATIVE AND PHYSIOLOGICAL THERAPEUTICS, vol.43, no.6, pp.606-611, 2020 (SCI-Expanded)
- XIX. **A potential factor in the pathophysiology of lateral epicondylitis: The long sarcomere length of the extensor carpi radialis brevis muscle and implications for physiotherapy**  
Bazancir Z., FIRAT T.  
MEDICAL HYPOTHESES, vol.130, 2019 (SCI-Expanded)
- XX. **Assessment of Spinal Curvatures in Children With Upper Trunk Obstetrical Brachial Plexus Palsy**

CANDAN S. A., FIRAT T., LİVANELİOĞLU A.

PEDIATRIC PHYSICAL THERAPY, vol.31, no.2, pp.149-154, 2019 (SCI-Expanded)

- XXI. **Acute effects of manual therapy on respiratory parameters in thoracic outlet syndrome**  
FIRAT T., Sagam M., Yagli N. V., TUNÇ Y., Kutukcu E. C., DELİOĞLU K., Ince D. I., Ankan H., Yenigun B. M.  
TURK GOGUS KALP DAMAR CERRAHISI DERGISI-TURKISH JOURNAL OF THORACIC AND CARDIOVASCULAR SURGERY, vol.27, no.1, pp.101-106, 2019 (SCI-Expanded)
- XXII. **How do physical capacity, fatigue and performance differ in children with duchenne muscular dystrophy compared with their healthy peers?**  
MUTLU A., ALKAN H., FIRAT T., Karaduman A. A., Yilmaz O. T.  
NEUROSCIENCES, vol.23, no.1, pp.39-45, 2018 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Effects of functional level on balance in children with Duchenne Muscular Dystrophy**  
Alkan H., MUTLU A., FIRAT T., BULUT N., KARADUMAN A. A., Yilmaz O. T.  
EUROPEAN JOURNAL OF PAEDIATRIC NEUROLOGY, vol.21, no.4, pp.635-638, 2017 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Recovery of upper extremity function following endoscopically assisted contralateral C7 transfer for obstetrical brachial plexus injury.**  
Leblebicioglu G., Ayhan C., Firat T., Uzumcugil A., YORUBULUT M., Doral M. N.  
The Journal of hand surgery, European volume, vol.41, pp.863-74, 2016 (SCI-Expanded)
- XXV. **The validity and reliability of "Spinal Mouse" assessment of spinal curvatures in the frontal plane in pediatric adolescent idiopathic thoraco-lumbar curves.**  
Livanelioglu A., KAYA F., NABIYEV V., Demirkiran G., Firat T.  
European spine journal : official publication of the European Spine Society, the European Spinal Deformity Society, and the European Section of the Cervical Spine Research Society, vol.25, pp.476-82, 2016 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Effects of different frequencies of conventional transcutaneous electrical nerve stimulation on pressure pain threshold and tolerance**  
Karakaya I. C., Karakaya M. G., ERGUN E., ELMALI S., FIRAT T.  
JOURNAL OF BACK AND MUSCULOSKELETAL REHABILITATION, vol.27, no.2, pp.197-201, 2014 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Health-related quality of life in children with obstetrical brachial plexus palsy**  
AKEL B. S., ÖKSÜZ Ç., Oskay D., FIRAT T., Tarakci E., Leblebicioglu G.  
QUALITY OF LIFE RESEARCH, vol.22, no.9, pp.2617-2624, 2013 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **Impact of obstetrical brachial plexus injury on parents**  
FIRAT T., Oskay D., AKEL B. S., ÖKSÜZ Ç.  
PEDIATRICS INTERNATIONAL, vol.54, no.6, pp.881-884, 2012 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Motor nerve lengths of twenty-seven muscles in upper extremity**  
Kendir S., Sen T., FIRAT T., LEBLEBICIOGLU A. G., TÜRKER T., Tekdemir I., Elhan A.  
CLINICAL ANATOMY, vol.25, no.3, pp.373-378, 2012 (SCI-Expanded)
- XXX. **Quality of life in mothers of children with obstetrical brachial plexus palsy**  
Oskay D., ÖKSÜZ Ç., Akel S., FIRAT T., Leblebicioglu G.  
PEDIATRICS INTERNATIONAL, vol.54, no.1, pp.117-122, 2012 (SCI-Expanded)
- XXXI. **Synthesis of SiO<sub>2</sub> coated NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles and the effect of SiO<sub>2</sub> shell thickness on the magnetic properties**  
COŞKUN M., KORKMAZ M., FIRAT T., Jaffari G. H., Shah S. I.  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, vol.107, no.9, 2010 (SCI-Expanded)
- XXXII. **Synthesis of ZnFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> from metallic zinc and iron by wet-milling process**  
Ozcan S., Kaynar B., Can M., Firat T.  
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-SOLID STATE MATERIALS FOR ADVANCED TECHNOLOGY, vol.121, no.3, pp.278-281, 2005 (SCI-Expanded)
- XXXIII. **Validation of the Turkish version of the Oswestry Disability Index for patients with low back pain**  
Yakut E., Duger T., Oksuz C., Yorukan S., Ureten K., Turan D., Firat T., Kiraz S., Kirdi N., Kayihan H., et al.  
SPINE, vol.29, no.5, pp.581-585, 2004 (SCI-Expanded)
- XXXIV. **EFFECTS OF THE OXYGEN-UPTAKE ON THE CRYSTAL-STRUCTURE OF 110K BIPBSRCACUO SUPERCONDUCTOR**

OZDAS E., OZCAN S., ULKU D., Firat T.

APPLIED SUPERCONDUCTIVITY, vol.1, pp.559-566, 1993 (SCI-Expanded)

XXXV. **MEAN-FIELD ANALYSIS OF DECONFINEMENT TRANSITION IN SU(3) WITH HEAVY DYNAMIC QUARKS AT FINITE BARYON-NUMBER DENSITY**

CELIK T., FIRAT T., GUNDUC Y., ONDER M.

PHYSICAL REVIEW D, vol.35, no.12, pp.3958-3962, 1987 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **TELEPHONE COACHING FOR HOME EXERCISE EFFICIENCY IN CHILDREN WITH OBSTETRIC BRACHIAL PLEXUS PALSY**  
Tarhan Altınok E., UYSAL Ö., FIRAT T.  
Journal of Hacettepe University Physical Therapy and Rehabilitation Faculty, vol.1, no.1, pp.27-35, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **IS POSTURAL SWAY MEASURED IN CHILDREN WITH OBSTETRIC BRACHIAL PLEXUS INJURY DIFFERENT FROM TYPICALLY DEVELOPING CHILDREN? Obstetrik Brakiyal Pleksus Yaralanması Olan Çocuklarda Ölçülen Postural Salınım Tipik Gelişim Gösteren Çocuklardan Farklı Midir?**  
TUNÇ A. R., FIRAT T., MUTLU A., TOPUZ S.  
Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation, vol.34, no.2, pp.235-240, 2023 (ESCI)
- III. **The Use of Botulinum Toxin as an Adjunct in the Treatment of Severe Congenital Unilateral Upper Limb Muscular Hypertrophy**  
ÜSTÜN G. G., FIRAT T., ÇETİN A., AKSU A. E.  
TURKISH JOURNAL OF PLASTIC SURGERY, vol.29, no.2, pp.128-130, 2021 (ESCI)
- IV. **A COMPARISON OF THE EFFECTS OF ECCENTRIC AND CONCENTRIC EXERCISE TRAINING ON HEMODYNAMIC RESPONSE, FUNCTIONAL CAPACITY, AND FATIGUE IN PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS**  
Kirmaci Z. I. K., FIRAT T., SAĞLAM M., Neyal A., Neyal A., Ergun N.  
TURKISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY REHABILITATION-TURK FIZYOTERAPI VE REHABILITASYON DERGISI, vol.32, no.1, pp.10-19, 2021 (ESCI)
- V. **Efficacy of a 9-week Exercise Program including Rectus Abdominis Eccentric Exercise in a Girl Patient Diagnosed with Thoracic Kyphosis**  
ONAN D., FIRAT T., ÜLGER Ö.  
International Journal of Sport, Exercise and Health Research, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Periferik Sinir Lezyonlarında Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Uygulamalarının Kanıt Düzeyi**  
UYSAL Ö., TUNÇ Y., FIRAT T.  
Türkiye Klinikleri Fizyoterapi ve Rehabilitasyon - Özel Konular, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Magnetic Resonance Imaging (MRI) of Snapping Scapula in a 10-Year-Old Boy**  
GÜNEŞ A., FIRAT T., ÜZÜMCÜĞİL A., AYDINGÖZ Ü.  
POLISH JOURNAL OF RADIOLOGY, vol.82, pp.685-687, 2017 (ESCI)
- VIII. **Restoration of function on bilateral absence of extensor pollicis longus and brevis A case report**  
OSKAY D., AYHAN Ç., FIRAT T., Oksuz Ç., KIRDI N., Elbasan B., TUNA Z.  
The Medical Journal of Goztepe Training and Research Hospital, vol.27, no.4, pp.197-200, 2013 (Scopus)
- IX. **Determination of median, ulnar, and radial nerve innervation patterns**  
FIRAT T., AYHAN Ç., KIRDI N., Leblebicioglu A. G.  
TURKISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY REHABILITATION-FIZYOTERAPI REHABILITASYON, vol.22, no.1, pp.11-16, 2011 (ESCI)
- X. **Comparison of the effects of magnetotherapy and ultrasound application on experimental pain: single blind clinical trial**  
FIRAT T., KIRDI N., MERİÇ A.  
TURKISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY REHABILITATION-FIZYOTERAPI REHABILITASYON, vol.20, no.3, pp.178-

## Books & Book Chapters

- I. **Rehabilitasyonda Doku İyileşmesi**  
UYSAL Ö., FIRAT T.  
in: Sporda Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, , Editor, Hipokrat Yayınevi, pp.89-104, 2023
- II. **Torasik outlet sendromu**  
FIRAT T., YÜCEMEN A. U., KAYI CANGIR A.  
in: Üst Ekstremitte Yaralanmalarında Rehabilitasyon, Tunay VB, Erden Z, Yıldız C., Editor, Hipokrat Yayıncılık, Ankara, pp.997-1017, 2021
- III. **Obsterik brakiyal pleksus yaralanmalarında rehabilitasyon**  
FIRAT T., Çelik G., LEBLEBİCİOĞLU A. G.  
in: Üst Ekstremitte Yaralanmalarında Rehabilitasyon, Tunay VB, Erden Z, Yıldız C., Editor, Hipokrat Yayıncılık, Ankara, pp.969-996, 2021
- IV. **Tuzak nöropatilerde fizyoterapi ve rehabilitasyon**  
DELİOĞLU K., FIRAT T.  
in: Sık Yapılan Ortopedik Ameliyatlar ve Rehabilitasyon Yaklaşımları. Güncel Bilgiler ve Teknikler., Aşık M, Kaya D, Düzgün İ, Polat G., Editor, İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul, pp.139-145, 2021
- V. **Triangular fibrokartilaj kompleks lezyonu rehabilitasyonu**  
UYSAL Ö., FIRAT T.  
in: Sık Yapılan Ortopedik Ameliyatlar ve Rehabilitasyon Yaklaşımları. Güncel Bilgiler ve Teknikler, Aşık M, Kaya D, Düzgün İ, Polat G., Editor, İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul, pp.243-249, 2021
- VI. **Fleksör tendon yaralanmalarında rehabilitasyon**  
KIRDI E., FIRAT T.  
in: Üst Ekstremitte Yaralanmalarında Rehabilitasyon, Tunay VB, Erden Z, Yıldız C., Editor, Hipokrat Yayıncılık, Ankara, pp.223-234, 2021
- VII. **Kasın mimari özellikleri**  
UYSAL Ö., FIRAT T.  
in: Üst Ekstremitte Yaralanmalarında Rehabilitasyon, Tunay VB, Erden Z, Yıldız C., Editor, Hipokrat Yayıncılık, Ankara, pp.19-35, 2021
- VIII. **Üst ekstremitte kaslarının mimari özellikleri**  
UYSAL Ö., FIRAT T.  
in: Üst ekstremitte yaralanmalarında rehabilitasyon, Volga Bayrakçı Tunay, Zafer Erden, Cemil Yıldız, Editor, Hipokrat Yayıncılık, Ankara, pp.19-35, 2021
- IX. **Brakial Pleksus Yaralanmalarında Ortezler**  
FIRAT T.  
in: Ortezler, Bek Nilgün, Editor, Hipokrat Yayıncılık, Ankara, pp.503-516, 2020
- X. **Torasik Outlet Sendromu ve Egzersiz Yaklaşımları**  
TUNÇ Y., FIRAT T.  
in: Fizyoterapi Seminerleri 1, Karaduman Ayşe, Ülger Özlem, Vardar Yağlı Naciye, Kılınc Muhammed, Serel Arslan Selen, Editor, Vize Yayıncılık, Ankara, pp.45-50, 2020
- XI. **Architecture of muscle tissue and its adaptation to pathological conditions**  
FIRAT T.  
in: Comparative Kinesiology of the Human Body. Normal and pathological conditions, Angın Salih, Şimşek İbrahim Engin, Editor, Academic Press, Elsevier, Londrina, pp.101-113, 2020
- XII. **Gebelikte ve gebelik sonrası dönemde servikal, torakal problemlerde ve üst ekstremitte problemlerinde fiziksel aktivite ve egzersiz.**  
ÜZELPASACI E., FIRAT T.  
in: Gebelikte ve Gebelik Sonrası Dönemde Fiziksel Aktivite ve Egzersiz. Teori, Prensipler, Resimli Uygulama

Örnekleri, Akbayrak Türkan, Özgül Serap, Editor, Hipokrat Yayıncılık, Ankara, pp.177-191, 2020

**XIII. Periferik sinir yaralanmalarında fizyoterapi ve rehabilitasyon**

FIRAT T.

in: Temel Fizyoterapi Rehabilitasyon, Fatih Erbahçeci, Editor, Hipokrat, Ankara, pp.931-948, 2019

**XIV. Fizyoterapide kas mimarisi temelli yaklaşım**

FIRAT T.

in: Temel Fizyoterapi Rehabilitasyon, Fatih Erbahçeci, Editor, Hipokrat, Ankara, pp.959-968, 2019

**XV. Proprioception after elbow injury, surgery, and rehabilitation.**

FIRAT T., UYSAL Ö.

in: Proprioception in Orthopaedics, Sports Medicine and Rehabilitation, Kaya D, Yosmaoğlu B, Doral MN, Editor, Springer, pp.47-56, 2018

**XVI. Fractures in the Paralytic Extremity**

LEBLEBİCİOĞLU A. G., Ayhan E., FIRAT T.

in: Fractures of the Hand and Carpus. FESSH 2018 Instructional Course Book, Boeckstyns MEH, Richter M, Editor, Thieme, pp.101-108, 2018

**XVII. İyileşmenin Fazları**

FIRAT T.

in: Alt Ekstremitte Yaralanmalarında Rehabilitasyon, Volga Bayrakçı Tunay, Zafer Erden, Cemil Yıldız, Editor, Hipokrat Yayınevi, Ankara, pp.3-11, 2017

**XVIII. Kompleks Bölgesel Ağrı Sendromu'nda Kanıta Dayalı Fizyoterapi Yaklaşımları**

ONAN D., FIRAT T.

in: Fizyoterapi Seminerleri E-Kitap, Ayşe Karaduman, Özlem Ülger, Naciye Vardar Yağlı, Muhammed Kılınç, Selen Serel, Editor, Hipokrat Yayınevi, pp.16-23, 2017

**XIX. Mekanoterapi**

UYSAL Ö., FIRAT T.

in: Fizyoterapi Seminerleri E-Kitap, Ayşe Karaduman, Özlem Ülger, Naciye Vardar Yağlı, Muhammed Kılınç, Selen Serel Arslan, Editor, Hipokrat Yayınevi, pp.20-30, 2017

**XX. Kas Mimarisi Temelli Fizyoterapi ve Rehabilitasyon**

FIRAT T., DELİOĞLU K.

in: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Karaduman Ayşe, Yılmaz Öznur, Akel Semin, Öksüz Çiğdem, Ülger Özlem, Fırat Tüzün, Editor, Pelikan Kitabevi, Ankara, pp.203-210, 2016

**XXI. Obstetrik Brakial Pleksus Paralizisi**

DELİOĞLU K., FIRAT T.

in: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Karaduman Ayşe, Yılmaz Öznur, Akel Semin, Öksüz Çiğdem, Ülger Özlem, Fırat Tüzün, Editor, Pelikan Kitabevi, Ankara, pp.611-620, 2016

**XXII. Proprioception in Upper Extremity Compression Syndromes**

FIRAT T.

in: Proprioception The Forgotten Sixth Sense, Kaya Defne, Editor, Omics Group, pp.199-203, 2016

**XXIII. Periferik Sinir Yaralanmaları**

FIRAT T., ÖKSÜZ Ç.

in: Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Karaduman Ayşe, Yılmaz Öznur, Akel Semin, Öksüz Çiğdem, Ülger Özlem, Fırat Tüzün, Editor, Pelikan Kitabevi, Ankara, pp.165-176, 2016

**XXIV. Elektroterapi**

KIRDI N., AYHAN Ç., MERİÇ A., ÇETİŞLİ KORKMAZ N., SAVCI S., FIRAT T., YÜRÜK Z. Ö.

in: FİZYOTERAPİ VE REHABİLİTASYON, KARADUMAN AYŞE, YILMAZ TUNCA ÖZNUR, Editor, HİPOKRAT&PELİKAN, Ankara, pp.135-159, 2016

**XXV. ELEKTRODİAGNOSTİK DEĞERLENDİRME**

ŞİMŞEK N., KIRDI N., MERİÇ A., SAVCI S., ÇETİŞLİ KORKMAZ N., FIRAT T., AYHAN Ç., YÜRÜK Z. Ö.

in: ELEKTROTERAPİDE TEMEL PRENSİPLER VE KLİNİK UYGULAMALAR, NURAY KIRDI, Editor, PELİKAN, Ankara, pp.47-63, 2015

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **El Bileğinin Kombine Damar, Sinir ve Tendon Yaralanmaları:Multidisipliner Tedavi ve Fonksiyonel Sonuçları**  
BOYNUYOĞUN E., MENKÜ F. D., FIRAT T., UZUN H., AKSU A. E.  
Türk Plastik Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Derneği 43. Ulusal Kurultayı, Antalya, Turkey, 10 - 14 November 2021
- II. **Does Muscle Architecture Affect Strength In Patients With MultiPle Sclerosis?**  
Kirmaci Z. I. K., FIRAT T., Ozkur H. A., Neyal A. M., Ergun N.  
American-College-of-Sports-Medicine (ACSM) Virtual Conference, ELECTR NETWORK, 01 January 2020, vol.52, pp.80
- III. **EFFECTS OF ALEXITHYMIA ON ACTIVITY PAIN, UPPER EXTREMITY FUNCTION, SYMPTOM AND DEPRESSION LEVELS IN PATIENTS WITH THORACIC OUTLET SYNDROME**  
TUNÇ Y., KARACA N. B., FIRAT T., CANGIR A.  
Annual European Congress of Rheumatology (EULAR), Madrid, Spain, 12 - 15 June 2019, vol.78, pp.1926
- IV. **THE EFFECT OF FUNCTIONAL LEVEL ON LOWER EXTREMITY DEFORMITYIN CHILDREN WITH DMD**  
ALKAN H., MUTLU A., ÇİFTÇİ N., FIRAT T., KARADUMAN A. A., YILMAZ Ö.  
III. Uluslararası Bütünleşik Sağlık ve Bakım Kongresi, 29 November - 02 December 2017
- V. **Obstetrik Brakiyal Pleksus paralizili Olgularda Etkilenmiş ve Normal Ekstremitte Arasındaki Kas ve Yağ Doku İçeriği Arasındaki farklar ve Bu Farkların Omuz Fonksiyonuna Etkisi: Ön Çalışma**  
DELİOĞLU K., FIRAT T., TOPUZ S., UYSAL Ö., TUNÇ Y., KARADEMİR F., NAMALDI S., AYHAN Ç.  
Uluslararası Katılımlı 4. Pediatrik rehabilitasyon Kongresi, 20 - 22 October 2017
- VI. **OBSTETRİK BRAKİYAL PLEKSUS PARALİZİ OLGULARDA ETKİLENMİŞ VE NORMAL EKSTREMİTE ARASINDAKİ KASVE YAĞ DOKU İÇERİĞİ ARASINDAKİ FARKLAR VE BU FARKLARIN OMUZ FONKSİYONUNA ETKİSİ: ÖN ÇALIŞMA**  
DELİOĞLU K., FIRAT T., TOPUZ S., UYSAL Ö., TUNÇ Y., KARADEMİR F., NAMALDI S., AYHAN Ç.  
ULUSLARARASI KATILIMLI 4. PEDİATRİKREHABİLİTASYON KONGRESİ, 20 - 22 October 2017
- VII. **Pulmonary function and respiratory muscle strength and endurance in individuals with Thoracic Outlet Syndrome**  
SAĞLAM M., FIRAT T., VARDAR YAĞLI N., İNAL İNCE D., ÇALIK KÜTÜKCÜ E., DELİOĞLU K., AYHAN Ç., ARIKAN H., YÜKSEL C., KAYI CANGIR A.  
27th European Respiratory Society Annual Congress, 9 - 13 September 2017, vol.50, pp.2567
- VIII. **Recovery pattern of functional outcomes in patients with distal radius fracture with accompanying ulna styloid fracture**  
UYSAL Ö., ONAN D., BULUT N., TUNÇ Y., AYHAN Ç., FIRAT T., TANRIKULU S., LEBLEBİCİOĞLU G.  
XXII. FESSH Congress, Budapest, Hungary, 21 - 24 June 2017, vol.42, pp.153
- IX. **Comparison of pain in healthy weight and obese patients with distal radius fracture**  
ONAN D., UYSAL Ö., BULUT N., TUNÇ Y., AYHAN Ç., FIRAT T., TANRIKULU S., LEBLEBİCİOĞLU G.  
XXII. FESSH Congress, Budapest, Hungary, 21 - 24 June 2017, vol.42, pp.152-153
- X. **A new test for the evaluation of shoulder elevation in children with obstetrical brachial plexus injury: Preliminary kinematic analysis of the "Stick Test"**  
AYHAN Ç., TUNÇ Y., TURGUT E., FIRAT T., BAYRAKCI TUNAY V., LEBLEBİCİOĞLU A. G.  
XXII Federation of European Societies for Surgery of the Hand (FESSH2017), Budapest, Hungary, 21 - 24 June 2017, vol.42, pp.134
- XI. **Physiotherapy to Improve Physical Activity In An Elderly Inpatient**  
KARAPINAR M., FIRAT T., KIRDI N., YAVUZ B. B.  
Uluslararası Akademik Geriatri Kongresi 2017, 12 - 16 April 2017
- XII. **V Patellar tendon greft ile ön çapraz bağ tamiri yapılan olgularda geç dönemde kas ve tendonların viskoelastik özelliklerinin kas kuvvet ve enduransının incelenmesi Pilot çalışma**  
YILDIZ T. İ., DEMİRCİ S., TAŞ S., DELİOĞLU K., FIRAT T., BAYRAKCI TUNAY V.  
26. TOTBID kongresi, 25 - 30 October 2016, vol.50, pp.229
- XIII. **Patellar tendon otogreftiyle ön çapraz bağ onarımı sonrasında diz çevresi kas ve tendonların**



**mekanik özelliklerinin incelenmesi**

DEMİRCİ S., taş s., YILDIZ T. İ., DELİOĞLU K., FIRAT T., KORKMAZ M. F., BAYRAKCI TUNAY V.

26. TOTBID kongresi, 25 - 30 October 2016, vol.50, pp.226

- XIV. **Üst ekstremitelerde farklı ağırlıklı problemlerinde aleksitimi ve psikolojik etkileniminin incelenmesi**  
DELİOĞLU K., FIRAT T., AYDİN ÖZCAN D., AYHAN Ç., DEMİREL A., SUBAŞI Ş., ÜLGER Ö.  
16. fizyoterapide gelişmeler kongresi, Muğla, Turkey, 20 - 24 April 2016, vol.27, pp.66
- XV. **Üst ekstremitenin farklı ağırlıklı problemlerinde aleksitimi ve psikolojik etkilenimin incelenmesi**  
DELİOĞLU K., FIRAT T., AYDİN ÖZCAN D., AYHAN Ç., DEMİREL A., YILDIZ Ş., ÜLGER Ö.  
XVI. Fizyoterapide Gelişmeler Kongresi, 21-24 Nisan 2016, Dalaman, 21 - 24 April 2016
- XVI. **Forced expiration lead to increased glenohumeral and decreased scapulothoracic joint motion during arm elevation in children with OBPP 3 D analysis of a new test**  
AYHAN Ç., AYDİN ÖZCAN D., TURGUT E., DELİOĞLU K., TUNÇ Y., FIRAT T., BAYRAKCI TUNAY V., LEBLEBİCİOĞLU A. G.  
Journal of Hand Therapy, "XXI Federation of European Societies for Surgery of the Hand (FESSH2016), 22 - 25 June 2016, vol.41, pp.92
- XVII. **Forced expiration lead to increased glenohumeral and decreased scapulothoracic joint motion during arm elevation in children with OBPP: 3-D analysis of a new test**  
AYHAN Ç., AYDİN ÖZCAN D., TURGUT E., DELİOĞLU K., TUNÇ Y., FIRAT T., BAYRAKCI TUNAY V., LEBLEBİCİOĞLU A. G.  
XXI Federation of European Societies for Surgery of the Hand (FESSH2016), Santander, Spain, 22 - 25 June 2016, vol.41, pp.92
- XVIII. **Age related pathological alterations in the viscoelastic properties of denervated muscles in children with OBPP A quantitative analysis of the deltoid muscle with Myometer**  
DELİOĞLU K., KIRDI N., FIRAT T., MERİÇ A., AYHAN Ç., TUNÇ Y., AYDİN ÖZCAN D.  
XXI. FESSH Congress, 22 June 2016 - 25 June 2017
- XIX. **The effects of physiotherapy program on Neuro behçet disease A case control study**  
KILINÇ M., DEMİRCİ C., TUNÇ Y., AYVAT E., AVCU F., ONURSAL Ö., FIRAT T., AKSU YILDIRIM S.  
9th World Congress for Neurorehabilitation, 10 - 13 May 2016
- XX. **0 36 yaş aralığında bulunan obstetrik brakial pleksus paralizisi olan çocuklarda deltoid kas tonusunun yaşla değişimi**  
DELİOĞLU K., KIRDI N., FIRAT T., MERİÇ A., AYHAN Ç., TUNÇ Y.  
3. pediatrik rehabilitasyon kongresi, Turkey, 9 - 11 October 2015
- XXI. **Rehabilitation strategies for brachio plexus injuries**  
AYHAN Ç., FIRAT T.  
FESSH 2015 Kongresi, 17 - 20 June 2015
- XXII. **Torasik Outlet Sendromu Olan Bireylerde Solunum Fonksiyonları ve Solunum Kas Kuvveti**  
SAĞLAM M., FIRAT T., VARDAR YAĞLI N., AYHAN Ç., İNAL İNCE D., ÇAKMAK A., ÇALIK KÜTÜKCÜ E., ARIKAN H., YÜKSEL C., CANGIR A.  
Türk Toraks Derneği 18.Yıllık Kongresi, Turkey, 1 - 05 April 2015
- XXIII. **Obstetrik Brakial Pleksus Yaralanması olan İnfantillerde Duyu Girdisi Ağırlıklı Egzersiz Programının Motor İyileşmeye Etkisi**  
TUNÇ Y., FIRAT T., TUNÇ R., AYHAN Ç., DELİOĞLU K., MERİÇ A., KIRDI N.  
XV. Fizyoterapide Gelişmeler Sempozyumu, Ankara, Turkey, 8 - 12 April 2014, vol.25, pp.10-11
- XXIV. **Rus Akımı Uygulamasının Derinin pH ı Üzerine Etkisi**  
TUNÇ Y., FIRAT T., TUNÇ R., AYHAN Ç., DELİOĞLU K., MERİÇ A., KIRDI N.  
XV. Fizyoterapide Gelişmeler Sempozyumu, Ankara, Turkey, 8 - 12 April 2014, vol.25, pp.93-94
- XXV. **Müziyenlerde Karpal Instabilite Tedavisinde Nöromusküler Egzersiz Yaklaşımı Üç Olgu Serisi**  
TUNÇ Y., FIRAT T., TUNÇ R., AYHAN Ç., DELİOĞLU K., MERİÇ A., KIRDI N.  
XV. Fizyoterapide Gelişmeler Sempozyumu, Ankara, Turkey, 8 - 12 April 2014, vol.25, pp.94
- XXVI. **Effect of sensory input based home exercise program on shoulder and elbow function in children with upper trunk obstetrical brachial plexus palsy**

- TUNÇ Y., FIRAT T., AYHAN Ç., MERİÇ A., KIRDI N.  
XVIIIth FESSH Congress, Antalya, Turkey, 29 May - 01 June 2013, vol.38, pp.71
- XXVII. **Complex injury of second metocarpophalengeal MP joint and rehabilitation Case report**  
FIRAT T., AYHAN Ç., OSKAY D., MERİÇ A., KIRDI N.  
IX Congress European Federation of Societies for Hand Therapy, LOZAN, Switzerland, 19 - 21 June 2008, vol.33, pp.239
- XXVIII. **Restoration of biceps function in three cases with Arthrogyriposis Multiplex Congenita**  
FIRAT T., OSKAY D., AYHAN Ç., MERİÇ A., KIRDI N., LEBLEBİCİOĞLU G.  
XIII Congress Federation of the European Societies for Surgery of the Hand, IX Congress European Federation of Societies for Hand Therapy, LOZAN, Switzerland, 19 - 21 June 2008, vol.33, pp.43
- XXIX. **Results of rehabilitation program in the early stage of ulnar nevre entrapment neuropathies**  
OSKAY D., MERİÇ A., KIRDI N., AYHAN Ç., FIRAT T.  
XIII Congress Federation of the European Societies for Surgery of the Hand, IX Congress European Federation of Societies for Hand Therapy, LOZAN, Switzerland, 19 - 21 June 2008, vol.33, pp.198
- XXX. **Long term results of postoperative early rehabilitation program in Keimböck s disease**  
OSKAY D., AYHAN Ç., FIRAT T., MERİÇ A., KIRDI N., LEBLEBİCİOĞLU G.  
10th Triennial Congress of the International Federation of Societies for Surgery of the Hand (IFSSH) 7th Triennial Congress of the International Federation of Societies for Hand Therapy (IFSHT, SİDNEY, Australia, 11 - 15 March 2007, pp.232
- XXXI. **Restoration of function on bilateral absence of extensor pollicis longus and brevis**  
OSKAY D., AYHAN Ç., FIRAT T., MERİÇ A., KIRDI N., LEBLEBİCİOĞLU G.  
10th Triennial Congress of the International Federation of Societies for Surgery of the Hand (IFSSH) 7th Triennial Congress of the International Federation of Societies for Hand Therapy (IFSHT, SİDNEY, Australia, 11 - 15 March 2007, pp.255
- XXXII. **Functional outcome of the physical therapy program after surgical intervention of ulnocarpal abutmant syndrome**  
OSKAY D., AYHAN Ç., FIRAT T., MERİÇ A., KIRDI N., LEBLEBİCİOĞLU G.  
10th Triennial Congress of the International Federation of Societies for Surgery of the Hand (IFSSH) 7th Triennial Congress of the International Federation of Societies for Hand Therapy (IFSHT, SİDNEY, Australia, 11 - 15 March 2007, pp.315
- XXXIII. **Humerus shaft kırıkları sonrasında gelişen radial nöropatilerde rehabilitasyon sonuçları**  
TUNÇ Y., FIRAT T., TUNÇ R., AYHAN Ç., DELİOĞLU K., MERİÇ A., KIRDI N.  
XI. Fیزیoterapide Gelişmeler Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 17 - 19 November 2006, vol.17, pp.219
- XXXIV. **Erken Dönem Periferal Tuzak Nöropatilerde Rehabilitasyon Programı Sonuçları**  
TUNÇ Y., FIRAT T., TUNÇ R., AYHAN Ç., DELİOĞLU K., MERİÇ A., KIRDI N.  
XI. Fیزیoterapide Gelişmeler Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 17 - 19 November 2006, vol.17, pp.151
- XXXV. **Obstetrik brakial pleksus paralizilerinde botox sonrası fizyoterapi sonuçları**  
OSKAY D., AYHAN Ç., MERİÇ A., FIRAT T., LEBLEBİCİOĞLU G., KIRDI N.  
XI. Fیزیoterapide Gelişmeler Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 17 - 19 November 2006, vol.17, pp.185
- XXXVI. **Rehabilitation program after suspension arthroplasty in trapeziometacarpal joint in elderly**  
OSKAY D., AYHAN Ç., FIRAT T., MERİÇ A., KIRDI N., LEBLEBİCİOĞLU G.  
3th Congress of the International Association of Physical Therapist Working with Older People (IPTOP), İstanbul, Turkey, 3 - 05 November 2006, pp.177
- XXXVII. **The effects of a 6 weeks Home Based Exercise Program in the Elderly A Preliminary Study**  
OSKAY D., AYHAN Ç., FIRAT T., MERİÇ A., KIRDI N., LEBLEBİCİOĞLU G.  
3th Congress of the International Association of Physical Therapist Working with Older People (IPTOP), İstanbul, Turkey, 3 - 05 November 2006, pp.224
- XXXVIII. **Physiotherapy of Geriatric Patients with Distal Radius Fractures**  
AYHAN Ç., FIRAT T., OSKAY D., KIRDI N., CAN F.  
Joint Conference of the Neurology & Gerontology Physiotherapy Groups of the Australian Physiotherapy Association, Melbourne, Australia, 17 - 19 November 2005, vol.51, pp.8

- XXXIX. **Kienböck Hastalığında erken postoperative rehabilitasyon program olgu sunumu**  
FIRAT T., AYHAN Ç., OSKAY D., KIRDI N., ÜNAL E., LEBLEBİCİOĞLU G.  
X. Fizyoterapide Gelişmeler Sempozyumu, Antalya, Turkey, 28 - 31 October 2004, vol.15, pp.158
- XL. **Obstetrik Brakial Pleksus Paralizili Çocuklarda Eksternal Rotasyon Revizyonu Sonrası Görülen Komplikasyonlar**  
TUNÇ Y., FIRAT T., TUNÇ R., AYHAN Ç., DELİOĞLU K., MERİÇ A., KIRDI N.  
X. Fizyoterapide Gelişmeler Sempozyumu, Antalya, Turkey, 28 - 31 October 2004, vol.15, pp.141
- XLI. **Psitriquetral sendromda konservatif tedavi vaka raporu**  
AYHAN Ç., OSKAY D., FIRAT T., YAKUT Y., KIRDI N., LEBLEBİCİOĞLU G.  
X. Fizyoterapide Gelişmeler Sempozyumu, Antalya, Turkey, 28 October 2004 - 31 October 2014, vol.15, pp.157

## Supported Projects

FIRAT T., Project Supported by Higher Education Institutions, Yenidoğanda Brakial Pleksus Disfonksiyonu Fizik Tedavi Prensipleri, 2015 - 2021

## Metrics

Publication: 111

Citation (WoS): 371

Citation (Scopus): 509

H-Index (WoS): 8

H-Index (Scopus): 8

## Non Academic Experience

University of Louisville, Kentucky, USA