

INTERNATIONAL CONGRESS OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES IN HEALTH SCIENCES CONGRESS BOOK

Prof. Yücel KADIOĞLU

Assoc.Prof. Nurcan KILIÇ BAYGUTALP



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI
ATATURK
UNIVERSITY
PUBLICATIONS

Book Name:

**INTERNATIONAL CONGRESS OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES IN
HEALTH SCIENCES CONGRESS BOOK**

Editors:

Prof. Yücel KADIOĞLU

Assoc.Prof. Nurcan KILIÇ BAYGUTALP

Publications Director:

Assoc. Prof. Bünyamin AYDEMİR

Editorial Board: Prof. Ahmet SARI, Prof. Ali UTKU, Prof. Bülent ÇAVUŞOĞLU, Prof.
Erdoğan ŞIKTAR, Prof. Hakan Hadi KADIOĞLU, Assoc. Prof. Bünyamin
AYDEMİR, Assoc. Prof. Hasan Tahsin SÜMBÜLLÜ

Text design and composition: Sıla DEDE

Atatürk University Publications: 1320

ISBN :978-625-7086-78-3



Internet Address: <https://ekitap.atauni.edu.tr>

Atatürk University Publication House

Certificate No:42021

Address: Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesi Okuma

Salonları Binası Zemin Kat Kampüs-Yakutiye / ERZURUM

E-mail: atayayinevi@atauni.edu.tr

Telephone: 0442 231 62 80



Erzurum 2022 ©Ataturk University Publishig House. The responsibility of all the articles in this book in terms of language, science and law belongs to the authors. All rights of the work belong to Atatürk University Publishing House Coordinator. Cannot be published without permission. Quotations can be made by showing the source.



**ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI
ATATURK
UNIVERSITY
PUBLICATIONS**

Bu yayın Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) Koordinasyon Birimince

TSS - 2022 - 10304 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

CONTENTS

PRESENTATION	13
TAKDİM.....	14
FULL TEXTS OF SPEECH.....	17
K1.GELENEKSEL TIPTAN MODERN FİTOTERAPİYE	19
K2. KLİNİK ÇALIŞMALAR IŞIĞINDA AROMATERAPİ	21
K3. TEDAVİDE DOYMAMIŞ YAĞ ASİTLERİ	23
K4. TÜRKİYE’NİN SANAL HERBARYUMLARI	25
K5. ERZURUM’DA HALK HEKİMLİĞİNDE KULLANILAN BİTKİLER.....	27
K6. THE DIAGNOSIS AND TREATMENT APPROACHES, VACCINE IMMUNITY AND RISK FACTORS OF SARS COV2 INFECTION	29
K7. COVID-19 TEŞHİSİ VE SEMPTOMLARI	30
K8. COVID 19’DA BİYOKİMYASAL PARAMETRELER	34
K9. COVID 19 VE HASTANE ENFEKSİYONLARI	37
K10. COVID-19 AŞI ÇEŞİTLERİ VE ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ AŞISI.....	40
K11. COVID-19 ANTİVİRAL TEDAVİLER.....	42
K12. POSTCOVID SEMPTOMLAR	46
K13. NÖROMODÜLASYON UYGULAMALARINA GENEL BAKIŞ.....	49
K14. PATIENT SELECTION IN DEEP BRAIN STIMULATION	51
K15. NEUROMODULATION RADIOLOGY	54
K16. NON-İNVAZİV NÖROMODULASYON YÖNTEMLERİ	56
K17. MULTI TARGET LIGANDS FOR THE TREATMENT OF PARKINSON’S DISEASE.....	57
K18. NÖROMODÜLASYON SONRASI REHABİLİTASYON	58
K19. NUTRIENT GENE INTERACTIONS IN CANCER.....	60
K20. RESOLVING THE ROLE OF GENETIC DEFECTS AND MTDNA COPY NUMBER IN MITOCHONDRIAL DISEASE AND DEVELOPMENT.....	61
K21. ARAŞTIRMA TASARIMI VE NİCEL ARAŞTIRMALAR	63
K22. BİLİMSEL MAKALE YAZMA VE YAYINLAMA SÜRECİ	64
K23. ACADEMIC WRITING IN ENGLISH: CONVENTIONS AND NORMS.....	65
K24. TIPS ON SCIENTIFIC WRITING: EDITOR’S PERSPECTIVE.....	67
K25. ROMATOLOJİDE TANI İLE İLGİLİ ZORLUKLAR	68
K26. ROMATOLOJİDE TEDAVİ İLE İLGİLİ ZORLUKLAR.....	70
K27. ROMATOLOJİYE MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM- ECZACILIK YAKLAŞIMI	72

K28. ROMATOLOJİYE MULTİDİSİPLİNER HEMŞİRELİK YAKLAŞIMI	75
K29. SAĞLIKTA İLETİŞİM	77
K30. SAĞLIK OKURYAZARLIĞI.....	80
K31. DİJİTAL İLETİŞİMDE YAZILI OLMAYAN KURALLAR.....	84
K32. PANDEMİ DÖNEMİ UZAKTAN EĞİTİMDE İLETİŞİM: BİZ NEREDE YANLIŞ YAPTIK?	86
K33. BIOMATERIALS AND BIOCOMPATIBILITY	87
K34. BIOFLUIDS.....	89
K35. ROBOTİK REHABİLİTASYON	91
SS1. COVID-19 VE OBEZİTE	93
SS2. COVID-19 VE VENÖZ TROMBOEMBOLİ	97
SS3. COVID-19 PANDEMİSİNİN TÜRKİYE’DE KANSER RİSK FAKTÖRLERİNE YÖNELİK GOOGLE TRENDS ARAMALARINA ETKİSİ	103
SS4. SARS-COV-2 ENFEKSİYONU İLE OTOİMMÜN HASTALIKLAR ARASINDAKİ İMMÜN YANITLARDAKİ BENZERLİKLER.....	104
SS5. COVID- 19 PANDEMİSİNİN KADIN SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ.....	106
SS6. BESLENME VE DİYET DANIŞMANLIĞI ALAN BİREYLERİN COVID-19 KISITLAMA SÜRECİNDEKİ BEDEN KİTLE İNDEKSİ DEĞİŞİMLERİ, BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE GIDA OKURYAZARLIĞI DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ; ANKARA, PURSAKLAR	108
SS7. COVID-19 SALGINININ AHLAKİ YARGILAMALAR ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	110
SS8. COVID -19 AŞISI OLAN BİR HEMŞİRENİN VAKA RAPORU	112
SS9. COVID -19 PANDEMİ SÜRECİNİN İŞ HAYATINDA MEYDANA GETİRDİĞİ DEĞİŞİKLİKLER	114
SS10. COVID 19 PANDEMİ SÜRECİNİN ÇALIŞAN SAĞLIĞINA ETKİLERİ VE İŞLETMELERDE BU KAPSAMDA ALINABİLECEKLER ÖNLEMLER.....	116
SS11. OTURARAK VOLEYBOL SPORCULARININ COVID – 19 PANDEMİ DÖNEMİNDE FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYİ VE YAŞAM KALİTELERİNİN İNCELENMESİ.....	118
SS12. GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP YÖNTEMLERİ VE SARS-CoV-2 PANDEMİSİNDE KULLANILABİLİRLİĞİ	120
SS13. LUPUS NEFRİTİ TEDAVİSİ SIRASINDA COVID-19 PNÖMONİSİ; BİR OLGU SUNUMU ..	127
SS14. COVID-19 TEDAVİSİNDE PROPOLİSİN ETKİNLİĞİ.....	130
SS15. CORONAVİRUS VE BCG AŞISI ARASINDAKİ İLİŞKİYE DAİR BİR DERLEME.....	132
SS16. KIRIM KONGO KANAMALI ATEŞİ VE COVID-19 OLGU SUNUMU	139
SS17. BAZI COX-2 İNHİBİTÖRLERİN AChE ENZİMİ ÜZERİNE MOLEKÜLER DOKİNG ÇALIŞMALARI	141

SS 18. İMPLANT ÜSTÜ PROTEZLERDE MEKANİK BİR KOMPLİKASYON: VİDA GEVŞEMESİ	150
SS 19. ÇOCUKLARDA MANDİBULAR FORAMEN LOKASYONU İLE YAŞ VE CİNSİYET ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	152
SS20. HORIZONTAL KÖK KIRIĞI TEŞHİSİ OLAN ÜST ÇENE SAĞ SANTRAL KESER DİŞE İNTRARADİKÜLER SPLİNT UYGULANMASI	154
SS21. ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİNDE KİBT'NİN TANISAL ETKİNLİĞİ VE KULLANIM ALANLARI	156
SS22. ÇOCUKLARDA FRAKTAL ANALİZ YÖNTEMİ İLE MANDİBULAR KEMİK DEĞİŞİKLİKLERİNİN İNCELENMESİ	158
SS 23. ORTODONTİK TEDAVİ GÖRMEK İSTEYEN BİREYLERDE KAYGI DÜZEYLERİ, TMD SKORLARI VE ORTODONTİK MALOKLUZYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	160
SS24. ORTODONTİ UZMANLARININ MESLEK HASTALIKLARI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME.....	162
SS25. KLOORHEKSİDİN DİASETAT İLAVE EDİLMİŞ GEÇİCİ RESTORASYONLARIN KIRILMA DİRENCİNİN İNCELENMESİ.....	164
SS26. MADDE KAYBI FAZLA OLAN POSTERİOR DİŞLERİN CAD-CAM SİSTEMLER İLE HASTA BAŞI, TEK SEANSTA RESTORASYONU: 4 OLGU SUNUMU	166
SS 27. DİŞ HEKİMLİĞİNDE TANI VE TEŞHİS SÜRECİNDE KONİK İŞINLI BİLGİSAYARLI TOMOĞRAFİ (CBCT) KULLANIMI ÜZERİNE BİR LİTERATÜR TARAMASI	177
SS 28. KARBON TETRAKLORÜR (CCl ₄) İLE AKCİĞER HASARI OLUŞTURULAN RATLARDA LACTARIUS DELICIOSUS VE AGROCYBE CYLİNDRACEA MANTARLARININ MİYELOPEROKSİDAZ VE ADENOSİN DEAMİNAZ PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİLERİ ..	179
SS 29. BAZI YAĞLI TOHUM ÖRNEKLERİNDE MALONDİALDEHİT MİKTARININ BELİRLENMESİ.....	181
SS 30. GÜL KOKULU SARDUNYANIN (PELARGONIUM GRAVEOLENS L.) YOĞURT ÜRETİMİNDE KULLANIMI	182
SS 31. ROSMARİNUS OFFİCİNALİS L. (BİBERİYE) BİTKİSİNİN VE YAĞININ YOĞURT VE PROBİYOTİK YOĞURT ÜRETİMİNDE KULLANIMININ ARAŞTIRILMASI.....	184
SS 32. IN-VİTRO PARKİNSON HASTALIĞI DENEYSEL MODELİNDE CAPPARIS SPINOSA L. EKSTRESİNİN NÖROPROTEKTİF ETKİSİ.....	186
SS 33. KLEBSIELLA PNEUMONIAE ATCC 700603 SUŞUNA KARŞI ÇİNKO VE BİTKİ EKSTRESİ YAĞ KOMBİNİNİN ANTİBAKTERİYEL AKTİVİTESİNİN BELİRLENMESİ.....	188

SS 34. PROLIFERATIVE EFFECT OF METHANOL EXTRACT OF <i>ALCHEMILLA PSEUDOCARTALINICA</i> ON HUMAN DERMAL FIBROBLAST CELL LINE.....	194
SS 35. <i>ARTEMISIA DRACUNCULUS</i> ETANOL EKSTRESİNİ İÇEREN NANOEMÜLSİYON VE NANOEMÜLSİYON BAZLI JELİN GELİŞTİRİLMESİ VE İN VİTRO KARAKTERİZASYONU	200
SS 36. İN SİLİCO YAKLAŞIMLA KURKUMİNİN SERVİKAL KANSER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	202
SS 37. KORUYUCU VE TEDAVİ EDİCİ GELENEKSEL VE TAMAMLAYICI TIP YÖNTEMİ: HACAMAT.....	204
SS 38. <i>ACINETOBACTER BAUMANNII</i> ’YE KARŞI BOR BİLEŞİKLERİNİN MİNİMAL İNHİBİSYON KONSANTRASYON PROFİLİ VE BİYOFİLM OLUŞTURMA ÖZELLİKLERİ.....	207
SS 39. INVESTIGATION OF THE BIOACCESSIBILITY OF AGE PRECURSORS IN CHOCOLATES USING AN IN VITRO GASTROINTESTINAL DIGESTIVE SYSTEM MODEL	212
SS 40. YABANİ ELMA (<i>Malus sylvestris</i>) MEYVESİNİN FARKLI EKSTRELERİNİN ANTİOKSİDAN AKTİVİTELERİNİN BELİRLENMESİ.....	214
SS 41. DİSMENOREYİ AZALTMAK İÇİN KULLANILAN YÖNTEMLER.....	220
SS 42. TRAVAY VE DOĞUMDA SAYGILI BAKIM	222
SS 43. MEME ULTRASON GÖRÜNTÜLERİ İLE MEME KANSERİNİN TEŞHİS EDİLMESİ.....	224
SS44. COVID-19 PANDEMİSİNİN KADIN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ VE SAĞLIK ARAMA DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ.....	233
SS45. DOĞUMA İLİŞKİN TRAVMA ALGISI ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ.....	239
SS46. KADINLARIN TRAVMATİK DOĞUM ALGISI VE ETKİLEYEN FAKTÖRLER	241
SS47. BİRİNCİL KORUNMA KAPSAMINDA PREKONSEPSİYONEL BAKIMIN ÖNEMİ VE PREKONSEPSİYONEL BAKIM HİZMETLERİNDEKİ MEVCUT DURUM	243
OP48. ASSESSING THE SPERMIOGRAM RESULTS WITH KRUGER CRITERIA IN A REGIONAL HOSPITAL	251
SS49. MULTİPLE SKLEROZLU ERKEKLERDE YAŞAM KALİTESİ İLE SEKSÜEL FONKSİYON ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ	261
SS50. EVLİ KADINLARIN AİLE PLANLAMASINA YÖNELİK BİLGİ VE TUTUMLARI.....	263
SS51. STREPTOZOSİN İLE OLUŞTURULAN CİVCİV EMBRİYO TİP 1 DİYABET MODELİNDE K1 VİTAMİNİN İNFLAMATUVAR BELİRTEÇ DÜZEYLERİ ÜZERİNE ETKİSİ	265
SS52. FARKLI EGZERSİZ TÜRLERİNİN KAN LİPİD PROFİLLERİ ÜZERİNE ETKİSİ: RANDOMİZE KONTROLLÜ ÇALIŞMALARIN META-ANALİZİ	267
OP53. HUMAN CARDIOMYOBlast CELLS PROLIFERATION AND MORPHOLOGICAL ASPECTS ON NANOCOMPOSITE MODIFIED MICROFLUIDIC DEVICES	269

SS54. KURU GÖZ SENDROMU İLE ANTİKOLİNERJİK YÜK İLİŞKİSİ.....	271
SS55. HL60 VE NB4 HÜCRELERİNDE MİR-7-5P VE SKP2 GENİ ARASINDAKİ İLİŞKİ.....	273
SS56. BAĞIRSAK MİKROBİYOTASININ İŞTAH HORMONLARI ÜZERİNDEKİ ROLÜ	280
SS57. MEZENKİMAL KÖK HÜCRELERİN NÖRAL PROGENİTÖR HÜCRELERE FARKLILAŞMA SÜRECİNDE AKT YOLAĞI İLİŞKİLİ AMP KİNAZ ENZİM DÜZEY DEĞİŞİMİ.....	282
SS58. SIÇANLARDA GLUTENLİ BESLENMENİN BİYOKİMYASAL PARAMETRELER ÜZERİNE ETKİSİ.....	284
OP59. BIOCHEMICAL MECHANISMS OF CURCUMIN- Fe_3O_4 MAGNETIC NANOPARTICLES AND ROS-MEDIATED APOPTOSIS IN NERVE CELL ISOLATED SCHIZOPHRENIC RATS	286
SS60. YANIK MERKEZİ AMELİYATHANESİNDEKİ AMELİYAT SÜRELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ VE TEDAVİYE OLAN ÇOK YÖNLÜ KATKILARI İLE AMELİYAT HEMŞİRELİĞİNİN ÖNEMİ; GÖZLEMSEL RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA.....	287
SS61. TRANSKÜLTÜREL HEMŞİRELİĞE BİR BAKIŞ	293
SS62. HEMŞİRELERDE BÜTÜNCÜL HEMŞİRELİK YETERLİĞİNİN İŞE BAĞLILIK, KENDİNE YANSITMA VE İÇGÖRÜ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....	295
SS63. ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BESİN ETİKETİ OKUMA DURUMLARI.....	297
SS64. HASTANEDE YATAN ÇOCUKLARA UYGULANAN HAYVAN DESTEKLİ UYGULAMANIN ÇOCUKLARIN KAYGI, KORKU, PSİKOLOJİK VE DUYGUSAL İYİ OLUŞU ÜZERİNE ETKİSİ	299
SS65. TOPLUMDA YAŞAYAN YAŞLI BİREYLERDE KOGNİTİF GÖSTERGELER VE DEPRESYON İLİŞKİSİ.....	301
SS66. YAPAY SİNİR AĞI KULLANARAK ÖĞRETMENLERDE MESLEKİ STRESİN TAHMİNİ VE İNCELENMESİ.....	305
SS67. PRİMER ENÜREZİS NOKTURNALI OLGULARDA ELEKTROFİZYOLOJİK ÇALIŞMA (UYKU VE UYANIKLIK EEG'Sİ, MEDİAN VE TİBİAL SEP).....	316
SS68. SPORCU VE SEDANTERLERDE UYGULANAN ORTA VE YÜKSEK YOĞUNLUKLU EGZERSİZİN BİLİŞSEL PERFORMANS ÜZERİNE ETKİSİ.....	327
SS69. ADA OTİZM UYGULAMASI İLE OTİZM SPEKTURUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN REHABİLİTASYONU ÜZERİNE OLAN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ.....	329
SS70. PSİKİYATRİ KLİNİKLERİNDE BİR GÜVENLİK TEHDİDİ OLARAK DÜŞME.....	331
SS71. DEPRESYONDA İYİLEŞMEYİ ANLAMAK.....	337
OP72. PROMOTE MENTAL HEALTH	339
SS73. VARDİYALI ÇALIŞAN KADINLARDA SİRKADİYEN RİTİM, BESLENME SORUNLARI VE İŞ KAZALARI	340

SS74. DİJİTAL OKURYAZARLIĞIN E-SAĞLIK OKURYAZARLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN İNCELENMESİ.....	342
SS75. TÜRKİYE’DE SAĞLIK TURİZMİ VE ÖNEMİ	344
SS76. GLOMERULONEFRİTİ OLAN HASTALAR, HİPERTANSİYON VEYA DİYABETİK BÖBREK HASTALIĞI OLANLARA GÖRE FSGS GELİŞİMİNE DAHA YATKINDIR.....	348
SS77. METABOLİK RİSKİN UMUT VEREN BİR BELİRTECİ OLARAK VİSFATİN.....	352
SS78. LENFÖDEM VE EGZERSİZ	353
SS79. YUVADA KALAN ÇOCUKLARIN BESLENME DURUMLARININ SAPTANMASI VE ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLERİNİN STANDARTLARLA KARŞILAŞTIRILARAK DEĞERLENDİRİLMESİ	360
SS80. LOKAL DARLIKTAKİ OLAN ELASTİK DAMARLARDA NON-NEWTONYEN AKIŞIN NÜMERİK İNCELENMESİ	369
OP81. ARTIFICIAL INTELLIGENCE, A NEW APPROACH TO DRUG DISCOVERY AND TESTING.....	370
SS82. AKILCI İLAÇ KULLANIMI VE HALK SAĞLIĞI	371
SS83. KÜTAHYA İLİ TAVŞANLI İLÇESİNDEKİ ADÖLESANLARDA HİPERTANSİYON İLE OBEZİTE İLİŞKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	373
SS84. KÜTAHYA İLİ TAVŞANLI İLÇESİNDEKİ ADÖLESANLARDA HİPERTANSİYON VE OBEZİTE PREVELANSININ BELİRLENMESİ	376
SS85. SOLİD ORGAN NAKLİ OLAN HASTALARDA DÜZENLİ FİZİKSEL EGZERSİZİN YAŞAMSAL FONKSİYONLARINA ETKİLERİ	378
SS86. PARKİNSON HASTALIĞININ IN-VİTRO DENEYSEL MODELİNDE LİNEZOLİD’İN NÖROPROTEKTİF ETKİSİ	385
SS87. IN VİTRO ALZHEİMER HASTALIĞI MODELİNDE GLİSİRİZİN’İN ETKİLERİNİN İNCELENMESİ.....	387
SS88. DİZ OSTEOARTRİTLİ HASTALARDA FARKLI KONSANTRASYONLU DEKSTROZ PROLOTERAPİ TEDAVİSİNİN ETKİNLİKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.....	389
SS89. OROGASTİK TÜP YERLEŞTİRME İŞLEMİNE BAĞLI AĞRI YÖNETİMİNDE KULLANILAN YÖNTEMLERİN İNCELENMESİ	391
SS90. ÇOCUĞU OTİZM TANISI ALAN EBEVEYNLERİN ADAPTASYON SÜRECİNDE İNSAN İNSANA İLİŞKİ MODELİ’NİN KULLANILMASI.....	393
SS91. BUERGER HASTALIĞI OLAN PSÖRİATİK ARTRİTLİ HASTANIN YÖNETİMİ	395

SS78. LENFÖDEM VE EGZERSİZ

OP78. LYMPHOEDEMA AND EXERCISE

Hülya UZKESER¹, Zeynep ALKAN¹, Ülviye KOCABAŞ¹, Fatih BAYGUTALP¹, Ayhan KUL¹

1 Atatürk University, School of Medicine, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Erzurum / Turkey

ÖZ

Lenf sıvısı mikroplardan, vücudumuzun oluşturduğu atıklardan kurtulmak için çalışır ve bağışıklık sistemimize yardımcı olur. Eğer vücuttaki lenfatik sıvı taşıyabileceğimiz kapasitesin üstüne çıkarsa lenfödem oluşur. Lenfödem; primer olarak subkutan dokuda ve subfasial tabakada plazma proteinlerinin, ekstrasvasküler kan elemanlarının, immunglobulin ve sitokinlerin olduğu sıvının anormal miktarda birikimi ile karakterize bir durumdur. Lenfödem oluşan kolun veya bacağın bir kısmı veya tümü şişebilir. Hasta lenfödem olan tarafta ağrı, ağırlık ve hareket kısıtlılığı hissedebilir. Tedavinin temelini manuel lenfatik drenaj diye adlandırılan özel bir masaj tekniği, cilt bakımı, kompresyon bandajı ve egzersizler oluşturmaktadır. Verilecek egzersiz programında kişiye özel düzenlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Lenfödem, Egzersiz, Tedavi

ABSTRACT

Lymph fluid works to get rid of germs, waste created by our body and helps our immune system. If the lymphatic fluid in the body exceeds the capacity we can carry, lymphedema occurs. lymphedema; It is a condition characterized by abnormal accumulation of fluid containing plasma proteins, extravascular blood elements, immunoglobulins and cytokines, primarily in the subcutaneous tissue and subfascial layer. Part or all of the arm or leg with lymphedema may swell. The patient may feel pain, heaviness and limitation of movement on the side with lymphedema. The basis of the treatment is a special massage technique called manual lymphatic drainage, skin care, compression bandage and exercises. The exercise program to be given should be tailored to the individual.

Keywords: Lymphedema, Exercise, Treatment

* Bu çalışma Atatürk üniversitesi tıp fakültesi bilimsel araştırma projeleri koordinasyon birimi tarafından desteklenmiştir.

BACKGROUND

Lenfödem ve Egzersiz

Meme kanseri, dünyada kadınlar arasında en sık (% 31) görülen kanser türü olup kadınlarda kanserden ölüm nedenleri arasında ikinci sırada (% 15) yer almaktadır (American Cancer Society, 2006). Türkiye’ de, kadınlarda %24.1 ile en sık görülen kanser türü meme kanseridir (1). Meme kanseri tedavisinde meme dokusunun ve koltukaltındaki lenf nodlarının çıkarılması şeklinde yöntemler uygulanmaktadır. Meme kanserli hastalarda aksiller lenf nodu diseksiyonu sonrası diseksiyonlu kolda lenfödem oluşabilmektedir (2). Lenfödem; lenfatik dolaşım sisteminde malformasyon, edinsel bozukluklara veya gelişme geriliğiyle ilişkili olarak ortaya çıkan, interstisyel hücre aralıklarında proteinden zengin sıvının birikmesidir (3). Mastektomi sonrası komplikasyonlar arasında yer alan lenfödemin görülme oranı % 15-20 dolaylarındadır (4-6). Aksillada 20-30 civarında lenf nodu bulunmaktadır. Aksillar lenf nodlarının diseksiyonu sonrası lenfatik akış bozulur. Bu yüzden diseke edilen lenf nodu sayısına ve ameliyat tipine bağlı olarak lenfödem gelişme olasılığı artar. Yine post-op uygulanan kemoterapi ve radyoterapinin de lenfödem riskini etkilediği bilinmektedir (7-9).

Lenfödemde Dikkat Edilmesi Gereken Konular

Cilt temiz tutulmalı ve iyice kurulanmalı, nemli bırakılmamalıdır. Cildin nemlendirilmesi için yağsız kremler ve losyonlar kullanılmalıdır. Deri yaralanmalarından, böcek ısırıklarından, kesik ve yanıklardan korunulmalıdır. Etkilenmiş tarafa manikür veya iğne yaptırılmamalıdır. Tırnakları keserken deriyi kesmemeye dikkat edilmelidir. Jilet kullanılmamalı, istenmeyen tüyler elektrikli tıraş makinesi yardımıyla alınmalıdır. Bahçe işleri yaparken kesiklerden korunmak için mutlaka eldiven giyilmelidir. Sütyen, çamaşır, diğer giysiler ve takılar sıkı olmamalıdır. Bu giysilerin ciltte oluşturduğu kızarıklıklar lenf dolaşımının engellendiği anlamına gelmektedir. Geniş omuz askısı ve gerekiyorsa askının cilde değdiği yere pamuk veya ped yerleştirilmesi önerilebilir. Uçak yolculuğu sırasında kol çorabı ve kompresyon bandajı mutlaka kullanılmalıdır. Ayrıca lenf ödemli taraftan tansiyon da ölçülmemelidir. Gece uyurken etkilenmiş kolun üzerine yatmamaya özen gösterilmelidir. Aşırı kilolardan kaçınılmalı, kilo fazlası varsa doktor ya da uzman tarafından hazırlanmış bir diyet programı uygulanmalıdır. Şişen taraf, tedavi ile normal veya normale yakın hale geldikten sonra da takibi ve bakımı devam etmelidir.

Lenfödem tanısı konunca hemen tedavi programı düzenlenmelidir. Tedavinin temelini manuel lenfatik drenaj diye adlandırılan özel bir masaj tekniği, cilt bakımı, kompresyon bandajı ve egzersizler oluşturmaktadır(10). Sıvı drenajına yardım etmek için kas aktivitesi de gereklidir. Bunun yanı sıra lenf dolaşımını sağlamak için tedavi sonrası öğrenilen egzersizler düzenli olarak uygulanmalıdır Bu yüzden lenfödemde egzersiz tedavisi çok önemlidir.

Egzersizin Etkisi

Egzersizler lenfödemli bölgede ritmik kas kontraksiyonu ve relaksasyonlarına neden olur. Kontraksiyonlarla lenfatik dönüşte artış sağlanır(11). Çalışmalarda hastalarda lenf drenajının özellikle derinin subcutis tabakasında ve subfasial kas kompartmanında azaldığı, azalmış kas aktivitesinin ekstremitedeki ödemin şiddeti ile korele olduğu gösterilmiştir(12).

Kuvvetlendirme egzersizlerinin de ayrıca lenf formasyonu artarak dokulara arteriyel kan akımını stimule ettiği, aerobik egzersizlerde ise elde edilen sempatik tonus artışının lenf damarlarındaki düz kas kontraksiyonunu arttırdığı ve oluşan pozitif basınç etkisi ile lenf drenajını arttırılıp, uzun dönemli kontrol için fayda sağlandığı saptanmıştır(13,14). Egzersizlerin lenfan-

jiogeneziste de etkili olduğunu gösteren çalışma bulunmaktadır, ayrıca bu çalışmada inaktif durumdaki lenfatik damarları güçlendirdiği de bildirilmiştir (15).

Egzersiz intra-abdominal basınç artışı yaparak, ductus torasikusu uyararak venöz sisteme drene olan lenf volümünü artırır. Solunum egzersizleri ilave edilerek elde edilen intratorasik basınç değişiklikleri yine lenfatik akışın aktivasyonuna katkıda bulunmaktadır (11).

Egzersiz Her Hasta İçin Uygun Mudur?

Tedavi programı bireye özgü olarak planlanması gerekmektedir. Hastada lenfödem derecesi, nedeni ve eşlik eden diğer sağlık problemleri sorgulanmalıdır. Kardiyak hastalık, diyabet, artrit gibi sekonder sorunlar değerlendirilmeli ve risk fayda oranı göz önünde bulundurulmalıdır.

Hastaların egzersiz süresince de düzenli aralıklarla muayeneleri yapılarak ekstremitelerdeki çap ve volüm değişiklikleri, cilt ve eklem hareket açıklıkları kontrol edilmeli, hastada ağrı hissi, duyu değişiklikleri sorgulanmalı ve lenfödem şiddeti kontrol edilmelidir. Ağrı, rahatsızlık ya da ödemde artış gözlemlendiği zaman durdurulması önerilmektedir.

Lenfödem için uygulanan egzersizler; remedial egzersizler, kuvvetlendirme egzersizleri, aerobik egzersizler ve germe egzersizleridir.

Remedial Egzersizler

“Remedial” egzersizler tekrarlayıcı kas kontraksiyonları şeklinde yapılan bir grup tekrarlayıcı egzersizlerdir(16). Bu egzersizler ilgili vücut bölümünün aktif, ritmik ve dirençli olmayan hareketlerini içerir. Çalışmalarda şişliğin azaltılmasında etkili oldukları gösterilmiştir ancak halen bu egzersizlerin tek başına lenfödem gelişimini önleyebileceği veya şişliği azaltmayacağı net değildir(17).

Remedial egzersizlerin etkinliğinin artırılması için derin solunum egzersizleri (abdominal veya diyagragmatik) ile kombine edilmesi önerilmektedir.

Kuvvetlendirme Egzersizleri

Kasların fonksiyonel kapasitesini artırmak, yorgunluğa olan dirençlerini arttırmak için kuvvetlendirme egzersizleri önerilmektedir (18). Kas yorgunluğunu önlemek amacıyla eğitime düşük ağırlıklarla başlanması, az tekrarlı ve aşamalı olarak ilerlenerek uygulanması gerekmektedir.

Kwan ve ark. tarafından hazırlanmış bir sistematik derleme çalışmasında meme kanseri sonrası kolunda lenfödem gelişen hastalarda yapılan direnç egzersizleri ile ilgili 7 çalışmanın üzerinde durulmaktadır. Bu çalışmaların altısı randomize kontrollü çalışma iken bir tanesi vaka-kontrol çalışması şeklindeydi. Bu çalışmalarda da dirençli egzersizlere ne zaman başlamalıyız sorusunun yanıtı netleşmemekle birlikte ameliyat sonrası hemen başlanılabileceğini çıkarabilmek mümkündür.

Geniş bir hasta popülasyonunda yapılan(n=295) fiziksel aktivite ve lenfödem çalışması meme kanserli hastalarda progresif ağırlık egzersizlerinin güvenliğini inceleyen bir diğer çalışmadır(19). Bir yıl boyunca izlemlerinin yapıldığı çalışmada, egzersiz grubundaki hastalara haftada 2 kez progresif ağırlık kaldırma egzersiz programı verilmiş. Primer sonuç ölçütü olarak kolda veya eldeki şişlik derecesindeki değişim olarak belirlenen çalışma sonunda başlangıçta lenfödem olanlarda programın anlamlı olarak lenfödem şiddetini etkilemediği, bunun yanı sıra hastalardaki semptomların şiddetinde azalma ve kas güçlerinde artışın saptandığı da ortaya konmuştur

Direnç egzersizlerinin yükü ile kas yapılanması ve fonksiyon arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur (20,21). Bununla birlikte genellikle hekim hastalar için sıklıkla çok düşük ağırlıkların kullanıldığı, düşük yüklenmeli direnç egzersizlerini tercih etmektedir. Çünkü meme kanseri sonrası opere olan hastalarda ağır yük kaldırma konusunda çok fazla endişe mevcuttur. Bu hastalarda orta-yüksek derecede direnç egzersizleri ile düşük yoğunluklu direnç egzersizlerinin etkinliğinin karşılaştırıldığı bir çalışmada iki grup arasında anlamlı bir fark olmadığı ayrıca orta-yüksek derecede egzersiz uygulanan grupta lenfödem şiddetinin artmadığı gösterilmiştir(22).

Direnç egzersizleri ile ilgili çalışmaların çoğu meme kanseri ilişkili lenfödemle ilgili olsa da kansere sonrası alt ekstremiteler lenfödemli gelişen hastalarla ilgili yapılan bir çalışma da mevcuttur (23). Bu çalışmada egzersizlerinin uygulanabilirliği, güvenliği ve etkinliği araştırılmıştır. Haftada 2 kez yavaş artımlı progresif ağırlık kaldırma egzersizi verilen grupta bacak volümünde hiçbir hastada klinik olarak anlamlı kötüleşme olmamış ve fonksiyonel durumda anlamlı gelişmeler olduğu gözlemlenmiştir. Ancak az sayıdaki hasta grubundaki iki hastada da selülit enfeksiyonunun gelişmesi alt ekstremiteler lenfödeminde güvenliğini kanıtlayacak ileri randomize çalışmalara gereksinimin olduğunu düşündürmektedir.

Aerobik Egzersizler

Aerobik egzersizler, büyük kas gruplarının katıldığı sürekli, ritmik ve dinamik egzersizlerdir. Aerobik egzersizlere örnek olarak, bisiklete binme, koşma ve yürümeyi örnek olarak verebiliriz. Otuz iki meme kanserli hasta ile yapılan randomize kontrollü bir çalışmada hastalar aerobik ve direnç egzersizlerin birlikte verildiği egzersiz grubu ve genel bakım grubu olarak randomize edilmişler (24). Egzersizler 12 hafta boyunca 20 seans olacak şekilde düzenlenmiş ve başlangıçta, tedaviden hemen sonra ve 12 hafta sonra lenfödem ölçümlerinde değişiklik saptanmadığı bildirilmiştir.

Aerobik egzersizlerle yapılan diğer çalışmaları incelediğimizde de egzersizin lenfödem semptomlarını şiddetlendirmedeğini görmekle birlikte hala bu konuda yeni çalışmalara ihtiyaç vardır (11,25).

Germe Egzersizleri

Germe egzersizleri, kasların ve bağ dokusunun gerilmesi yoluyla eklem hareket açıklığının korunması veya artırılmasını sağlayan egzersizlerdir. Lenfatik dolaşım fonksiyonu sağlanması için kasların ve eklemlerin hareketliliğinin tam olması gerekmektedir. Lenfödemli bir hastada germe egzersizleri ile cilt skarları ve eklem kontraktürleri gibi lenfatik akımı azaltabilecek etkenler minime indirilmiş olur.

Literatüre baktığımızda lenfödemli hastalarda tek başına germe egzersizlerinin etkinliğinin değerlendirildiği randomize kontrollü bir çalışmaya rastlamadık. Ancak 2020 de pilates ve dansın araştırıldığı bir randomize bir çalışmada pilates grubundaki hastalara verilen tedavi protokolü içerisinde germe egzersizlerinin de ilave edildiğine rastladık (26). Burdan anlaşıyor ki bu konuda çalışmalar yapmak gerekiyor.

Diğer Egzersizler

Tai Chi ve Qi Gong egzersizleri vevpilates egzersizleri lenfödemde araştırılan diğer egzersizlerdir (27-29). Pilates egzersizleri kuvvet, esneklik, dayanıklılık, hız, çeviklik gibi koordinatif becerilerin gelişimini etkilemektedir. Pilatesin meme kanserli hastalarda kullanımı ile ilgili dört çalışmanın sistematik bir incelemesi ile değerlendirildiği derlemede hastaların eklem hareket açıklıkları, ağrı ve yorgunluklarında düzelmeye yol açtığı belirlenmiş (29).

Yogada ise kullanılan spesifik postürler (asana gibi), derin diyagragmatik solunum egzersizleri (pranayamas), bacakların elevasyonu ve relaksasyonunun ekstremitte volümlerinde azalmaya yardımcı olabileceği ifade edilmektedir (30). Yoga ile ilgili özellikle lenfatik filariazis ile ilgili yapılmış çalışma bulunmaktadır (31,32). Hem hastaların lenfödem volümlerinde azalma hem de yaşam kalitelerinde artış sağlandığı bildirilmektedir.

Aquaterapi lenfödem tedavisinde kullanılan bir diğer tedavi şeklidir. Aquaterapinin etki mekanizması hidrostatik basınç, suyun sıcaklığı ve vizkozitesine dayanmaktadır. Hidrostatik basınç ödem oluşumunun azalmasına ve dolaşımın hızlanmasına yardımcı olur. Suyun vizkozitesi ise harekete karşı direnci sağlar. Böylece hem kasların güçlenmesini hem de sağladığı kas pompalama etkisi ile lenfatik dolaşıma yardımcı olur. Yalnız burada su sıcaklığı önemlidir ve vazodilatasyonu önlemek amacıyla ılık suda yapılmalıdır.

Ancak unutulmaması gereken diğer konu lenfödemli hastalarda egzersiz sırasında bası giysisinin kullanılması gerekliliğidir. Genel olarak önerilen ritmik, aktif egzersiz sırasında ve ekstremitelerin günlük yaşam aktivitelerinde kompresyon bandajı veya giysilerinin kullanılması yönündedir.

DISCUSSION

Sonuç olarak, hastalar lenfödem konusunda aydınlatılmalı ve eğitilmelidir. Yukarıda belirtilen korunma yöntemleri ile lenfödem gelişimini önlemek için çalışılmalıdır. Lenfödem oluştuğunda ise uygun kompleks dekonjestif fizyoterapi ve egzersizler ile kişiye özel olarak planlanmalıdır.

REFERENCES

Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı, organlara göre kanser sıklığının dağılımı ve kadınlarda en sık görülen 10 kanser, <http://www.saglik.gov.tr/extras/statistics> 2001. Ulaşım Tarihi:07.11.2006.

Paskett ED, Stark N. Lymphedema: Knowledge, treatment, and impact among breast cancer survivors. *Breast J.* 2000;6:373-8

Szuba A, Achalu R, Rockson SG. Decongestive lymphatic therapy for patients with breast carcinoma-associated lymphedema. A randomized, prospective study of a role for adjunctive intermittent pneumatic compression. *Cancer* 2002;95:2260-7.

Petrek JA, Pressman PI, Smith RA. Lymphedema: Current issues in research and management. *CA Cancer J Clin.* 2000;50:292-307.

DiSipio T, Rye S, Newman B, Hayes S. Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *The lancet oncology.* 2013;14(6):500-15.

Chiu T. Management of secondary lymphoedema. *Hong Kong Med J.* 2014;20(6):519-28.

Van der Veen P, De Voogdt N, Lievens P, Duquet W, Lamote J, Sacre R. Lymphedema development following breast cancer surgery with full axillary resection. *Lymphology.* 2004;37(4):206.

Goffman TE, Laronga C, Wilson L, Elkins D. Lymphedema of the arm and breast in irradiated breast cancer patients: risks in an era of dramatically changing axillary surgery. *The*

breast journal. 2004;10(5):405-11.

Shaitelman SF, Chiang Y-J, Griffin KD, DeSnyder SM, Smith BD, Schaverien MV, et al. Radiation therapy targets and the risk of breast cancer-related lymphedema: a systematic review and network meta-analysis. *Breast cancer research and treatment*. 2017;162(2):201-15.

Uzkeser H, Karatay S, Erdemci B, Koc M, Senel K. Efficacy of manual lymphatic drainage and intermittent pneumatic compression pump use in the treatment of lymphedema after mastectomy: a randomized controlled trial *Breast Cancer*. 2015 May;22(3):300-7. doi: 10.1007/s12282-013-0481-3

Kwan ML, Cohn JC, Armer JM, Stewart BR, Cormier JN. Exercise in patients with lymphedema: a systematic review of the contemporary literature. *Journal of Cancer Survivorship*. 2011;5(4):320-36.

Fialka-Moser V, Korpan M, Varela E, Ward A, Gutenbrunner C, Casillas JM, Delarque A, Berteau M, Christodoulou N. The role of physical and rehabilitation medicine specialist in lymphoedema. *Ann Phys Rehabil Med*. 2013 Jul;56(5):396-410. doi:10.1016/j.rehab.2013.03.002.

Jeffs E, Wiseman T. Randomised controlled trial to determine the benefit of daily home-based exercise in addition to self-care in the management of breast cancer-related lymphoedema: a feasibility study. *Support Care Cancer*. 2013 Apr;21(4):1013-23. doi: 10.1007/s00520-012-1621-6.

Bicego D, Brown K, Ruddick M, Storey D, Wong C, Harris SR. Exercise for women with or at risk for breast cancer-related lymphedema. *Phys Ther*. 2006 Oct;86(10):1398-405. doi: 10.2522/ptj.20050328.

Lane KN, Dolan LB, Worsley D, McKenzie DC. Upper extremity lymphatic function at rest and during exercise in breast cancer survivors with and without lymphedema compared with healthy controls. *J Appl Physiol* (1985). 2007 Sep;103(3):917-25. doi: 10.1152/japplphysiol.00077.2007.

Yeşil H, Eyigör S. Lenfödem Tedavisinde Egzersizlerin Yeri. *Türkiye Klinikleri* 2016; 9(4):77-85

Sayko O, Pezzin LE, Yen TW, Nattinger AB. Diagnosis and treatment of lymphedema after breast cancer: a population-based study. *PM R*. 2013 Nov;5(11):915-23. doi: 10.1016/j.pmrj.2013.05.005.

Cheema BS, Kilbreath SL, Fahey PP, Delaney GP, Atlantis E. Safety and efficacy of progressive resistance training in breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat*. 2014 Nov;148(2):249-68. doi: 10.1007/s10549-014-3162-9.

Schmitz KH, Troxel AB, Cheville A, Grant LL, Bryan CJ, Gross CR, et al. Physical Activity and Lymphedema (the PAL trial): assessing the safety of progressive strength training in breast cancer survivors. *Contemp Clin Trials* 2009 May;30(3):233-45

SeynnesO, Fiatarone Singh MA, Hue O, Pras P, Legros P, Bernard PC. Physiological and functional responses to low-moderate versus high-intensity progressive resistance training in frail elders *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004 May;59(5):503-9. doi: 10.1093/gerona/59.5.m503.

Rhea MR, Alvar BA, Burkett LN, Ball SD. A meta-analysis to determine the dose response for strength development. *Med Sci Sports Exerc*. 2003 Mar;35(3):456-64. doi: 10.1249/01.

MSS.0000053727.63505.D4

Cormie P, Pumpa K, Galvão D, Turner E, Spry N, Saunders C. Is it safe and efficacious for women with lymphedema secondary to breast cancer to lift heavy weights during exercise: a randomized controlled trial. *J Cancer surviv*. 2013 Sep;7(3):413-24. doi: 10.1007/s11764-013-0284-8.

Katz E, Dugan NL, Cohn JC, Chu C, Smith RG, Schmitz KH. Weight lifting in patients with lower-extremity lymphedema secondary to cancer: a pilot and feasibility study. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010 Jul;91(7):1070-6. doi: 10.1016/j.apmr.2010.03.021.

Hayes SC, Reul-Hirche H, Turner J. Exercise and secondary lymphedema: safety, potential benefits, and research issues. *Med Sci Sports Exerc* 2009;41(3):483-9.

Courneya KS, Segal RJ, Mackey JR, Gelmon K, Reid RD, Friedenreich CM, Ladha AB, Proulx C, Vallance JK, Lane K, Yasui Y, McKenzie DC. Effects of aerobic and resistance exercise in breast cancer patients receiving adjuvant chemotherapy: a multicenter randomized controlled trial *J Clin Oncol*. 2007 Oct 1;25(28):4396-404. doi: 10.1200/JCO.2006.08.2024.

Boing L, do Bem Fretta T, de Carvalho Souza Vieira M, Pereira GS, Moratelli J, Sperandio FF, Bergmann A, Baptista F, Dias M, de Azevedo Guimarães AC. Pilates and dance to patients with breast cancer undergoing treatment: study protocol for a randomized clinical trial – Move-Mama study. *Trials*. 2020 Jan 7;21(1):35. doi: 10.1186/s13063-019-3874-6.

Moseley AL, Piller NB, Carati CJ. The effect of gentle arm exercise and deep breathing on secondary arm lymphedema. *Lymphology*. 2005 Sep;38(3):136-45.

Fong SS, Ng SS, Luk WS, Chung JW, Ho JS, Ying M, Ma AW. Effects of qigong exercise on upper limb lymphedema and blood flow in survivors of breast cancer: a pilot study. *Integr Cancer Ther*. 2014 Jan;13(1):54-61. doi: 10.1177/1534735413490797.

Espindula RC, Nadas GB, Rosa MI, Foster C, Araujo FC, Grande AJ. Pilates for breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Rev Assoc Med Bras*. 2017;63(11):1006–1011. doi: 10.1590/1806-9282.63.11.1006.

Narahari SR, Ryan TJ, Bose KS, Prasanna KS, Aggithaya GM. Integrating modern dermatology and Ayurveda in the treatment of vitiligo and lymphedema in India. *Int J Dermatol*. 2011 Mar;50(3):310-34. doi: 10.1111/j.1365-4632.2010.04744.x

Aggithaya MG, Narahari SR, Ryan TJ. Yoga for correction of lymphedema's impairment of gait as an adjunct to lymphatic drainage: A pilot observational study. *Int J Yoga*. 2015 Jan;8(1):54-61. doi: 10.4103/0973-6131.146063.

Aggithaya MG, Narahari SR, Vayalil S, Shefuvan M, Jacob NK, Sushma KV. Self care integrative treatment demonstrated in rural community setting improves health related quality of life of lymphatic filariasis patients in endemic villages. *Acta Trop*. 2013 Jun;126(3):198-204. doi: 10.1016/j.actatropica.2013.02.022. Epub 2013 Mar 13.

ULUSLARARASI SAĞLIK BİLİMLERİNDE MULTİDİSİPLİNER ÇALIŞMALAR KONGRESİ/
INTERNATIONAL CONGRESS OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES IN HEALTH SCIENCES

18-19 ŞUBAT 2022/18-19 FEBRUARY 2022

BİLİMSSEL PROGRAM / SCIENTIFIC PROGRAM	
18 ŞUBAT 2022/18 FEBRUARY 2022	
08.45-09.00	Açılış-Introduction
09.00-10.30	1. OTURUM/SESSION I- FİTOTERAPİ / PHYTOTHERAPY Moderatör/Moderator- İlkay ERDOĞAN ORHAN
09.00-09.20	Geleneksel Tıptan Modern Fitoterapiye İlkay ERDOĞAN ORHAN- <i>Davetli Konuşmacı/Invited Speaker</i>
09.20-09.35	Klinik Çalışmalar Işığında Aromaterapi Hafize YUCA
09.35-09.50	Tedavide Doymamış Yağ Asitleri Ayşe CİVAŞ
09.50-10.05	Türkiye'nin Sanal Herbaryumları Enes TEKMAN
10.05-10.20	Erzurum'da Halk Hekimliğinde Kullanılan Bitkiler Songül KARAKAYA
10.20-10.30	Tartışma/Discussion
10.30-10.45	Ara/Break
10.45-12.15	2. OTURUM/SESSION II- COVID-19'A MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM/ MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO COVID-19 Moderatörler/Moderators- Demet ÇELEBİ, Necmiye KACI
10.45-11.00	Risk Factors Elham Afjeh-Dana - <i>Invited Speaker</i>
11.00-11.15	Semptomlar ve Klinik Dursun Erol AFŞİN
11.15-11.30	Laboratuvar Nurcan KILIÇ BAYGUTALP
11.30-11.45	Covid-19 Pandemisinde Hastane Enfeksiyonları Emine PARLAK
11.45-12.00	Covid-19 Aşıları ve Atatürk Üniversitesi Aşısı Demet ÇELEBİ
12.00-12.15	Antiviral İlaç Kullanımı Alperen AKSAKAL
12.15-12.30	Post Covid Semptomlar Adil Furkan KILIÇ
12.30-12.45	Tartışma/Discussion
12.45-13.30	ÖĞLE ARASI/LUNCH BREAK
ANA SALON	
SÖZLÜ SUNUM B SALONU	
13.30-15.10	3. OTURUM/SESSION III- NÖROMODÜLASYONA MULTİDİSİPLİNER YAKLAŞIM/ MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO NEUROMODULATION Moderatör/Moderator- Songül KARAKAYA

			Görkem AÇAR
15.30-15.45	Biyomekanik Daver ALİ	15.30-15.35	Psikiyatri Kliniklerinde Bir Güvenlik Tehdidi Olarak Düşme Gülşen MOURSEL
		15.35-15.40	Depresyonda İyileşmeyi Anlamak Gülşen MOURSEL
		15.40-15.45	Promote Mental Health Seyed Arash JAVADMOOSAVİ
15.45-16.00	Robotik Rehabilitasyon Fatih BAYGUTALP	SÖZLÜ SUNUM OTURUMU – VII GENEL SAĞLIK/ HEALTH (GENERAL) Moderatör/Moderator- Mevra AYDIN ÇİL	
		15.45-15.50	Vardiyalı Çalışan Kadınlarda Sirkadiyen Ritim, Beslenme Sorunları ve İş Kazaları Vedat CANER
		15.50-15.55	Dijital Okuryazarlığın E- Sağlık Okuryazarlığı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi Elif Sena KAMBUR
		15.55-16.00	Türkiye’de Sağlık Turizmi ve Önemi Mehmet KAPLAN
16.00-16.10	Tartışma/Discussion	16.00-16.15	Tartışma/Discussion
		16.15-16.30	Ara/Break
16.10-17.30	10. OTURUM/SESSION X- SÖZLÜ SUNUMLAR/ORAL PRESENTATIONS		
SÖZLÜ SUNUM A SALONU		SÖZLÜ SUNUM B SALONU	
SÖZLÜ SUNUM OTURUMU – VIII GENEL SAĞLIK – HASTALIKLAR/ HEALTH- DISEASES (GENERAL) Moderatör/Moderator- Doğan DURNA, Nurhan Bayındır DURNA		SÖZLÜ SUNUM OTURUMU – IX KANSER – GENEL SAĞLIK CANCER – HEALTH (GENERAL) Moderatör/Moderator- Hafize YUCA	
16.20-16.25	Glomerulonefriti Olan Hastalar, Hipertansif veya Diyabetik Böbrek Hastalığı Olanlara Göre FSGS GELİŞİMİNE DAHA YATKINDIR Betül ÇELİK		
16.25-16.30	Metabolik Riskin Umut Veren Bir Belirteci Olarak Visfatin Gülşah ALYAR		
16.30-16.35	Lenfödem ve Egzersiz Hülya UZKESER	16.30-16.35	Ferroptozis Hakkında Bildiklerimiz Arzu GEZER