VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES

November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye

EDITORS

Agit Ferhat ÖZEL

Gamze TURUN

ISBN:978-1-955094-69-6

www.pandemicstudies.org

Copyright © Liberty

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES

November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye

EDITORS

Agit Ferhat ÖZEL
Gamze TURUN

12.12.2023
by Liberty Academic Publishers
New York, USA

ALL RIGHTS RESERVED NO PART OF THIS BOOK MAY BE REPRODUCED IN ANY FORM, BY PHOTOCOPYING OR BY ANY ELECTRONIC OR MECHANICAL MEANS, INCLUDING INFORMATION STORAGE OR RETRIEVAL SYSTEMS, WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM BOTH THE COPYRIGHT OWNER AND THE PUBLISHER OF THIS BOOK.

© Liberty Academic Publishers 2023
The digital PDF version of this title is available Open Access and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits adaptation, alteration, reproduction and distribution for noncommercial use, without further permission provided the original work is attributed. The derivative works do not need to be licensed on the same terms.

ISBN: 978-1-955094-69-6

SYMPOSIUM ID

SYMPOSIUM TITLE

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES

DATE and PLACE

November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye

ORGANIZATION

IKSAD INSTITUTE
iksadinstitute.org
iksad.org.tr
iksadyayinevi.com

ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. Osman ERKMEN, Istanbul Arel University, Congress President
Prof. Dr. Olga SCIUCHINA, Organizing Board Member
Assoc. Dr. Mevlüt ALBAYRAK, Organizing Board Member
Dr. Serkan GUN, Organizing Board Member
Dr. Dipanwita PAL, Organizing Board Member

COORDINATORS

Gönül EDEŞLER
Neslihan BALCI

NUMBER of ACCEPTED PAPERS - 44
NUMBER of REJECTED PAPERS - 10

PARTICIPANT COUNTRIES

Türkiye-19, Azerbaijan-1, India-12, Indonesia-3, Nigeria-6, Morocco-1, Pakistan-1, Romania-1

SYMPOSIUM SCIENCE AND ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Osman ERKMEN, Istanbul Arel University
Prof. Dr. Seçil ŞATIR, Fatih Sultan Mehmet University
Prof. Dr. Adnan AYHANCI, Eskisehir Osmangazi University
Prof. Dr. Hülya Çiçek, Gaziantep University
Prof. Dr. Olga SCIUCHINA, Comrat State University, Moldova
Dr. Ronen HAREL, Graduate School of Business Administration, Peres Academic Center, Israel
Prof. Dr. Shaolee MAHBOOB, Jagannath University, India
Prof. Pinaki Ranjan BHATTACHARYYA, Kalkuta Business School, India
Prof. Subhajit Basu CHOWDHURY, JIS College of Engineering, India
Assoc. Prof. Dr. Deepanjali MISHRA, Kalinga Institute of Industrial Technology, India
Assoc. Prof. Dr. Maya RATHNASABAPATHY, Psychology, School of Social Sciences and Languages, Vellore Institute of Technology, Chennai
Assoc. Prof. Dr. Muhammed BAYRAKTAR, Niğde Ömer Halis University
Assoc. Prof. Dr. Mevlüt ALBAYRAK, Ataturk University
Assoc. Prof. Dr. Mehmet Özkan TİMURKAN, Ataturk University
Assoc. Prof. Dr. Hakan AYDIN, Ataturk University
Assist. Prof. Dr. Üyesi Ahmet Murat ŞENIŞIK, Altınbaş University
Assist. Prof. Dr. Arzu AY, Trakya University
Assist. Prof. Dr. Denizhan KARIŞ, İstinye University
Assist. Prof. Dr. Nevra ALKANLI, Haliç University
Assist. Prof. Dr. Saham ALISMAIL, Alasala Colleges
Assist. Prof. Dr. Serkan GÜN, Siirt University
Assist. Prof. Dr. Süleyman Serdar ALKANLI, İstanbul University
Assist. Prof. Dr. Handan TANYILDIZI KÖKKÜLÜNK, Altınbaş University
Dr. Hassan HOSSEINZADEH, University of Wollongog
Ass. Prof. Dr. Mandeep KAUR, Punjabi University
Dr. Asma Seemi MALIK- Sociology, Lahore College for Women University, Pakistan
Dr. Sadiye KAYAARSLAN, Kırıkkale University
Dr. Shubhankar MOHAPATRA, University of Waterlo
Dr. Emre NALÇACIGİL, Selçuk University
PhD. Martin AKOTEY, Valley View University
Assist. Prof. Dr. Hale UYAR HAZAR, Aydın Adnan Menderes University
Dr. Barsha KALITA- Gauhati Commerce College
Dr. Binu Sahayam D.- Assistant Professor- SSL - VIT Chennai

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES

November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye

SYMPOSIUM PROGRAM

Zoom Meeting ID: 860 5266 6988

Zoom Passcode: 191919

https://us02web.zoom.us/j/86052666988?pwd=MnBaQzFEQzBjRTFtY0VWTXRFWGFKUT09

Participant Countries (8):
Türkiye, Azerbaijan, India, Indonesia, Nigeria, Morocco, Pakistan, Romania

IMPORTANT

- To be able to make a meeting online, login via https://zoom.us/join site, enter ID instead of "Meeting ID or Personal link Name" and solidify the session.
- The presentation will have 15 minutes (including questions and answers).
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- Speakers must be connected to the session 15 minutes before the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- During the session, your camera should be turned on at least %70 of session period
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Before you login to Zoom indicate hall number and your surname
(Hall-1, Mehmet FİDAN)

ÖNEMLİ

- Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- Online sunum yapabilmek için https://zoom.us/join sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- Sunumlar için 15 dakika (soru ve cevaplar dahil) süre ayrılmıştır.
- Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışmaktadır.
- Sunum yapacakların sunum saatinden 15 dk önce oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- Tüm katılımcılar oturumlara online katılıp dinleyebilir.
- Oturumdaki sunumlardan ve bilimsel tartışmalardan (soru-cevap) oturum başkanları sorumludur.
- Sunumlar için 15 dakika (soru ve cevaplar dahil) süre ayrılmıştır.

TEKNİK BİLGİLER

- Bilgisayarınızda çalışır durumda mikrofon bulunmalıdır.
- Zoom'da ekran paylaşma özelliği kullanılabilmelidir.
- Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir.
- Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır.

Zoom'a girişte sırayla salon numarasını ve soyadınızı yazınız
(Salon-1, Mehmet FİDAN)

25.11.2023 | SESSION-1 | HALL-1

Ankara Local Time: 13:00-15:00

Meeting ID: 860 5266 6988 / Zoom Passcode: 191919

HEAD OF SESSION: Neslihan BALCI

Authors	Affiliation	Presentation title
Müzeyyen SÜMER	Amasya University	ACCORDING TO PRESCHOOL TEACHERS, WHAT HAS CHANGED IN OUR CHILDREN AFTER THE COVID-19 PANDEMIC?
Cemile ADIGÜZEL ÖNSÜZ Gülbeyaz CAN	Kocaeli City Hospital Istanbul University	ASSESSMENT OF THE FACTORS AFFECTING INDIVIDUALS' ANXIETY LEVELS ASSOCIATED WITH COVID-19 PANDEMIC
N.Sibel ÖZATLI Barkın GICIR M.Talha YIDIRIM	Balıkesir Şehit Turgut Solak Science High School Koç University	EXAMINING THE ROLE OF DOMESTIC ANIMALS IN INTRA-FAMILY COMMUNICATION AND PSYCHOLOGICAL SUPPORT TO THE INDIVIDUAL IN THE COVID-19 PANDEMIC: BALIKESİR CASE
Çiçek EDİZ Derya YANIK	Hakkari University Batman University	PSYCHOSOCIAL PROBLEMS AND SUICIDE IN THE COVID-19 PANDEMIC: A BIOPSYCHOSOCIAL NARRATIVE ON RISKS, CAUSES AND PREVENTION
Derya YANIK Çiçek EDİZ	Batman University Hakkari University	MENTAL HEALTH PROBLEMS CAUSED BY COVID-19 AND RELATED FACTORS
Merve AKKUL KÖKSAL	Graduate School of Education	INVESTIGATING SUICIDE AND RELATED FACTORS DURING THE PANDEMIC

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)
Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

25.11.2023 | SESSION-1 | HALL-2

Ankara Local Time: 13:00-15:00

Meeting ID: 860 5266 6988 / Zoom Passcode: 191919

HEAD OF SESSION: Muhammed SEYİTHANOĞLU

Authors	Affiliation	Presentation title
Şükran KÖSE Canberk YILMAZ Kazım KIRATLI Çağlar ÇELEBİ Pınar AKAN Meltem KUMAS KULUALP Soner DUMAN Osman YILMAZ	Dokuz Eylul University Health Sciences University Izmir Katip Celebi University Ege University	DOES SINGLE AND TWO DOSE ADMINISTRATION OF SARS-COV-2 INACTIVATED VACCINE (VERO CELL VACCINE) HAVE TOXIC EFFECTS ON KIDNEY FUNCTIONS IN BALB/C ALBINO MICE?
Erengül BODUÇ	Kafkas University	STUDENT OPINIONS ON TEACHING ANATOMY COURSE TO FIRST EMERGENCY AID CLASS THROUGH HYBRID EDUCATION IN THE POST-COVID-19 PERIOD
Esra BULMUS Serap TORUN	Adana City Training and Research Hospital Cukurova University	EXAMINATION OF THE EFFECT OF MORAL DISTRESS CAUSED BY COVID-19 INTENSIVE CARE NURSES ON CARE BEHAVIORS
Muhammed SEYİTHANOĞLU Ali İhsan KİLCİ Gökhan DOĞAN	Kahramanmaraş Sütçü İmam University	THE PREDICTIVE ROLE OF DELTA NEUTROPHIL INDEX AND INFLAMMATION MARKERS IN COVID-19 MORTALITY
Ayşe Fatma SAMAN Simge ZEYNELOĞLU	Gaziantep University	DETERMINING PREGNANCY-RELATED ANXIETY LEVELS IN PREGNANT WOMEN DURING THE COVID-19 PANDEMIC
Gülseren DAĞLAR Funda EVCİLİ	Sivas Cumhuriyet University	THE RELATIONSHIP BETWEEN PREGNANCY FEAR OF CORONAVIRUS (COVID-19) AND RISK PERCEPTION DURING PREGNANCY

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)
Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

25.11.2023 | SESSION-1 | HALL-3

Ankara Local Time: 13:00-15:00

Meeting ID: 860 5266 6988 / Zoom Passcode: 191919

HEAD OF SESSION: Canan SAĞIROĞLU

Authors	Affiliation	Presentation title
Ömer KUTLU Neslihan Tuğçe ÖZYETER	Ankara university University of Kocaeli	DETERMINING STUDENT CHARACTERISTICS AFFECTING ONLINE EDUCATION PRACTICES IN HIGHER EDUCATION DURING THE COVID 19 PANDEMIC
Hasan ABANOZ Gökmen ÖZEN	Çanakkale Onsekiz Mart University	INVESTIGATION OF COVID-19 AVOIDANCE BEHAVIOR OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO THEIR SPORTS PARTICIPATION STATUS
Canan SAĞIROĞLU	Adıyaman University	POST-COVID-19 POLITICAL SYSTEM: NATION-GOVERNMENT DISCUSSIONS AGAIN FLAME
Merve DURAL Hasan BAL	Gazi University	ANALYZING THE POST-PANDEMIC ECONOMIC PERFORMANCE OF OECD COUNTRIES USING DATA ENVELOPMENT ANALYSIS
Seda NİZAMOĞLU Gülten DURSUN	University of Kocaeli	SOCIO-ECONOMIC IMPACTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON MIGRANTS IN TURKEY

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)
Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

25.11.2023 | SESSION-1 | HALL-4

Ankara Local Time: 13:00-15:00

Meeting ID: 860 5266 6988 / Zoom Passcode: 191919

HEAD OF SESSION: Irina-Ana DROBOT

Authors	Affiliation	Presentation title
Hokuma Mammadova HASANBALA	Azerbaijan Medical University	IN DIFFERENT ASPECTS ACCORDING TO THE DEGREE OF COMPLICATIONS IN PATIENTS DIAGNOSED WITH COVID-19
Khushi SINGH	Bharath Institute	GLOBAL PANDEMIC AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
Dur E Maknoon RAZIA Al-Mogahed MAGED Abdulsalam Mohammed Ali Tabish FAHEEM Lianhua Qingwen CAPSULE	Jilin University	THERAPEUTIC POTENTIAL OF MEDICINAL PLANTS FOR THE TREATMENT OF COVID-19
Hotma Martogi LORENSI HUTAPEA Tri Yunis Miko WAHYONO Mondastri Korib SUDARYO	Universitas Indonesia	VACCINATION STATUS AND MORTALITY AMONG HOSPITALIZED COVID-19 PATIENTS WITH PROLONGED CARE IN JAKARTA, INDONESIA; A RETROSPECTIVE CROSS-SECTIONAL STUDY
Yasemin ERGÜNER	Dokuz Eylül University	DOES DEGRADATION OF ECOSYSTEM HEALTH TRIGGER PANDEMICS?
Irina-Ana DROBOT	Technical University	ISSUES THAT HAVE BEEN RAISED IN SOCIETY AFTER THE COVID-19 CRISIS

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)
Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

25.11.2023 | SESSION-2 | HALL-1

Ankara Local Time: 15:30-17:30

Meeting ID: 860 5266 6988 / Zoom Passcode: 191919

HEAD OF SESSION: Ritika Shukla

Authors	Affiliation	Presentation title
Michelle Prajna PRAMESWARI Sheylomitha Suryaning PUTRI Rizki Ananda SAFITRI Muhammad Sultan MUBAROK	State Islamic University	DEMAND AND SUPPLY ANALYSIS ON DIGITAL-BASED UMKM BEFORE THE COVID-19 PANDEMIC
Anggun Rahadian KUSUMA DEWI	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan	ANALYSIS OF DIGITAL TOURISM STRATEGY IN ATTRACTING TOURISTS
Adarsh CHAUHAN Ritika SHUKLA Ananya SHARMA Ankita SHARMA	Sharda University	BROADENING OF CIVILIZATIONAL RESPONSE: A STEP TOWARDS FUTURE PANDEMIC
P. BHARATHI P. VIJYALAKSHMI	Sri Padmavati Women's University	SCREEN TIME SURGE: A COMPREHENSIVE STUDY ON THE IMPACT OF COVID-19 ON MEDIA CONSUMPTION PATTERNS
Ayushi SINGH Sparsh YADAV Nalinesh SINGH	Galgotias University	ADAPTING TO CHANGE: BUSINESS STRATEGIES FOR GROWTH IN THE POST-COVID-19 ERA

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)
Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

25.11.2023 | SESSION-2 | HALL-2

Ankara Local Time: 15:30-17:30

Meeting ID: 860 5266 6988 / Zoom Passcode: 191919

HEAD OF SESSION: R.Saravanan

Authors	Affiliation	Presentation title
Divakar R.SARAVANAN R.SRINIVASAN	Bharath Institute	PHARMACIST ROLE IN MEDICATION THERAPY MONITORING
Vibhanshu RAJ R.SARAVANAN	Bharath Institute	MEDICATION SAFETY IN PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY
V.SELVAKUMAR R SARAVANAN R.SRINIVASAN	Bharath Institute	BUBONIC PLAGU(BLACK DEAD)
G.PREMANAND R.SARAVANAN R.SRINIVASAN	Bharath Institute	IMMUNOTHERAPY
MK VIJAYALAKSHMI K SNEGA J NADHIYA	Bharath Institute	THE EVOLUTION OF PHARMACY: PAST, PRESENT, FUTURE
MK VIJAYALAKSHMI J NADHIYA K.SNEGA	Bharath Institute	VITAMIN-D DEFICIENCY IN HEALTH AND RELATED DISEASES

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)
Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

25.11.2023 | SESSION-2 | HALL-3

Ankara Local Time: 15:30-17:30

Meeting ID: 860 5266 6988 / Zoom Passcode: 191919

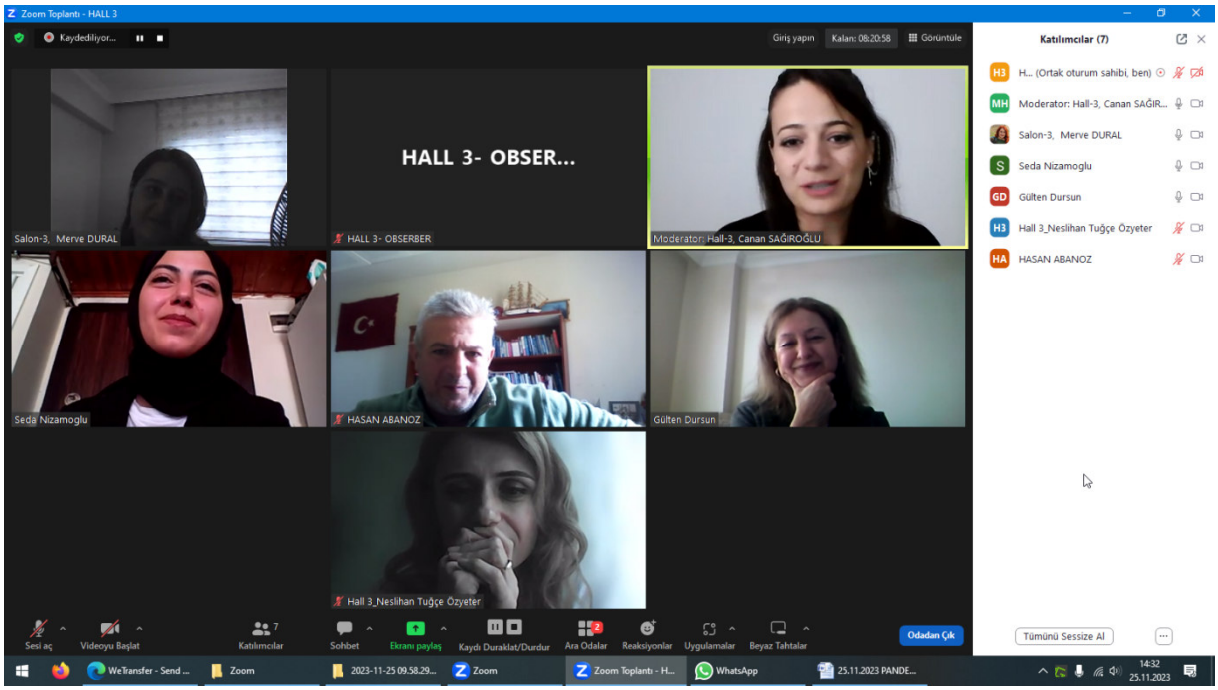
HEAD OF SESSION: Ghanshyam Barman

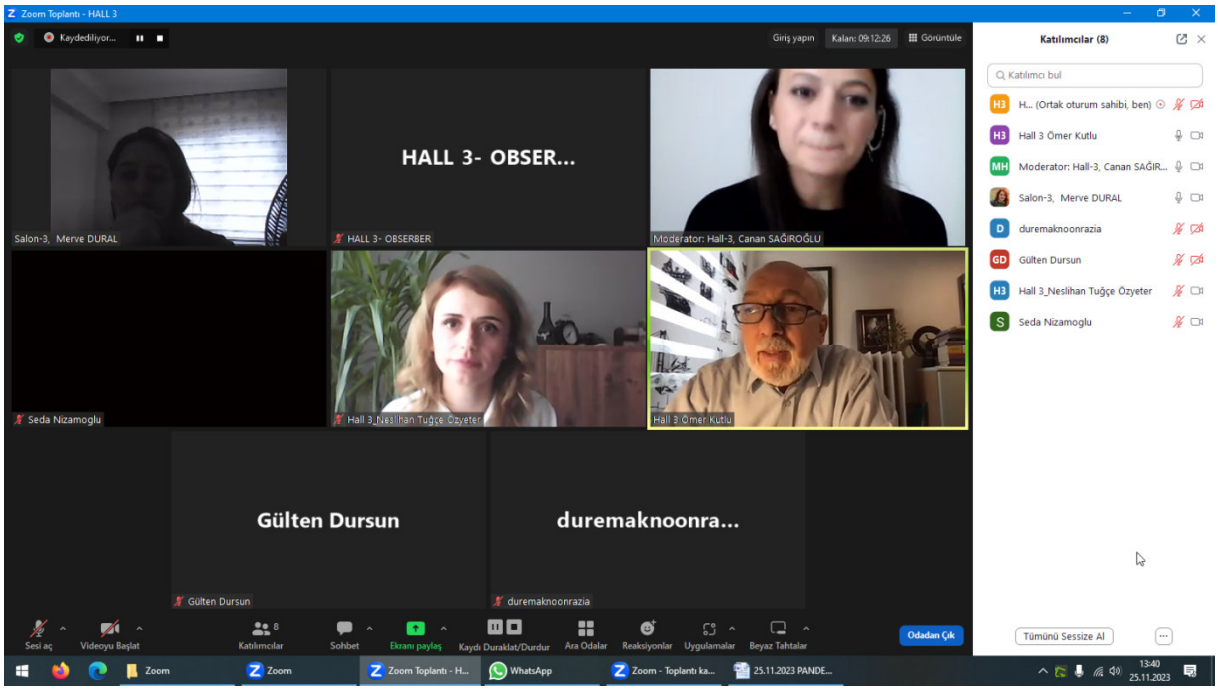
Authors	Affiliation	Presentation title
Sofiane AIT WAHMANE	Ibn Zohr University	GENETIC SCREENING OF THE LRRK2 G2019S MUTATION IN THE POPULATION OF THE SOUTH-WEST OF MOROCCO
Ghanshyam BARMAN	UkaTarsadia University	THERMOCHEMICAL BEHAVIOUR OF SUPERCRITICAL CO2 SUPERCRITICAL FLUID
Syed Ali Raza NAQVI Rashid RASHEED Muhammad Ramazan Saeed Ashraf JANJUA Atta-Ul-HAQ Mamoon Ur RASHEED	Government College University	DEVELOPMENT AND EVALUATION OF FREEZE-DRIED COLD KIT OF 99MTC-TAZOBACTAM RADIOPHARMACEUTICAL FOR INFECTION IMAGING
Firdausi Murtala DANMUSA	Umaru Musa Yar'adua University Katsina	PHYTOCHEMICAL ANALYSIS AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF MENTHA SPICATA
Adegunloye, D. V. Olalemi A. O. Olukunle O. F. Ashade, N. O. Abe, A. S.	Federal University of Technology	ISOLATION, SCREENING AND CHARACTERIZATION OF CRUDE OIL DEGRADING BACTERIA ISOLATED FROM ERHIOKE RIVER IN KOKORI VILLAGE, DELTA STATE
Joseph Oluwabusayo AMAO	National Biotechnology Development Agency	ASSESSMENT OF HEALTH RISKS IN CORCHORUS OLITORIUS CULTIVATED IN BIOCHAR-REMEDIATED ALFISOLS CONTAMINATED WITH HEAVY METALS
Ayokunnumi Funke OBAJULWA Patience YATAI	Kaduna State University	DOOR HANDLES OR KNOBS AS POTENTIAL SOURCE OF PUBLIC HEALTH RISK
Nwafor C.P. Ogugua V.N	University of Nigeria	EFFECTS OF METHANOL FRACTION OF ARTOCARPUS HETEROPHYLUS PULP ON ETHANOL-INDUCED INFERTILITY IN ADULT MALE WISTAR
Anaya, Chinenye ADA P.E JOSHUA	University of Nigeria	REVITALIZING HEALTH: HARNESSING THE GUT MICROBIOME FOR BREAST CANCER REGENERATION
Feyzanur Banu DEMIR Ersen YILMAZ	Bursa Uludağ University	TRANSFER LEARNING BASED HYBRID CNN MODEL FOR COVID-19 DETECTION USING LUNG COMPUTED TOMOGRAPHY

(All speakers required to be connected to the session 10 min before the session starts)
Moderator is responsible for ensuring the smooth running of the presentation, managing the group discussion and dynamics.

PHOTO GALLERY






Zoom Toplantı - HALL 3
Kaydediliyor...
Giriş yapın
Kalan: 09:12:26
Görüntüle
Katılımcılar (8)
Katılımcı bul
H... (Ortak oturum sahibi, ben)
Hall 3 Ömer Kutlu
Moderator: Hall-3, Canan SAĞIR...
Salon-3, Merve DURAL
duremaknoonrazia
Gülten Dursun
Hall 3_Neslihan Tuğçe Özyeter
Seda Nizamoglu
HALL 3- OBSER...
HALL 3- OBSERBER
Moderator: Hall-3, Canan SAĞIROĞLU
Salon-3, Merve DURAL
Hall 3_Neslihan Tuğçe Özyeter
Hall 3 Ömer Kutlu
Seda Nizamoglu
Gülten Dursun
duremaknoonra...
Gülten Dursun
duremaknoonrazia
Sesi aç
Videoyu Başlat
Katılımcılar
Sohbet
Ekranı paylaş
Kaydı Duraklat/Durdur
Ara Odalar
Reaksiyonlar
Uygulamalar
Beyaz Tahtalar
Odadan Çık
Tümünü Sessize Al
Zoom
Zoom
Zoom Toplantı - H...
WhatsApp
Zoom - Toplantı ka...
25.11.2023 PANDE...
13:40
25.11.2023


Zoom Toplantı - HALL 4
Kaydediliyor...
Giriş yapın
Kalan: 09:35:28
Görüntüle
OBSERVER HALL 4
Hall-4 moderator Irina Ana Drobot
OBSERVER HALL 4
Hall-4, Hotma HUTAPEA
P. Bharathi
Sesi aç
Videoyu Başlat
Katılımcılar
Sohbet
Ekranı paylaş
Kaydı Duraklat/Durdur
Ara Odalar
Reaksiyonlar
Uygulamalar
Beyaz Tahtalar
Odadan Çık
Ara
TUR
13:17
25.11.2023


Kaydediliyor...
Kalan: 09:40:39
Hall 2- Observer
monsSalon2- Gülseren D...

CONTENTS

AUTHORS	PRESENTATION TITLE	NO
Müzeyyen SÜMER	ACCORDING TO PRESCHOOL TEACHERS, WHAT HAS CHANGED IN OUR CHILDREN AFTER THE COVID-19 PANDEMIC?	1-7
Cemile ADIGÜZEL ÖNSÜZ Gülbeyaz CAN	ASSESSMENT OF THE FACTORS AFFECTING INDIVIDUALS' ANXIETY LEVELS ASSOCIATED WITH COVID-19 PANDEMIC	8-9
N.Sibel ÖZATLI Barkın GICIR M.Talha YIDIRIM	EXAMINING THE ROLE OF DOMESTIC ANIMALS IN INTRA-FAMILY COMMUNICATION AND PSYCHOLOGICAL SUPPORT TO THE INDIVIDUAL IN THE COVID-19 PANDEMIC: BALIKESİR CASE	10-28
Çiçek EDİZ Derya YANIK	PSYCHOSOCIAL PROBLEMS AND SUICIDE IN THE COVID-19 PANDEMIC: A BIOPSYCHOSOCIAL NARRATIVE ON RISKS, CAUSES AND PREVENTION	29-35
Derya YANIK Çiçek EDİZ	MENTAL HEALTH PROBLEMS CAUSED BY COVID-19 AND RELATED FACTORS	36-41
Merve AKKUL KÖKSAL	INVESTIGATING SUICIDE AND RELATED FACTORS DURING THE PANDEMIC	42-43
Şükran KÖSE Canberk YILMAZ Kazım KIRATLI Çağlar ÇELEBİ Pınar AKAN Meltem KUMAS KULUALP Soner DUMAN Osman YILMAZ	DOES SINGLE AND TWO DOSE ADMINISTRATION OF SARS-COV-2 INACTIVATED VACCINE (VERO CELL VACCINE) HAVE TOXIC EFFECTS ON KIDNEY FUNCTIONS IN BALB/C ALBINO MICE?	44-45
Erengül BODUÇ	STUDENT OPINIONS ON TEACHING ANATOMY COURSE TO FIRST EMERGENCY AID CLASS THROUGH HYBRID EDUCATION IN THE POST-COVID-19 PERIOD	46-51

Esra BULMUS Serap TORUN	EXAMINATION OF THE EFFECT OF MORAL DISTRESS CAUSED BY COVID-19 INTENSIVE CARE NURSES ON CARE BEHAVIORS	52-53
Muhammed SEYİTHANOĞLU Ali İhsan KİLCİ Gökhan DOĞAN	THE PREDICTIVE ROLE OF DELTA NEUTROPHIL INDEX AND INFLAMMATION MARKERS IN COVID-19 MORTALITY	54-55
Ayşe Fatma SAMAN Simge ZEYNELOĞLU	DETERMINING PREGNANCY-RELATED ANXIETY LEVELS IN PREGNANT WOMEN DURING THE COVID-19 PANDEMIC	56-57
Gülseren DAĞLAR Funda EVCİLİ	THE RELATIONSHIP BETWEEN PREGNANCY FEAR OF CORONAVIRUS (COVID-19) AND RISK PERCEPTION DURING PREGNANCY	58-59
Ömer KUTLU Neslihan Tuğçe ÖZYETER	DETERMINING STUDENT CHARACTERISTICS AFFECTING ONLINE EDUCATION PRACTICES IN HIGHER EDUCATION DURING THE COVID 19 PANDEMIC	60-69
Hasan ABANOZ Gökmen ÖZEN	INVESTIGATION OF COVID-19 AVOIDANCE BEHAVIOR OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO THEIR SPORTS PARTICIPATION STATUS	70-77
Canan SAĞIROĞLU	POST-COVID-19 POLITICAL SYSTEM: NATION-GOVERNMENT DISCUSSIONS AGAIN FLAME	78-79
Merve DURAL Hasan BAL	ANALYZING THE POST-PANDEMIC ECONOMIC PERFORMANCE OF OECD COUNTRIES USING DATA ENVELOPMENT ANALYSIS	80-81
Seda NİZAMOĞLU Gülten DURSUN	SOCIO-ECONOMIC IMPACTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON MIGRANTS IN TURKEY	82-83
Hokuma Mammadova HASANBALA	IN DIFFERENT ASPECTS ACCORDING TO THE DEGREE OF COMPLICATIONS IN PATIENTS DIAGNOSED WITH COVID-19	84-88

Khushi SINGH	GLOBAL PANDEMIC AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES	89
Dur E Maknoon RAZIA Al-Mogahed MAGED Abdulsalam Mohammed Ali Tabish FAHEEM Lianhua Qingwen CAPSULE	THERAPEUTIC POTENTIAL OF MEDICINAL PLANTS FOR THE TREATMENT OF COVID-19	90
Hotma Martogi LORENSI HUTAPEA Tri Yunis Miko WAHYONO Mondastri Korib SUDARYO	VACCINATION STATUS AND MORTALITY AMONG HOSPITALIZED COVID-19 PATIENTS WITH PROLONGED CARE IN JAKARTA, INDONESIA; A RETROSPECTIVE CROSS-SECTIONAL STUDY	91
Yasemin ERGÜNER	DOES DEGRADATION OF ECOSYSTEM HEALTH TRIGGER PANDEMICS?	92-94
Irina-Ana DROBOT	ISSUES THAT HAVE BEEN RAISED IN SOCIETY AFTER THE COVID-19 CRISIS	95-102
Michelle Prajna PRAMESWARI Sheylomitha Suryaning PUTRI Rizki Ananda SAFITRI Muhammad Sultan MUBAROK	DEMAND AND SUPPLY ANALYSIS ON DIGITAL-BASED UMKM BEFORE THE COVID-19 PANDEMIC	103
Anggun Rahadian KUSUMA DEWI	ANALYSIS OF DIGITAL TOURISM STRATEGY IN ATTRACTING TOURISTS	104
Adarsh CHAUHAN Ritika SHUKLA Ananya SHARMA Ankita SHARMA	BROADENING OF CIVILIZATIONAL RESPONSE: A STEP TOWARDS FUTURE PANDEMIC	105
P. BHARATHI P. VIJYALAKSHMI	SCREEN TIME SURGE: A COMPREHENSIVE STUDY ON THE IMPACT OF COVID-19 ON MEDIA CONSUMPTION PATTERNS	106
Ayushi SINGH Sparsh YADAV Nalinesh SINGH	ADAPTING TO CHANGE: BUSINESS STRATEGIES FOR GROWTH IN THE POST-COVID-19 ERA	107
Divakar R.SARAVANAN R.SRINIVASAN	PHARMACIST ROLE IN MEDICATION THERAPY MONITORING	108
Vibhanshu RAJ R.SARAVANAN	MEDICATION SAFETY IN PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY	109
V.SELVAKUMAR R SARAVANAN R.SRINIVASAN	BUBONIC PLAGU(BLACK DEAD)	110

G.PREMANAND R.SARAVANAN R.SRINIVASAN	IMMUNOTHERAPY	111
MK VIJAYALAKSHMI K SNEGA J NADHIYA	THE EVOLUTION OF PHARMACY: PAST, PRESENT, FUTURE	112-114
MK VIJAYALAKSHMI J NADHIYA K.SNEGA	VITAMIN-D DEFICIENCY IN HEALTH AND RELATED DISEASES	115-119
Sofiane AIT WAHMANE	GENETIC SCREENING OF THE LRRK2 G2019S MUTATION IN THE POPULATION OF THE SOUTH-WEST OF MOROCCO	120
Ghanshyam BARMAN	THERMOCHEMICAL BEHAVIOUR OF SUPERCRITICAL CO2 SUPERCRITICAL FLUID	121-122
Syed Ali Raza NAQVI Rashid RASHEED Muhammad Ramazan Saeed Ashraf JANJUA Atta-Ul-HAQ Mamoon Ur RASHEED	DEVELOPMENT AND EVALUATION OF FREEZE-DRIED COLD KIT OF 99MTC-TAZOBACTAM RADIOPHARMACEUTICAL FOR INFECTION IMAGING	123
Firdausi Murtala DANMUSA	PHYTOCHEMICAL ANALYSIS AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF MENTHA SPICATA	124
Adegunloye, D. V. Olalemi A. O. Olukunle O. F. Ashade, N. O. Abe, A. S.	ISOLATION, SCREENING AND CHARACTERIZATION OF CRUDE OIL DEGRADING BACTERIA ISOLATED FROM ERHIOKE RIVER IN KOKORI VILLAGE, DELTA STATE	125
Joseph Oluwabusayo AMAO	ASSESSMENT OF HEALTH RISKS IN CORCHORUS OLITORIUS CULTIVATED IN BIOCHAR-REMEDIATED ALFISOLS CONTAMINATED WITH HEAVY METALS	126
Ayokunnumi Funke OBAJULWA Patience YATAI	DOOR HANDLES OR KNOBS AS POTENTIAL SOURCE OF PUBLIC HEALTH RISK	127
Nwafor C.P. Ogugua V.N	EFFECTS OF METHANOL FRACTION OF ARTOCARPUS HETEROPHYLUS PULP ON ETHANOL-INDUCED INFERTILITY IN ADULT MALE WISTAR	128
Anaya, Chinenye ADA P.E JOSHUA	REVITALIZING HEALTH: HARNESSING THE GUT MICROBIOME FOR BREAST CANCER REGENERATION	129-132

Feyzanur Banu DEMIR Ersen YILMAZ	TRANSFER LEARNING BASED HYBRID CNN MODEL FOR COVID-19 DETECTION USING LUNG COMPUTED TOMOGRAPHY	133-141

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNE GÖRE, COVİD-19 PANDEMİSİNDEN SONRA ÇOCUKLARIMIZDA NELER DEĞİŞTİ?

Öğr. Gör. Müzeyyen SÜMER
Amasya Üniversitesi, Sabuncuoğlu Şerefeddin SHMYO, Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü
ORCID: 0000-0002-2124-6929

ÖZET
Okul öncesi öğretmenlerinin Covid-19 pandemi dönemi sonrasında okul öncesi dönemdeki 3-6 yaş arası çocuklarda gözlemledikleri değişime ilişkin görüşlerinin incelenmesi amacıyla nitel araştırma deseninin kullanıldığı bu araştırmada veriler demografik bilgi formu ve yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu, 2022-2023 eğitim öğretim yılı güz yarıyılında Amasya il merkezindeki okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapmakta olan 84 okul öncesi öğretmeninden oluşmaktadır. Katılımcıların açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar araştırmacı tarafından analiz edilerek kategoriler oluşturulmuş, verilerin analizi sonrasında yanıtların frekans değerleri hesaplanmıştır. Katılımcıların yaş ortalaması 39.5'tir. Katılımcıların %35'i (n=29) bağımsız anaokullarında, %65'i ise (n=55) anasınıflarında görev yapmaktadır. Katılımcıların 9'u 3-4 yaş grubuyla, 49'u 4-5 yaş grubuyla, 26'sı ise 5-6 yaş grubuyla çalışmaktadır. Katılımcıların mesleki kıdem yılı ortalaması 15.6 yıldır. Bulundukları kurumda ise ortalama 6.6 yıldır görev yapmaktadırlar. Katılımcıların *"covid-19 pandemi dönemi sonrasında 3-6 yaş arası çocuklarda pandemi dönemi öncesi ile kıyasladığınızda herhangi bir değişim gözlediniz mi?"* sorusuna verdikleri yanıtlara göre tüm katılımcılar Covid-19 pandemi süreci sonrasında pandemi öncesi ile kıyaslandığında çocuklarda birseysel, gelişimsel, eğitsel ve davranışsal değişimler gözlediklerini bildirirken, yalnızca 3 katılımcı söz konusu değişimin olumlu yönde olduğunu ifade etmiştir. *"covid-19 pandemi dönemi sonrasında gözlemlediğinz değişimler/farklılıklar nelerdir?"* sorusuna verilen yanıtlara ilişkin ifadeler kategorize edildiğinde bilişsel gelişim, dil gelişimi, sosyal-duygusal gelişim, motor gelişim ve özbakım becerileri ile diğer temalarına ulaşılmıştır. Temalara ait ifadelerin frekans değerleri sırasıyla sosyal-duygusal gelişim (f=115), dil gelişimi (f=43), bilişsel gelişim (f=32), motor gelişim (f=19) ve özbakım becerileri (f=13)'dir. Katılımcıların *"gözlemlediğiniz değişimin/farklılığın sebepleri nelerdir?"* sorusuna ilişkin yanıtları teknoloji kullanımının artması, sosyal izolasyon, ebeveynlerin salgına dair kaygıları ve diğer temaları altında toplanmıştır. Buna göre temalara ait ifadelerin frekans değerleri sırasıyla sosyal izolasyon (f=60), teknoloji kullanımı (f=48), ebeveynlerin salgına dair kaygıları (f=10) ve diğer (f=5) olarak belirlenmiştir. Literatür çalışmalarıyla tartışma ve önerilerde bulunulmuştur.
Anahtar kelimeler: Covid-19 Pandemi, Okul Öncesi Öğretmen, Görüş, Değişim.

ACCORDING TO PRESCHOOL TEACHERS, WHAT HAS CHANGED IN OUR CHILDREN AFTER THE COVID-19 PANDEMIC?

ABSTRACT
In this research, where a qualitative research design was used to examine the opinions of preschool teachers about the changes they observed in preschool children aged 3-6 after the Covid-19 pandemic period, the data were obtained with a demographic information form and a semi-structured interview form.

The study group of the research consists of 84 preschool teachers working in preschool education institutions in Amasya city center in the fall semester of the 2022-2023 academic year. The participants' answers to open-ended questions were analyzed by the researcher and categories were created, and the frequency values of the answers were calculated after the data analysis. The average age of the participants is 39.5. 35% (*n*=29) of the participants work in independent kindergartens, and 65% (*n*=55) work in kindergartens. 9 of the participants work with the 3-4 age group, 49 work with the 4-5 age group, and 26 work with the 5-6 age group. The average professional seniority of the participants is 15.6 years. They have been working in their institution for an average of 6.6 years. Participants were asked: *"Have you observed any changes in children aged 3-6 after the Covid-19 pandemic period compared to before the pandemic period?"* According to their answers to the question, all participants reported that they observed individual, developmental, educational and behavioral changes in children after the Covid-19 pandemic process compared to before the pandemic, while only 3 participants stated that the change in question was positive. *"What are the changes/differences you observed after the Covid-19 pandemic period?"* When the statements regarding the answers to the question were categorized, cognitive development, language development, social-emotional development, motor development and self-care skills and other themes were reached. The frequency values of the expressions belonging to the themes are social-emotional development (*f*=115), language development (*f*=43), cognitive development (*f*=32), motor development (*f*=19) and self-care skills (*f*=13), respectively. Participants asked *"What are the reasons for the change/difference you observed?"* The answers to the question were collected under the themes of increased technology use, social isolation, parents' concerns about the epidemic and other themes. Accordingly, the frequency values of the expressions belonging to the themes were determined as social isolation (*f*=60), technology use (*f*=48), parents' concerns about the epidemic (*f*=10) and other (*f*=5). Discussions and suggestions were made through literature studies.
Keywords: Covid-19 Pandemic, Preschool Teacher, Opinion, Change.

GİRİŞ

Covid-19, ilk olarak Çin'in Vuhan Eyaleti'nde aralık ayının sonlarında, yüksek ateş, öksürük ve nefes darlığı gibi solunum yolu belirtileri gelişen bir grup hastada yapılan araştırmalar sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir virüstür (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). 31 Aralık 2019 tarihinde konan ilk tanıyı takiben insan dolaşımı ile hızla yayılım göstermiş ve 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü'nce Covid-19 bir pandemi olarak ilan edilmiştir (World Health Organization, [WHO], 2020). Covid-19'dan korunmak için ise maske, sosyal mesafe, hijyen gibi bir dizi tedbirin yanısıra bulaş riskini ve teması azaltmak amacıyla insanların kalabalık ortamlarda ve topluluk halinde bir araya gelmelerini engellemek amacıyla kısıtlamalar sosyal yaşama dair kısıtlamalar getirilmiştir (Gökçe ve ark., 2021). Covid-19 pandemisi, dünyada 190'dan fazla ülkede ve tüm kıtalarda milyarlarca öğrenciyi etkilemiş, örgün eğitimden yaygın eğitime; okul öncesi eğitimden yükseköğretime birçok eğitim kademesinde çocuklar ve öğrenciler üzerinde derin bir etki yaratmıştır (Yıldız ve ark., 2020).

Çocuklar Covid-19 salgınının etkilerine karşı kayıtsız kalamamış, belirsizlik, endişe, fiziksel ve sosyal izolasyon, okuldan ve akranlarından uzun süre ayrı kalmak onları etkilemiştir (Jiao ve ark., 2020). Gelişimsel bağlamda oldukça kritik olan çocukluk ve ergenlik döneminde, pandemi sürecinin iyi yönetilmesi önem kazanmaktadır (Sinha ve ark., 2020).

Okulların kapatılmasıyla virüsün yayılma hızının yavaşlaması ve bulaşın azalması hedeflenmiştir. Ancak eğitim kurumlarının kapanması çocukların sosyalleştiği alanların kısıtlanmasına neden olmuştur. Bu durum çocukların psikososyal durumlarının etkilemesini beraberinde getirmiştir (Gökçe ve ark., 2021).

Covid-19 pandemisi çocukların sosyal yaşantılarına, ilişkilerine ve eğitim-öğretim hizmetlerine yansımış, çocukların günlük rutinlerinde değişiklikler olmuş, buna bağlı olarak da ruhsal, sosyal, motor ve zihinsel gelişimleri etkilenmiştir. Pandemi sürecinde karantina uygulamaları çocukların sosyal ve duygusal anlamda etkilere maruz kalmasına neden olan önemli bir noktadır (Ercan ve ark., 2020). Pandemi ve karantina sürecinde çocukların evde desteklenmesi bir diğer önemli nokta olmuştur (Aral ve ark., 2021).

Pandemi sürecinin sosyal ve duygusal etkileri karantina süreciyle de yakından ilişkilidir. Ülkemizde karantina tedbirleri öncelikle 65 yaş üstü ve 20 yaş altı için uygulanmaya başlanmıştır. Yaşlıların ve daha büyük çocukların kişisel hijyen, karantina, sosyal izolasyon ve fiziksel mesafe gibi terimleri anlamaları ve yeni yaşam düzenine uyum sağlamaları görece daha kolay olmakla birlikte okul öncesi dönem çocuklarının gerek yaşları gerekse bilişsel gelişim özellikleri bağlamında bu tedbirlere nasıl anlamlar yükledikleri ve yaşanan değişimi nasıl algıladıkları merak konusudur (Tarkoçin ve ark., 2020).

Gelişim; kalıtsal ve çevresel faktörlerin etkileşimi ile şekillenen, bireysel farklılıkların gözlendiği bir süreçtir (Senemoğlu, 2020). Gelişim, olgunlaşma ve öğrenmeyi gerektirir (San Bayhan ve Artan, 2012). Gelişimin en hızlı olduğu dönemlerden biri olan okul öncesi dönemde çocuklar kalıtımın ve çevresel faktörlerin etkisine daha açıklardır. Ülkemizde ilk pozitif vakanın tespiti olan 11 Mart 2020 tarihinden itibaren düşünüldüğünde o gün doğan çocuklarımız bugün 36 aydan büyük olup okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim almaktadır. Bu noktada çocuklarımızın Covid-19 pandemisinin çocuklarımız üzerindeki etkisinin incelenmesi ve bunun da onları en iyi gözlemleyebilecek grup olan okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda ele alınması önemlidir.

Çocukların ilk rol modellerinden biri olan, onların duygu ve düşüncelerini yapılandırmalarına rehberlik eden ve gelişim alanlarına katkı sunan en büyük güçlerden biri olan okul öncesi öğretmenleri (Brookfield, 2017; Fullan ve Hargreaves, 2014) çocukların gelişimlerini en iyi gözlemleyecek kişilerdir.

Bu noktada okul öncesi öğretmenlerinin Covid-19 pandemisiyle birlikte çocuklarda gözlemledikleri değişimi tanımlamak önem kazanmaktadır. Bu doğrultuda bu araştırmada okul öncesi öğretmen görüşlerine dayanarak 3-6 yaş arası çocuklarımızın Covid-19 pandemi süreci sonrasında yaşadıkları değişimin okul öncesi öğretmenlerin görüşleri ile incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Araştırmada nitel araştırma deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma, konusuyla ilgili gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 41).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2022-2023 eğitim öğretim yılı güz yarıyılında Amasya il merkezindeki okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapmakta olan 84 okul öncesi öğretmeninden oluşmaktadır. Katılımcıların yaş aralıkları 27-56 arasında olup, yaş ortamaları 39.5'tir.

Mesleki kıdemleri 4-38 yıl arasında değişen katılımcı grubun kıdem yılı ortalamaları 15.6'dır. Bulundukları kurumda çalışma süreleri en az 1, en fazla 21 yıl olan katılımcıların mevcut kurumlarında çalışma sürelerinin ortalaması 6.6 yıldır.

Tablo 1. Katılımcılara Ait Demografik Veriler

Demografik Veriler	Gruplar	n	%
Cinsiyet	Kadın	83	98.8
	Erkek	1	1.2
Çalıştıkları Kurum Türü	Anaokulu	29	34.5
	Anasınıfı	55	65.5
Çalıştıkları Yaş Grubu	3-4 Yaş (36-48 Ay)	9	10.8
	4-5 Yaş (49-60 Ay)	49	58.3
	5-6 Yaş (61-72 Ay)	26	30.9

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri, araştırmacı tarafından hazırlanmış yarı yapılandırılmış görüşme formu ile elde edilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunun ilk bölümünde katılımcıların yaş, cinsiyet, mesleki kıdem yılı, çalıştıkları kurum türü, mevcut kurumda çalışma süresi ve çalıştıkları yaş grubu gibi demografik sorular yer almaktadır. Veri toplama aracının ikinci bölümünde ise araştırmanın alt amaçları doğrultusunda katılımcılara açık uçlu sorular yöneltilmiştir. Hazırlanan görüşme sorularının kapsam geçerliği için, Amasya Üniversitesi Sabuncuoğlu Şerefeddin Sağlık Hizmerleri Meslek Yükseokulu Çocuk Gelişimi Programında görev yapan öğretim üyelerinin görüşlerine başvurulmuştur. Yazım ve dil bilgisi ile soruların anlaşılırlığı yönünden incelenmek üzere de Amasya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Türk Dili ve Edebiyatı ana bilim dalında görevli öğretim üyelerinin görüşlerine alınmış, sorular bağımsız bir grupta yüksek sesle okunarak test edilmiştir.

Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Verilerinin toplanabilmesi için öncelikle Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı (04.11.2022-99838 tarih ve sayılı) ve gerekli izinlerin alınmasının ardından veri toplama aşamasında öncelikle kurumsal telefon numaralarına ulaşılarak katılımcılardan görüşme için randevu talep edilmiş; belirttikleri gün, saat ve yerde ziyaret edilmiştir. Tanışmanın akabinde araştırmacı tarafından hazırlanan ve araştırmanın amacını, kapsamını, yöntemini ve veri toplama prosedürü ile araştırmacının iletişim bilgilerini içeren aydınlatılmış onam metni açıklanmış, metni okumaları istenmiştir. Çalışmaya gönüllü olarak katılım sağladıklarına dair sözlü ve yazılı onay alınmıştır. Daha sonra da yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiş, yarı yapılandırılmış görüşme formunda yer alan açık uçlu soruları yanıtlamaları sağlanmıştır. Katılımcıların yanıtları yazılı olarak kayıt altına alınmıştır. Her bir görüşme ortalama 10-20 dakika sürmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde içerik analizi yöntemi kullanılmış, yanıtlara ilişkin frekans değerleri verilmiştir. Katılımcıların verdiği yanıtlar araştırmacı tarafından analiz edilerek kategoriler oluşturulmuş; iki alan uzmanından değerlendirme talep edilmiştir.

Uzmanların dönütleri doğrultusunda kategoriler belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen verilerin analizinde öncelikle katılımcılardan elde edilen veriler numaralandırılmış ve sırası ile bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Yanıtlar taşıdıkları anlam bakımından incelenmiş ve kodlamalar yapılmıştır. Yanıtlar belirli bir tema (gelişim alanı) ile ilişkilendirilmiştir. Araştırmanın güvenirliğini sağlamak için, kavramsal kategori altında verilen yanıtların, söz konusu bir kavramsal kategoriyi temsil edip etmediğini belirlemek amacıyla yeniden uzman görüşüne başvurulmuştur. Araştırmacı ve uzmanlar arasındaki görüş birliği dikkate alınarak verilerin analizi sonrasında yanıtların frekansı hesaplanmıştır. Katılımcıların yanıtlarından bazı örnekler katılımcı numarası verilerek, " … " (Ö1) gibi aynen alıntı yapılarak belirtilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2018).

BULGULAR

"Covid-19 pandemi dönemi sonrasında 3-6 yaş arası çocuklarda pandemi dönemi öncesi ile kıyasladığınızda herhangi bir değişim gözlediniz mi?" sorusuna tüm katılımcılar evet yanıtını vermiştir. Yalnızca 3 katılımcı değişimi olumlu bularak çocukların temzilik alışkanlığı kazandığını bildirmişlerdir. 81 katılımcı ise değişimi olumsuz tanımlayarak bireysel, gelişimsel, eğitsel ve davranışsal durumlar bildirmişlerdir. Katılımcıların *"gözlemlediğiniz değişiklikler nelerdir?"* sorusuna verdikleri yanıtlara göre aşağıdaki kategoriler belirlenmiştir.

Tablo 2. *"Gözlemlediğiniz Değişiklikler Nelerdir?"* Sorusuna Verilen Yanıtlara Ait Kategoriler ve Frekans Değerleri

Kategoriler	Yanıtlar	Frekans Değeri
Bilişsel Gelişim	Dikkat, bellek, kavramsal beceriler	32
Dil Gelişimi	Artikülasyon, yönerge alma, kelime dağarcığı	43
Sosyal-Duygusal Gelişim	Akran ilişkileri, oyun kurma	115
Motor Gelişim	Görsel-motor koordinasyon	19
Özbakım Becerileri	Temizlik, beslenme	13

"Gözlemlediğiniz değişiklikler nelerdir?" sorusuna verilen örnek yanıtlar aşağıdaki gibidir:
Ö1. «Çocuklar sosyal açıdan daha içine kapanıklar, dil gelişimlerinin gerilediğini fark ettim, oyun kurmakta sıkıntı yaşadıklarını gözlemliyorum».
Ö14. «İçe kapanıklar, konuşma bozukluğu var, iletişim sorunları var, benciller».
Ö10. «Pandemi öncesine göre çocukların dikkat sürelerinde ciddi azalma olduğunu gördüm. Kendilerini yeterince iyi ifade edemiyorlar. Verilen yönergeleri anlamakta zorlanıyorlar».
Ö24. «Arkadaşlarıyla oyun kuramıyorlar».
Ö36. «Etkinliklerde küçük kas gelişimlerinin zayıf olduğu fark ediyorum».
Ö46. «Dikkat toplama süreleri oldukça kısa. Yaşıtlarıyla iletişim kurmakta zorlanıyorlar. Sosyal ortamlarda kurallara uyamıyorlar. Paylaşma ve empati becerileri eskiye göre eksik».
Ö55. «Küçük kas becerileri yaşından beklendiği düzeyde değil, oyun kurmada güçlük yaşıyorlar».
Ö67. «Dil gelişiminde geriler».
Ö73. «Sosyal yönden zayıflar».
Ö84. «Konuşmalarında gerileme var. Dikkat süreleri zayıf ve saldırgan davranışlar geçmişe oranla daha çok».
"Gözlemlediğiniz değişikliklerin sebepleri nelerdir?" sorusuna verdikleri yanıtlara göre aşağıdaki kategoriler belirlenmiştir.

Tablo 3. *"Gözlemlediğiniz Değişikliklerin Sebepleri Nelerdir?"* Sorusuna Verilen Yanıtlara Ait Kategoriler ve Frekans Değerleri

Kategoriler	Yanıtlar	Frekans Değeri
Teknoloji Kullanımı	Tablet, telefon	48
Sosyal İzolasyon	Evde kalma, karantina, okulların kapanması	60
Ebeveyn Tutum ve Kaygıları	Aile içi iletişim, anne babaların hastalık korkusu	10
Diğer	Hareket alanları, evlerin konumu	5

"Gözlemlediğiniz değişikliklerin sebepleri nelerdir?" sorusuna verilen örnek yanıtlar aşağıdaki gibidir:
Ö9. «Pandemide çok fazla teknolojik alet kulandılar. Bu da gelişimlerini olumsuz etkiledi».
Ö35. «Çok TV izlediler, bilgisayar başında çok kaldılar».
Ö70. «Aileler kural koyamadı. Çocukların her istediğini yaptı. Tutarsız davrandı».
Ö79. «Sosyal ortamdan uzak kaldılar».

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin Covid-19 pandemi dönemi sonrasında çocuklarda tüm gelişim alanlarında değişim gözlemledikleri, bu değişimi büyük oranda olumsuz tanımladıkları değişimi en çok sosyal-duygusal gelişim alanında tanımladıkları görülmüştür. Gökçe ve ark. (2021), Covid-19 pandemisinin, okul öncesi dönem çocukları üzerindeki etkilerine ilişkin görüşlerinin tespit edilmesi amacıyla 3-6 yaş aralığındaki 43 çocukla yürüttükleri çalışmada akran ve sosyal çevre etkileşimlerinin azaldığı ve dijital etkileşim oyunlarına yöneldiğini gözlemişlerdir. Tarkoçin ve ark. (2020), 3-6 yaş çocuğa sahip 30 anne ile yürüttükleri çalışmada çocuklarda kaygı, korku, agresif/öfkeli/saldırgan davranışlar, aşırı hareketlilik, kardeş kıskançlığı, anne-babaya bağımlılık gibi psikososyal değişimler gözlendiğini bildirmişlerdir. Çocukların pandemi sonrasında uyku düzenlerinde bozulma ve düzensizsizlik gözlendiğini, çocukların el yıkama alışkanlıklarında ise pandemi sonrası artış olduğunu ifade etmişlerdir. Döğer ve Kılınç (2021), okul öncesi dönemde çocuğa sahip ebeveynlerle gerçekleştirdiği çalışmada Covid-19 pandemi sürecinin okul öncesi dönemdeki çocukların rutinlerinİ ve kurallarını olumsuz etkileyerk değişikliklere neden olduğunu göstermiştir. Covid-19 pandemi süreci sonrasında çocuklar için gelişimi destekleyici tedbirler alınması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Aral, N., Fındık, E., Öz, S., Karataş, B. K., Güneş, L. C. & Kadan, G. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde okul öncesi dönemde uzaktan eğitim: Deneysel bir çalışma. Turkish Studies-Educational Sciences, 16(2).

Brookfield, S.D. (2017). Becoming a critically reflective teacher. Jossey-Bass.

Döğer, S. S., & Kılınç, F. E. (2021). Okul öncesi dönemdeki çocukların Kovid-19 pandemisinde ev karantinası yaşamları. Türkiye Sağlık Araştırmaları Dergisi, 2(2), 1-14.

Ercan, E., Arman, A., Emiroğlu, N., Öztop, D. ve Yalçın, Ö. (2020). Türkiye çocuk ve genç psikiyatrisi derneği covıd-19 (korona) virüs salgını sırasında aile, çocuk ve ergenlere yönelik psikososyal ve ruhsal destek rehberi. (Erişim: 2020). Erişim adresi: https://www.ankara.edu.tr/wpcontent/uploads/sites/6/2020/03/cogepdercovid-19rehberi30 mart2020.pdf.pdf.

Fullan, M. & Hargreaves, A. (2014). Teacher development and educational change. Routledge Taylor& Francis Group.

Gökçe, N., Erdoğan, B. M., Yatmaz, A. K., Avaroğlu, N., & Çok, Y. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarının covid-19 salgın süreci ve etkilerine ilişkin görüşleri. Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi, 4(1), 101-113.

Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the Covid-19 epidemic. The Journal of pediatrics, 221, 264-266.

Organization, W. H. (2020). Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak, (Erişim: 2020). Erişim adresi: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/mentalhealth-considerations.pdf

San Bayhan, P. ve Artan, İ. (2012). Çocuk gelişimi ve eğitimi. İstanbul: Morpa Yayıncılık.

Senemoğlu, N. (2020). Gelişim, öğrenme ve öğretim (Kuramdan uygulamaya). 27. Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık.

Sinha, I. P., Harwood, R., Semple, M. G., Hawcutt, D. B., Thursfield, R., Narayan, O., ... & Southern, K. W. (2020). COVID-19 infection in children. The Lancet Respiratory Medicine, 8(5), 446-447.

T.C. Sağlık Bakanlığı (2020). COVID-19 Bilgilendirme Platformu, COVID-19 Nedir? (Erişim: 2021) Erişim adresi: https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66300/covid-19-nedir-.html

Tarkoçin, S., Alagöz, N., & Boğa, E. (2020). Okul öncesi dönem çocuklarının pandemi sürecinde (Covid-19) davranış değişiklikleri ve farkındalık düzeylerinin anne görüşlerine başvurularak incelenmesi. Electronic Turkish Studies, 15(6).

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, A., Akar Vural, R., Yıldız, A., & Vural, R. A. (2020). Covid-19 pandemisi ve derinleşen eğitim eşitsizlikleri. Türk Tabipleri Birliği Covid-19 pandemisi altıncı ay değerlendirme raporu, 556-565.

BİREYLERİN COVID-19 PANDEMİSİ İLE İLİŞKİLİ KAYGI DÜZEYLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİNİN İNCELENMESİ

Cemile ADIGÜZEL ÖNSÜZ
Kocaeli Şehir Hastanesi
ORCID: 0000-0001-7493-0217

Gülbeyaz CAN
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği ABD
ORCID: 0000-0002-5368-0893

ÖZET
Tanımlayıcı nitelikte olan bu araştırma, bireylerin COVID-19 pandemisi ile ilişkili kaygı düzeylerini etkileyen faktörleri incelenmek amacı ile planlandı. Bu çalışma, Kocaeli ilinde yaşayan 18 yaş üstü bireylerin katılımı ile 15 Aralık 2020 ve 15 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Örneklem, kartopu örnekleme yöntemi kullanılarak seçildi. Pandemi nedeniyle veri toplama aracı, Google Formlar web arayüzü kullanılarak internet, sosyal medya ve iletişim ağları aracılığıyla gönderilerek katılımcılara çevrim içi ulaşılarak toplandı. Verileri toplamada, araştırmacılar tarafından çalışma için literatür doğrultusunda oluşturulan 20 soruluk tanılama formu ile COVID-19 Korkusu Ölçeği kullanıldı. Elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edildi. Çalışma grubunu büyük bir kısmını (%42,3) 18-24 yaş arası, kadın (%71,3), Kocaeli ilinde (%73,3) yaşayan, bekar (%54,3), sağlık çalışanı (%32,8) ya da öğrenci (%31,6) olan ve çalışan (%60,5) bireyler oluşturdu. Çalışmaya katılan bireylerin %64,4'ünün, ölçeğin kesim noktası olan 16,5 ve üzerinde puan aldığı ve korku puanlarının yüksek olduğu görüldü. Evli bireylerin %64,2'sinin, bekar bireylerin ise %64,6'sının; sağlık çalışanlarının %67,9'unun, öğrencilerin %62,8'inin diğer meslek gruplarının ise %62,5'inin; okur yazar veya ilkokul mezunu olanların %76,9'unun, ortaokul mezunlarının %66,7'sinin, lise mezunlarının %64,8'inin, önlisans/lisans mezunlarının %65,4'ünün, lisansüstü mezunlarının ise %55,6 sının; kadınların %70,7'sinin, erkeklerin %48,6'sının koronavirüs korku puanı toplamının yüksek olduğu (≥16.5) görüldü. Yaşın (p=0,035), kadın cinsiyetin (p=0,000), yaşanılan bölgenin (p=0,007), pandemi sonrası sağlıklı beslenme davranışı değişikliğinin (p=0,024), hane halkında kronik hastalık varlığının (p=0,029), enfeksiyondan korunmaya yönelik önlemlerin (p=0,000) koronavirüs korku düzeyleri ile ilişkili olduğu saptandı. Çalışmamızın bu ve benzer çalışmalar ile gelecekteki benzer durumlarda toplumun kaygı düzeyini etkileyen durumlar açısından sağlık politikası geliştirilmesinde yardımcı olabileceği düşünülmektedir.
Anahtar kelimeler: COVID-19, Korku, Kaygı, Pandemi

ASSESSMENT OF THE FACTORS AFFECTING INDIVIDUALS' ANXIETY LEVELS ASSOCIATED WITH COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT
This study aimed to examine the coronavirus epidemic and the factors affecting anxiety levels due to this epidemic. This study, consisting of individuals over the age of 18 years living in Kocaeli province, was conducted between December 15, 2020, and April 15, 2021. The snowball sampling method was used in this descriptive study.

Due to the pandemic, data were collected by reaching people via the Internet, social media, and communication networks with the help of Google Forms using a questionnaire prepared on the Internet. In this study, a 20-question diagnostic form created by the researchers and the COVID-19 Fear Scale were used. The obtained data were analyzed using SPSS. It was observed that 64.4% of the individuals participating in the study scored 16.5, which is the cutoff point of the scale, and their fear scores were high. 64.2% of married individuals and 64.6% of single individuals; 67.9% of health workers, 62.8% of students, and 62.5% of other occupational groups; 76.9% of those who were literate or primary school graduates; 66.7% were secondary school graduates; 64.8% were high school graduates; 65.4% were associate/undergraduate graduates; and 55.6% were postgraduate graduates. It was found that 70.7% of the women and 48.6% of the men had a high total coronavirus fear score (≥16.5). Age (p=0.035), female sex (p=0.000), region of residence (p=0.007), changes in healthy eating behavior after the pandemic (p=0.024), presence of chronic diseases in the household (p=0.029), and measures to prevent infection. (p=0.000) were associated with coronavirus fear levels. It is thought that our study can help in the development of health policy in terms of situations that affect the anxiety level of society in these and similar studies and situations in the future.

Keywords: COVID-19, Fear, Anxiety, Pandemic.

COVID-19 PANDEMİSİNDE EVCİL HAYVANLARIN AİLE İÇİ İLETİŞİME VE BİREYE PSİKOLOJİK DESTEK ROLÜNÜN İNCELENMESİ: BALIKESİR ÖRNEĞİ

Dr.N.Sibel ÖZATLI
Balıkesir Şehit Turgut Solak Fen Lisesi
ORCID: 0000-0001-9652-1780

Barkın GICIR
Koç Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği
ORCID: 0000-0001-8065-4706

M.Talha YIDIRIM
Balıkesir Şehit Turgut Solak Fen Lisesi
ORCID: 0009-0007-4405-1378

ÖZET

COVID-19 pandemisi ülkemizi ve dünyayı etkileyen global bir olaydır. Çin'de başlayan ve tüm dünyayı etkileyen COVID-19 küresel ölçekte bir salgın haline gelmiş ve insanların yaşamında büyük değişikliklere neden olmuştur. COVID-19 pandemisinden etkilenen en önemli yapı "Toplum içindeki en küçük birlik" olarak tanımlanan ailedir. Aile içi iletişim ve ailedeki bireylerin psikolojisi bir silsile halinde toplumu etkileyecek özellikte bir olgu olduğu için araştırmamızın temelini oluşturmaktadır. Karantina uygulamaları ile birlikte izolasyon amacıyla yapılan "Evde Kal!" çağrısı bedensel sağlığı korumak için kritik önem taşırken, yapılan araştırmalar psikolojik ve ekonomik olarak ciddi sorunlara neden olduğunu göstermektedir. Salgın süreci bireylerin sadece fiziksel ve ruhsal sağlığını değil, aynı zamanda aile ilişkilerini, eğitim hayatını, çalışma hayatını, toplumsal değerlerini, dinî tutum ve davranışlarını, tüketim alışkanlıklarını, eğlence anlayışını… olmak üzere tüm yaşantısını etkilemiştir. Bu çalışma, 10-62+ yaş arasındaki bireylerde salgının ve karantinanın psikolojik etkilerini azaltmada ve aile içi iletişimde evcil hayvan sahibi olmanın etkilerinin incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırmada elde edilen veriler, "amaçlı örneklem" tekniği ve yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda, katılımcılara demografik özellikleri (6 soru), aile içi iletişim (1 soru), pandemi süreci (7 soru), evcil hayvanları ile ilgili (5 soru) ve sosyal ilişkilerle ilgili (4 soru) sorular yöneltilmiştir. Çalışmada, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak nitel ve nicel araştırma yöntemi birlikte uygulanmış, yapılan çalışma nitel araştırma kısmı betimsel analiz tekniği ile yorumlanmış ve gruplandırma yoluna gidilmiştir. Nitel bulgular bölümünde katılımcıların verdikleri kişisel cevaplar "K1, K2, K3,……K221" şeklinde kodlanarak verilmiştir. Petshop sahipleri ile yapılan görüşmelerden elde edilen cevaplar ise "P1, P2,……P6" şeklinde kodlanarak, aynen aktarılmıştır. Nicel bölümün verileri ise bilgisayarda Excel programına aktarılarak sayı ve yüzdeler çıkarılmıştır. Sonuçlar grafik ya da tablolara dökülerek ifade edilmiştir. Çalışmanın katılımcılarını 169 'u kadın (%76,47), 52'si erkek (%23,53) 221 kişi oluşturmaktadır. Elde edilen bulgularda, katılımcıların büyük çoğunluğu (%98,64) aile içi iletişime evcil hayvanların katkı sağladığını, %27,15'i pandemi döneminde hayvan sahiplendiğini, %67,87'si pandemi döneminde kendilerine ve ailelerine evcil hayvanların psikolojik destek sağladığını belirtmişlerdir.

Pandemi dönemi ve sonrasında bireylerin psikolojik travmayı kolay atlatabilmesi, barınaklardaki ve sokaktaki hayvanların kendilerine sıcak bir yuva bulmaları adına, yaptığımız çalışmanın bir yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Psikoloji, Aile içi iletişim, Evcil Hayvan

EXAMINING THE ROLE OF DOMESTIC ANIMALS IN INTRA-FAMILY COMMUNICATION AND PSYCHOLOGICAL SUPPORT TO THE INDIVIDUAL IN THE COVID-19 PANDEMIC: BALIKESİR CASE

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic is a global event affecting our country and the world. Starting in China and affecting the whole world, COVID-19 has become a pandemic on a global scale and has caused major changes in people's lives. The most important structure affected by the COVID-19 pandemic is the family, defined as "the smallest unit in society". Since communication within the family and the psychology of individuals in the family is a phenomenon that will affect the society in a series, it constitutes the basis of our research. While the "Stay Home!" call for isolation with quarantine practices is critical to protect physical health, research shows that it causes serious psychological and economic problems. The pandemic process has affected not only the physical and mental health of individuals, but also their family relations, education life, working life, social values, religious attitudes and behaviors, consumption habits, entertainment understanding. This study aims to examine the effects of pet ownership in reducing the psychological effects of the pandemic and quarantine and in family communication in individuals aged 10-62+. The data were collected using "purposive sampling" technique and semi-structured interviews. In the semi-structured interview form, the participants were asked questions about demographic characteristics (6 questions), family communication (1 question), pandemic process (7 questions), pets (5 questions) and social relations (4 questions). In the study, qualitative and quantitative research methods were applied together by using a semi-structured interview form as a data collection tool, and the qualitative research part of the study was interpreted and grouped with the descriptive analysis technique. In the qualitative findings section, the personal answers given by the participants were coded as "K1, K2, K3,.....K221". The answers obtained from the interviews with the pet shop owners were coded as "P1, P2,.....P6" and quoted verbatim. The data of the quantitative section were transferred to the Excel program on the computer and numbers and percentages were extracted. The results were expressed in graphs or tables. The participants of the study consisted of 221 people, 169 of whom were female (76.47%) and 52 of whom were male (23.53%). In the findings obtained, the vast majority of the participants (98.64%) stated that pets contributed to communication within the family, 27.15% adopted pets during the pandemic period, and 67.87% stated that pets provided psychological support to themselves and their families during the pandemic period. It is thought that our study will be a guide for individuals to overcome psychological trauma easily during and after the pandemic period and for animals in shelters and on the streets to find a warm home for themselves.

Keywords: COVID-19, Psychology, Family communication, Pets

GİRİŞ

COVID-19 virüsü, 2019 yılında Çin'in Hubei bölgesinin başkenti olan Vuhan'da ortaya çıkan ve kısa zaman içerisinde hızla tüm dünyayı etkisine alması sonucunda durum küresel bir salgın yani “pandemi” olarak ilan edilmiştir.

Dünya üzerinde COVID-19'dan etkilenen insan sayısı 90 milyonu geçmiş ve 2 milyona yakın insanın ölümüyle sonuçlanmıştır (World Health Organization [WHO], 2021).

COVID-19 virüsü insanlarda iki şekilde sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Birincisi, virüsün insanlarda oluşturduğu bedensel sağlık problemleri, ikincisi ise salgın ile ilgili panik ve endişe gibi psikolojik sorunlarıdır. Salgının ilk döneminde virüsün ortaya çıkardığı bedensel sağlık problemleri daha çok dikkat çekmiş ve psikolojik etkilerinin üzerinde fazla durulmamıştır(Aşkın vd. 2020). Ancak aşılama ve salgının yavaş yavaş kontrol altına alınmaya başlaması ile birlikte eski yaşantımıza geri döndüğümüzde psikolojik etkilerinin muhtemelen yıllarca süreceği düşünülmektedir. Bu ölümcül salgının insan hayatında meydana getirdiği en önemli değişiklik, dehşet yönetimi kuramına göre ölümlü olma farkındalığıdır. Yakınlarını ve sevdiklerini kaybetme ile birlikte, dehşet yönetimi kuramına (terror management theory) göre "ölümlü olma farkındalığı" insanların algılarına, duygularına, tutum ve davranışlarına hatta başa çıkma yöntemlerine etki etmektedir (Pyzszczyniski, Solomon & Greenberg, 2015; Bulut, 2015; Kirman, 2019)

Yapılan çalışmalar salgın döneminde yaşanan olumsuzlukların bireylerde psikolojik çöküntü, sağlık kaygısı, maddi endişe ve yalnız kalma duygusunu arttırdığını göstermiştir (Reger vd., 2020; Thunström vd., 2020). Sosyal izolasyon enfeksiyonun yayılmasını önleme hususunda etkili olsa da ciddi sosyal, psikolojik, finansal ve toplumsal sonuçları beraberinde getirmiştir. Bu da aile içi şiddeti ve alkol kullanımını arttırmıştır (Ergönen vd., 2020; Usher vd., 2020).

Salgın sürecinde yaşanan belirsizlikler bireylerde yoğun strese neden olmaktadır (Lau vd., 2005). Stres, insanların bedensel ve ruhsal sağlıklarını olumsuz etkilemektedir (Lyon, 2012).

Karantina ve salgınların insanların psikolojisi üzerinde olumsuz etkilere sahip olduğunu çalışmalar da göstermektedir (Liu vd., 2012; Sprang ve Silman, 2013; Taylor vd., 2008; Wu vd., 2009). COVID-19 salgını ve sosyal izolasyon döneminde psikolojik sorunlar ile baş etmek hususunda koruyucu faktörlerin de tespit edilmesi ve yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır.

Koruyucu faktör olabilecek etkinliklerden biri insanların doğa ile ilişki içerisinde olmasıdır. (Çakır vd., 2015). İnsan-doğa ilişkisinin yanı sıra farklı canlı çeşitleri ile kurulan ilişkilerde hayvanlar, özel bir konumda yer almaktadır (Büyükcebeci ve Yılmaz, 2019). Eski çağlardan günümüze, yaşanan çevrede tüm canlılar arasında sürekli bir ilişki bulunmaktadır. Arkeolojik kazılar geçmişte de insanlar ve hayvanlar arasında belirli amaçlar doğrultusunda bir etkileşim olduğunu ortaya çıkarmıştır. Toplumlar da yoldaş, dost, rehber olarak ve dini inançlar içerisinde her zaman hayvanlara yer verilmiştir (Kruger & Serpell, 2010). Özellikle 17. yüzyıldan sonra insanlar hayvanları bir sosyalleşme aracı olarak görmüş ve hayvanlara karşı olan genel tutumunda olumlu yönde değişiklik görülmüştür (Serpell, 2010). Evcil hayvanlar; sevgi odağı, ev arkadaşı, duygularını dengeleme gibi işlevlere sahiptir (Haskaya Suna, 2019). Son yıllarda evcil hayvan sahiplenen insan sayısında artış gözlenmiştir (Guthrie vd., 2018). Psikoloji alanında yapılan çalışmalarda evcil hayvan sahibi olmanın ilişki kurma gereksinimi, yalnızlıkla baş etme (Andreassen vd., 2013) ve bazı rahatsızlıklar üzerinde iyileştirici gücü (Antonacopoulos ve Pychyl, 2010) araştırılmaktadır.

Bireylerin hayvanları sahiplenme sebepleri; hayvan sevmeleri, çocuklarının hayvan istemesi, hayvanların hediye olarak verilmesi, yalnızlık ve yakınlarının kaybedilmesi olduğu ortaya çıkmıştır (Ambaroğlu, 2007). Rollin'e (2006) göre günümüzde çekirdek aile yapısı, ayrıca ölüm, boşanma gibi insanı ruhsal olarak olumsuz etkileyen durumların çoğalması ile birlikte bireylerin hayvan sahiplenerek yalnızlığını gidermek, kendilerini daha güvende hissetmesi, insanların hayvan sahiplenmesi için önemli nedenlerdir.

Sosyal ilişkilerin kısıtlı olduğu zorunlu karantina durumunda bireylerin evcil hayvan sahibi olmaları psikolojik destek için önemlidir. Bu verilerden yola çıkarak araştırmacılar; bireylerin hayvanları ile geçirdikleri zaman uzadıkça boş zamanlardaki can sıkıntısı düzeylerinin ve salgın ile karantina sürecinin olumsuz etkilerinin hafifleyeceğini düşünmektedir(Öztürk vd., 2020).

Özellikle sosyal ilişkilerin kısıtlı olduğu pandemi döneminde evcil hayvanlar ailenin gerçek üyeleri olarak görülmektedir. Ailenin bir parçası olma kimliği ile birlikte evcil hayvanlarında aile fertleri gibi birtakım görevleri bulunmaktadır. Yalnızlığı giderme, sevecenlik ve merhamet atmosferi oluşturma, hayatı daha eğlenceli hale getirmekle birlikte bazı çalışmalar astım, alerji ve obezite riskini azaltmak da gibi evcil hayvanların özellikle çocuk sağlığına yararlı olduğunu tespit etmiştir (Wilkin vd., 2016). Evcil hayvanların, özellikle köpeklerin, bunalım, travma sonrası stres bozukluğu, uyumsuzluk ve kaygı gibi durumlar için terapi arkadaşı olmaları gittikçe yaygınlaşmaktadır (Kizziar, 2014). Evcil hayvanların aile içinde olumlu ilişki kurmada kolaylaştırıcı olarak kullanılabileceğine ilişkin kanıtlar bulunmaktadır (Yeşilkayalı & Ofluoğlu, 2018; Flynn, 2000; Faver & Strand, 2003; Tedeschi vd., 2005). Friedmann vd. (2003) evcil hayvanların, aile fertlerinden veya sosyal çevresinden destek alamayan bireylerde farklı sağlık teşvik rollerini üstlendiğini, hayvanların sosyal ilişkileri kolaylaştırarak, stresi hafiflettiği belirtmişlerdir.

Hayvanlarla etkileşimin oksitosin salgısını arttırdığı, stresle ilgili değerleri hafiflettiği ve psikolojik açıdan olumlu etki sağladığı gösterilmiştir. Ayrıca hayvanlarla zaman geçirmenin bazı hormonların miktarını değiştirdiği örneğin, dopamin ve serotonin miktarını arttırdığı, kortizol miktarını azalttığı gösterilmiştir (Beetz vd. ,2012; Odendaal, Meintjes, 2003).

Evcil hayvanların insanların yaşamını hem bedensel hem de psikolojik olarak olumlu yönde etkilediği açıktır. Bu sebeple birçok birey evcil hayvan sahibi olmaktadır (Kaya, Bektaş, 2019).

Her geçen gün pandemi sürecinde bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlığı üzeri araştırma sayısı artmaktadır. Araştırmaların büyük bir çoğunluğu durum tespitine yöneliktir (Aşkın vd., 2020; Kirman, 2020; Öztürk vd., 2020). Ama özellikle bu dönemi atlatmak için gerekli olan psikolojik destekler ile ilgili çalışmalar çok yetersizdir. Çalışmamızın bu yöndeki açığı kapatacağı ve bundan sonraki çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın temel hipotezleri aşağıdaki gibidir:

H1: Evcil hayvanlar aile içi iletişime katkı sağlamaktadır.

H2:Pandemi sürecinin zorlu psikolojik sürecini atlatmada evcil hayvanların büyük desteği vardır.

H3:Pandemi sürecinde zayıflayan sosyal ilişkilerin açığını evcil hayvanlar kapatmaktadır.

H4: Evcil hayvanlar sahiplerinin yaşantısında önemli bir yere sahiptir.

YÖNTEM

Araştırmada elde edilen veriler, "amaçlı örneklem" tekniği ve yarı yapılandırılmış görüşme ile toplanmıştır. Amaçlı örneklem tekniği, araştırmacının gözlemleri ile çalışmaya uygun olacağını düşündüğü katılımcıların ya da deneklerin seçilmesidir (Gürbüz & Şahin 2016). Yarı yapılandırılmış görüşmede araştırmacı, planlanının kapsamı doğrultusunda ve araştırmanın amacına uygun olarak sorularını hazır ama görüşme sürecinde hazırlanan sorular, görüşmenin akışına uygun bir şekilde değiştirilebilmekte ya da yenileri eklenebilmektedir (Güler vd., 2015).

Bu araştırmada, veriler Balıkesir'de evcil hayvan sahibi olan, araştırmamıza katılmayı kabul eden gönüllü aile ve bireylerle karantina kurallarına uygun bir şekilde birebir görüşmeler ve risk grubu taşıyanlar ile Zoom uygulaması üzerinde görüşmeler yapılarak toplanmıştır.

Evren ve Örneklem

Araştırmada yer alan 221 katılımcıyla ilgili elde edilen bilgiler Tablo 1'de gösterilmiştir:

Tablo 1. Örneklem Grubunun Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kadın	169	76,47
Erkek	52	23,53
Toplam	221	100

Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Araştırma için gerekli verilerin elde edilmesinde öncelikle literatür taraması yapılmış ve çalışmada gerekli olacak kaynak kitaplara ulaşılmıştır. Literatür taraması yapıldıktan sonra amacımıza uygun sorular belirlenip, anket sahibinden mail üzerinden gerekli izin alınarak uygulamalara başlanmıştır.

Haskaya Suna(2019) tarafında hazırlanan 46 soruluk görüşme formundan yazarın izni ile bazı sorular alınarak, etik kurallara uymak ve objektif olmak için 2 psikolog ve 1 psikolojik rehberlik danışmanı uzmanının görüşleri çerçevesinde 23 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Hazırlanan görüşme formu 50 gönüllü katılımcıya uygulandıktan sonra geri dönütler alınarak görüşme formuna son hali verilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formunda, katılımcılara demografik özellikleri (6 soru), aile içi iletişim (1 soru), pandemi süreci (7 soru), evcil hayvanları ile ilgili (5 soru) ve sosyal ilişkilerle ilgili (4 soru) sorular yöneltilmiştir. Verilerin toplanması esnasında izin alınarak kişiler maskeli olacak şekilde fotoğraflama yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Çalışmada, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanmıştır. Nicel ve nitel araştırma yöntemi birlikte uygulanmış, nitel araştırma kısmı betimsel analiz tekniği ile yorumlanmış ve gruplandırma yoluna gidilmiştir.

Nitel bulgular bölümünde katılımcıların verdikleri kişisel cevaplar "K1, K2, K3,……K221" şeklinde kodlanarak verilmiştir. Petshop sahipleri ile yapılan görüşmeler-den elde edilen cevaplar ise "P1, P2,……P6" şeklinde kodlanarak, aynen aktarılmıştır.

Nicel bölümün verileri ise bilgisayarda Excel programına aktarılarak sayı ve yüzdeler çıkarılmıştır. Sonuçlar grafik ya da tablolara dökülerek ifade edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmamızda yer alan katılımcıların demografik özellikleri ile ilgili veriler sayı ve yüzde olarak Tablo 2'de sunulmuştur:

Tablo 2: Katılımcıların demografik özellikleri

Demografik sorular		**N**	**%**
1.Lütfen cinsiyetinizi yazınız.	Kadın	**169**	**76,47**
	Erkek	**52**	**23,53**
2. Lütfen yaş aralığınızı işaretleyiniz.	10-18	**87**	**39,37**
	19-28	**32**	**14,48**
	29-39	**16**	**7,24**
	40-50	**66**	**29,86**
	51-61	**17**	**7,69**
	62+	**3**	**1,36**
3.Lütfen eğitim durumunuzu işaretleyiniz.	İlkokul	**5**	**2,26**
	Ortaokul	**21**	**9,51**
	Lise	**81**	**36,65**
	Üniversite	**83**	**37,56**
	Y. Lisans	**17**	**7,69**
	Doktora	**14**	**6,33**
4.Lütfen medeni durumunuzu işaretleyiniz.	Bekâr	**137**	**61,99**
	Evli	**84**	**38,01**
5. Lütfen yaşadığınız yeri tanımlayan seçeneği işaretleyiniz.	Kasaba (İlçe)	**18**	**8,14**
	Köy	**6**	**2,72**
	Şehir	**197**	**89,14**
6.Mesleğiniz nedir?	Öğrenci	**87**	**39,37**
	Öğretmen	**27**	**12,22**
	Akademisyen	**13**	**5,88**
	Sağlık çalışanı	**16**	**7,24**
	Ev hanımı	**12**	**5,43**
	Serbest M.	**14**	**6,33**
	Mühendis	**14**	**6,33**
	Avukat	**1**	**0,45**
	Memur	**5**	**2,27**
	Emekli	**11**	**4,98**
-Meslek belirtmek istemeyenler		**21**	**9,50**

Tablo 2'de görüldüğü gibi araştırmamıza katılanların %76,47'si kadın, %23,53'ü erkektir. Yaş aralığı 10-62+ arasında olmakla birlikte, en yüksek katılımı 10-18 (%39,37) ve 40-50 (%29,86) yaş aralığındaki bireyler oluşturmaktadır. Eğitim durumuna bakıldığında lise (%36,65) ve üniversitenin (37,56) en yüksek oranda olduğu görülmektedir. Medeni durumda bekârların (%61,99) oranı evlilere (%38,01) göre daha fazladır. Katılımcıların %89,1'i şehirde yaşamaktadır. Araştırmamızda mesleki durumda en yüksek öğrenci(%39,37) ve öğretmen (%12,22) yer alırken, %9,50'si meslek belirtmek istememiştir.

Araştırmamızın ilk alt problemine cevap bulmak için sorduğumuz **"Evcil hayvanınız pandemi sürecinde aile içi iletişime katkı sağladı mı?"** açık uçlu sorusuna katılımcıların verdiği cevaplar Tablo 3'de sunulmuştur:

Tablo 3: "Evcil hayvanınız aile içi iletişime katkı sağladı mı?" sorusunun verileri

	N	%		
Evet	218	98,64		
			N	**%**
Yalnızlığımı unutturdu.			8	3,62
Ailemizin bir parçası oldu.			**102**	**46,15**
Çocukların evde sıkılmalarının önüne geçti.			2	0,90
Pandemi sürecinde psikolojik destek sağladı.			**150**	**67,87**
Çocukların ve aile bireylerinin sorumluluk almalarını sağladı.			12	5,43
Hayır	3	1,36		

Tablo 3'de katılımcıları %98,64'ü evcil hayvanlarının aile içi iletişime katkı sağladığını belirtirken %1,36'sı katkı sağlamadığını belirtmiştir.
Hayır cevabını veren katılımcılara nedeni sorulduğunda;
K193: "Yalnız yaşıyorum. Bir aile ile yaşamıyorum."
K196: "Pandemide çocuklar oyalansın diye aldık."
K205 neden belirtmek istememiştir.
Araştırmamızın ikinci alt problemi olan "Evcil hayvanlar pandemi sürecinin psikolojik etkilerini kolay atlatmada daha etkili midir?" sorusuna yönelik 7 soru sorulmuştur. Katılımcıların bu sorulara verdikleri cevaplar Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6, Tablo 7, Tablo 8, Tablo 9 ve Tablo 10'da sunulmuştur:
"Evcil hayvanınızı ne zaman sahiplendiniz?" açık uçlu sorusuna katılımcıların verdiği cevaplar Tablo 4'de sunulmuştur:

Tablo 4: "Evcil hayvanınız ne zaman sahiplendiniz?" sorusunun verileri

	N	%
Pandemi döneminden önce	161	72,85
Pandemi sürecinde	60	27,15

Tablo 4'te görüldüğü gibi katılımcıların %72,85'i pandemi döneminden önce, %27,15'i ise pandemi döneminde evcil hayvan sahiplenmişlerdir.
"Pandemi sürecinde size nasıl bir desteği oldu?" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve birden çok şık işaretleme hakkı verilmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların dağılımı Tablo 5'de sunulmuştur:
Tablo 5 :"Pandemi sürecinde size nasıl bir desteği oldu?" sorusunun verileri
Tablo 5'te katılımcılar büyük bir çoğunluğu ailemizin bir parçası oldu (%46,15) ve pandemi sürecinde destek sağladı (%67,87) seçenekleri ile evcil hayvanlarının pandemi sürecinde kendileri için önemlerini belirtmişlerdir.

"Pandemi döneminde insanlar arasında sosyal ilişkiler azaldığı için hayvan sahiplenildiğini düşünüyor musunuz?" açık uçlu sorusuna katılımcılar tarafından verilen cevaplar Tablo 6'da sunulmuştur:

Tablo 6: "Pandemi döneminde insanlar arasında sosyal ilişkiler azaldığı için hayvan sahiplenildiğini düşünüyor musunuz?" sorusunun verileri

	N	%
Evet	188	85,07
Hayır	33	14,93

Tablo 6'da katılımcıları %85,07'si pandemi döneminde insanlar arasında sosyal ilişkiler azaldığı için hayvan sahiplenildiğini düşünürken, %14,93'ü bu görüşte olmadığını belirtmiştir.

Evet cevabını veren katılımcılara nedeni sorulduğunda yetişkinlerden;

K20: "Yalnız yaşıyorum. Bu dönemde kimse ile görüşmüyorum ama onunla evde oyalanıyorum"

K105: "Çocuklar dışarı çıkıp arkadaşları ile zaman geçiremiyor. Bilgisayar başından kalktıklarında onlara eğlence oluyor.".

Çocuklardan ise;

K11:"Onunla oynarken zamanın nasıl geçtiğini anlamıyorum."

K21: "Annem arkadaşlarım ile görüşmeme izin vermiyor. Pati'ye bak diyor." şeklinde cevaplar gelmiştir.

"Ebeveynlerin kendi çocukları için evcil hayvan sahiplenmesini nasıl değerlendiriyorsunuz?" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve birden çok şık işaretleme hakkı verilmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların dağılımı Tablo 7'de sunulmuştur:

Tablo 7: "Ebeveynlerin kendi çocukları için evcil hayvan sahiplenmesini nasıl değerlendiriyorsunuz?" sorusunun verileri

	N	%
Çocukları çok mutlu olacak.	**150**	**67,87**
Sahiplendikleri hayvan çocuklarını çok sevecek.	109	49,32
Sahiplendikleri hayvan çocuklarına güven duygusunu yaşatacak.	**122**	**55,20**
Sahiplendikleri hayvan çocuklarını yalnızlıktan kurtaracak.	**119**	**53,85**
Sahiplendikleri hayvan çocuklarını başkalarına mecbur olmaktan kurtaracak.	42	19
Sahiplendikleri hayvan çocuklarını sosyal medyadan uzak tutacak, kendisinin işe yaradığını öğretecek.	98	44,34
Sahiplendikleri hayvan çocuklarını içindeki boşluk duygusundan kurtaracak.	115	52,04
Sahiplendikleri hayvan çocuklarına kendilerine özgüven duymayı öğretecek.	102	46,15
Sahiplendikleri hayvan pandemi döneminde çocukların sosyalleşmesini sağlayacak.	**94**	**42,53**

Tablo 7'de ailelerin evcil hayvan sahiplenmesinde; çocukların mutlu olması (%67,87), çocuklarda güven duygunun gelişmesi (%55,20) ve yalnızlıktan kurtaracağı (%53,85) daha yüksek oranda öne çıkmıştır. Pandemi döneminde çocukların sosyalleşmesini sağlayacağını düşünenlerin oranı ise %42,53'de kalmıştır.

"Ne zamandan beri evcil hayvan besleme ya da birlikte yaşamaya başladınız?" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve birden çok şık işaretleme hakkı verilmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların dağılımı Tablo 8'de sunulmuştur:

Tablo 8: "Ne zamandan beri evcil hayvan besleme ya da birlikte yaşamaya başladınız?" sorusunun verileri

	N	**%**
Kendim sahiplenmek istedim	**115**	**52,04**
Kendimi bildim bileli evimizde vardı.	**57**	**25,79**
Ailemin yaşadığı evden ayrıldıktan sonra başladım	21	9,50
Annem ve babam ayrıldıktan sonra başladım.	2	0,90
Eşimden, dostumdan, arkadaşımdan ayrıldıktan sonra başladım.	7	3,17
Şehir/ülke değiştirdikten sonra başladım.	14	6,33
Meslek iş değiştirdikten sonra.	2	0,90
Birini kaybettiğimde başladım.	9	4,07
Pandemi sürecinde başladım.	**60**	**27,15**

Tablo 8'de katılımcıların evcil hayvanları ile yaşama başlamaları dair cevaplarda, kendi sahiplenmek istedikleri (%52,04), pandemi süreci (%27,15) ve kendilerini bildiklerinden beri olduğu (%25,79) seçenekleri ön plana çıkmıştır.

"Kendinizi evcil hayvan besleme veya birlikte yaşama durumunda önce mi daha iyi hissederdiniz, sonrasında mı daha iyi hissediyorsunuz?" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve birden çok şık işaretleme hakkı verilmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların dağılımı Tablo 9'da sunulmuştur:

Tablo 9: "Kendinizi evcil hayvan besleme veya birlikte yaşama durumunda önce mi daha iyi hissederdiniz, sonrasında mı daha iyi hissediyorsunuz?" sorusunun verileri

	N	%
Kendimi evcil hayvan besleme veya birlikte yaşamadan önce daha iyi hissederdim.	11	4,98
Kendimi evcil hayvan besleme/ birlikte yaşamadan sonra daha iyi hissediyorum.	**167**	**75,57**
Kendimi iyi hissedip hissetmememde evcil hayvan besleme/ birlikte yaşama durumum fark yaratmadı.	40	18,10
Pandemi sürecindeki en büyük desteğimdi.	**160**	**72,40**

Tablo 9'da evcil hayvan ile yaşamanın katılımcılar da oluşturduğu hislerde birlikte yaşamaya başladıktan sonra iyi hissetmeleri (%75,57) ve pandemi sürecinde büyük desteğini hissetmeleri (%72,40) ön plana çıkmıştır.

"Evcil hayvan sahiplenme ve birlikte yaşama nedeninizi işaretleyiniz" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve birden çok şık işaretleme hakkı verilmiştir. Katılımcıların verdiği cevapların dağılımı Tablo 10'da sunulmuştur:

Tablo 10: "Evcil hayvan sahiplenme ve birlikte yaşama nedeninizi işaretleyiniz" sorusunun verileri

	N	%
Evde yalnızım, yalnızlığımı gideriyor.	29	13,12
Hayvanları seviyorum.	**196**	**88,69**
Yoğun çalışıyorum eve döndüğümde onu görmeyi seviyorum.	33	14,93
İnsanlara güvenmiyorum fakat hayvanlara güveniyorum.	47	21,27
Pandemi döneminde bana/aileme pozitif enerji veriyor.	**150**	**67,87**
Sevme ve sevilme ihtiyacımı gideriyor.	4	1,81
Pandemi dönemini daha rahat atlatmak.	**50**	**22,62**

Tablo 10'da katılımcıların evcil hayvan sahiplenme nedenlerinde; hayvanları sevmeleri (%88,69) ve pandemi döneminde kendilerine/ailelerine pozitif enerji vermesi (%67,87) daha ön planda iken pandemi döneminin daha rahat atlatılması (%22,62) seçeneği 3.sırada yer almıştır.

Araştırmamızın üçüncü alt problemi olan "İnsanların, sosyal ilişkilerinde evcil hayvanların etkili olup olmadığı ile ilgili görüşleri nelerdir?" sorusuna yönelik 4 soru sorulmuştur. Katılımcıların bu sorulara verdikleri cevaplar Tablo 11, Tablo 12, Tablo 13 ve Tablo 14 sunulmuştur:

"Sizce evcil hayvan besleyen /birlikte yaşayan insan sayısı giderek artıyor mu?" açık uçlu sorusuna katılımcıların verdiği cevaplar Tablo 11'de sunulmuştur:

Tablo 11: "Sizce evcil hayvan besleyen /birlikte yaşayan insan sayısı giderek artıyor mu?" sorusunun verileri

	N	%
Evet	216	97,74
Hayır	5	2,26

Tablo 11'de katılımcıların %97,74'ü evcil hayvan besleyenlerin sayısının gittikçe arttığını düşünmektedirler.

Evet cevabını veren katılımcılara nedeni sorulduğunda;

K25:"Çoğu insan yalnız yaşadıkları için alıyorlar.",
K51:"İnsanlar çocukları için alıyor.",
K35:"Bazı insanlar ilgi çekmek için alıyor.",
K189:"Hayvanları insanlardan daha cana yakın bulduklarını düşünüyorum." ve *K200:"Hayvansever insan sayısı çok fazla."* şeklinde verilen cevapları gruplandırılmıştır.

"Evcil hayvan beslemeniz veya birlikte yaşamanız yakınlarınızla sorun yaşattı mı ya da yaşatıyor mu?" açık uçlu sorusuna katılımcıların verdiği cevaplar Tablo 12'de sunulmuştur:

Tablo 12: "Evcil hayvan beslemeniz veya birlikte yaşamanız yakınlarınızla sorun yaşattı mı ya da yaşatıyor mu?" sorusunun verileri

	N	%
Evet	34	15,38
Hayır	187	84,62

Tablo 12'de katılımcıların %84,62'si evcil hayvanlarının yakınları ile bir sorun yaşatmadığını belirtirken %15,38'i ise sorun yaşadıklarını söylemişlerdir. Evet cevabını veren katılımcıların 10-18 yaş aralığında olması dikkat çekicidir.
Nedeni sorulduğunda;
K18, K85:"Annem evi kirlettiğini düşünüyor.",
K47, K91:"Annem kedinin bütün işlerini ona yıktığımızı söylüyor." ve
K77, K80:"Komşularımız köpeğimde rahatsız oluyor." şeklinde verilen cevaplar dikkat çekicidir.

"Kendi karakterinizi nasıl tanımlarsınız?" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve verilen cevapların dağılımı Tablo 13'te sunulmuştur:

Tablo 13: "Kendi karakterinizi nasıl tanımlarsınız?" sorusunun verileri

	N	%
Dışa dönük, her ortamda sosyal biriyim.	**83**	**37,56**
Çekingen, her ortamda asosyal biriyim.	3	1,36
Güvendiğim kişilerle ve güvendiğim ortamda sosyal biriyimdir.	**114**	**51,58**
İçe kapanık, yalnızca sevdiğim veya güvendiğim kişilerle birlikteyken sosyal biriyimdir.	21	9,50

Tablo 13'te katılımcıların karakterlerine baktığımızda; dışa dönük ve her ortamda sosyal biri olanlar (%37,56) ve güvendiği ortamda sosyal olanların (%51,58) oranı daha yüksektir. Çalışmamızda gönüllü olmalarının karakterlerini de yansıttığı düşünülmektedir.
"Sosyal ilişki içinde olduğunuz kişileri aşağıda yer alan hangi gruplardan seçersiniz?" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve verilen cevapların dağılımı Tablo 14'te sunulmuştur:

Tablo 14: "Sosyal ilişki içinde olduğunuz kişileri aşağıda yer alan hangi gruplardan seçersiniz?" sorusunun verileri

	N	%
Hayvan sever olmalı, evcil hayvanı olmayabilir.	**99**	**44,80**
Hayvan sever olmalı, özellikle evcil hayvanı olanları seçerim.	4	**1,81**
Herkesle sosyal ilişki kurabilirim.	**105**	**47,51**
Hiç kimse ile sosyal ilişki kurmayı tercih etmiyorum.	2	0,90
Evcil hayvanlarımla kurduğum ilişki bana yetiyor, insanlarla zorunluluk dışında ilişki kurmuyorum.	11	4,98

Tablo 14'te katılımcıların sosyal ilişki içinde oldukları gruplara bakıldığında; herkesle (%47,51) ve hayvan severler ile (%46,61) sosyal ilişki kurabilenlerin oranı daha yüksektir.
Araştırmada evcil hayvanlara özel 5 soru yer almaktadır. Katılımcıların bu sorulara verdikleri cevaplar Tablo 15, Tablo 16, Tablo 17 ve Tablo 18'de sunulmuştur:

"Evcil hayvanınızı nereden aldınız?" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve verilen cevapların dağılımı Tablo 15'te sunulmuştur:

Tablo 15: "Evcil hayvanınızı nereden aldınız?" sorusunun verileri

	N	%
Petshop'tan	46	20,83
Hayvan Barınağından	10	4,52
Arkadaşımdan	**95**	**42,99**
Sokaktan	**70**	**31,67**

Tablo 15'te katılımcıların evcil hayvanlarını, arkadaşlarından (%42,99) ve sokaktan (%31,67) alma oranı daha yüksektir. Hayvan barınağından alımın (%4,52) düşük olması dikkat çekicidir.

"Beslediğiniz ya da birlikte yaşadığınız evcil hayvan veya evcil hayvanlar hangisidir?" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve birden çok şık işaretleme hakkı verilmiştir. Ayrıca 'Diğer: ……..' şeklinde açık bir cevapta bırakılmıştır. Katılımcıların tarafında verilen cevapların dağılımı Tablo 16'da sunulmuştur:

Tablo 16: "Beslediğiniz ya da birlikte yaşadığınız evcil hayvan veya evcil hayvanlar hangisidir?" sorusunun verileri

	N	%
Kuş	**53**	**23,98**
Kedi	**141**	**63,80**
Köpek	**56**	**25,34**
Hamster	6	2,71
Tavşan	8	3,62
Kümes Hayvanları	11	4,98
Balık	16	7,24
Kaplumbağa	7	3,17
Leopard Gecko	1	0,45

Tablo 16'da katılımcıların evcil hayvan olarak, %63,80'inin kedi, %25,34'ü köpek ve %23,98'i kuş beslediği belirlenmiştir.

"Evcil hayvanınız dışında dışarıdaki diğer hayvanları da seviyor ve besliyor musunuz?" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve verdikleri cevapların dağılımı Tablo 17'de sunulmuştur:

Tablo 17: "Evcil hayvanınız dışında dışarıdaki diğer hayvanları da seviyor ve besliyor musunuz?" sorusunun verileri

	N	%
Evet seviyorum fakat beslemiyorum.	48	21,72
Evet seviyorum ve besliyorum.	**171**	**77,38**
Hayır sevmiyorum ve beslemiyorum.	2	0,90

Tablo 17'de katılımcıların %77,38'i dışarıdaki hayvanları da besledikleri ve sevdiklerini belirtirken, %0,90'ı sevmediklerini ve beslemediklerini belirtmiştir.

"Hayır sevmiyorum ve beslemiyorum." seçeneğini söyleyenlerin çocuk olması dikkat çekicidir. Nedeni sorulduğunda;
K33: "Isırır diye korkuyorum." ve
K65: "Pisler, hastalık bulaşır." şeklinde açıklama yapmışlardır.
"Evcil hayvanınızın sizin için anlamı nedir?" sorusunda katılımcılara seçenekler sunulmuş ve kendilerine göre en önemli buldukları seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. Katılımcıların verdikleri cevapların dağılımı Tablo 18'de sunulmuştur:

Tablo 18: "Evcil hayvanınızın sizin için anlamı nedir?" sorusunun verileri

	N	%
O sadece bir hayvan.	11	4,97
Arkadaşım/Dostum.	**70**	**31,67**
Çocuğum.	**67**	**30,32**
Her şeyim	**73**	**33,03**

Tablo 18'de katılımcıların evcil hayvanlarının kendileri için ne anlama geldiğine %33,03'ü her şeyi, % 31,67'si arkadaşı/dostu ve %30,32'si ise çocuğu olarak görürken, %4,97'si sadece bir hayvan olduğunu belirtmiştir.
"Evcil hayvanınızın adı nedir?" açık uçlu sorusuna 170 farklı cevap verilmiştir. Katılımcıların sık kullandıkları isimler; *"Boncuk (10 kişi)"*, *"Ares (14 kişi)"*, *"Paşa (8 kişi)"*, *"Tarçın (8 kişi)"*, *"Mia (7 kişi)"*, *"Fıstık (6 kişi)"*, *"Pati (6 kişi)"*, *"Balım (5 kişi)"*, *"Maviş (5 kişi)"*, *" Luna (4 kişi)"*, *"Duman (4 kişi)"*, *"Maya (3 kişi)"*, *"Kaju (3 kişi)"*, *"Lokum (3 kişi),"* *"Tekir (2 kişi)"*, *"Kahve (2 kişi)"* ve *"Kiwi (2 kişi)"* şeklindedir. "*Papyon, Sakura, Çiçi, Pekmez, Rika, Kosta, Artemis, Linda, Tospik, Cino, Bibi, Suşi, Çiki, Şerbet……..*" gibi isimler ise bir kez kullanılmıştır.
Araştırmanın son kısmında görüşmeler bittikten sonra iki hayvan barınağı ile görüşmeler yapılarak pandemi döneminde sahiplendirilen hayvan sayıları tespit edilmiştir. Görüşme bulguları Tablo 19'da sunulmuştur.

Tablo 19: Ovaköy ve İvrindi Hayvan Barınaklarından sahiplendirilen hayvan sayıları ile ilgili veriler

AYLAR	Ovaköy	İvrindi
Mart-2020	27	9
Nisan-2020	10	0
Mayıs-2020	9	1
Haziran-2020	63	14
Temmuz-2020	59	17
Ağustos-2020	49	31
Eylül-2020	53	13
Ekim-2020	56	29
Kasım-2020	28	7
Aralık-2020	50	10

Tablo 19'da görüldüğü gibi Ovaköy barınağının sahiplendirme oranı daha yüksektir. Bunun nedenini yetkililer şehre yakın olması şeklinde açıklamışlardır.

Ayrıca pandemi döneminde evcil hayvan satışlarını öğrenmek için 6 tane petshop ile görüşülmüştür. Petshop sahipleri sayı vermekten kaçınmışlardır ve satışlarını aşağıdaki şekilde ifade etmişlerdir:

P1: " Pandemi döneminde satışlarımız arttı. Sayı veremeyiz. En çok kedi sahiplendirdik"
P2: " Sayı veremem. En çok muhabbet kuşu satışım arttı."
P3:"Hayvan satışlarının yanı sıra hayvanlar için satılan eşya satışımda arttı. Ama sayı tutmuyorum."
P4: "Pandemi döneminde %70'lik bir artış oldu. İki günde bir elimdeki muhabbet kuşları tükendi mesela."
P5:"Önceden günde 5 tane muhabbet kuşu satıyorsam, pandemi döneminde günde 7-8 tane sattım. Hayvan yemi satışım da arttı. Sayı söyleyemem."
P6:"Genel olarak; insanların, çocukların dokunabildiği ve sevebildiği evcil hayvan satışımız pandemi döneminde arttı. Sayılarla ilgili tam bir rakam veremem. "

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmamızın sonucunda, pandemi döneminde hayvan sahiplenme sayısının artış gösterdiği ve evcil hayvanların aile içi iletişimde, aileye pozitif enerji vermede, pandemi sürecinde destek olmada büyük öneme sahip olduğu tespit edilmiştir.

Pandemi sürecinde bedensel sağlık ön plana çıkmakla birlikte, geride kalan psikolojik sonuçların tedavisi belki daha uzun yıllar sürecektir. Toplum sağlığı açısından bir an önce stresi azaltıp rahatlamayı sağlayacak psikodestek çalışmalarının hızlandırılması önemlidir.

Alan yazın çalışmaları evcil hayvanların bireylerin psikolojik sağlıkları üzerinde koruyucu etkiye sahip olduğu yönündedir (Banks, Willoughby ve Banks, 2008; Antonacopoulos ve Pychyl, 2010; Berget vd., 2011; Himsworth ve Rock, 2013; Amiot ve Bastian, 2015; Suna Haskaya, 2019; Öztürk vd., 2020). Çalışmamızda katılımcıların pandemi sürecinde *"Aileme pozitif enerji verdi.", "Daha kolay atlatmamızı sağladı."* ve *"En büyük desteğimizdi."* gibi seçeneklere yönelmeleri çalışmalar ile uyum göstermektedir.

İstanbul'da gerçekleştirilen araştırmaya göre insanların evcil hayvan sahibi olma sebepleri arasında bir yakının kaybı, çocukların istemesi ve hayvan sevgisinin bulunduğu tespit edilmiştir (Ambaroğlu, 2007). Kişilerin hayvan sahibi olma sebepleri arasında; hayvan sevgisi, çocuklarının istemesi, hayvanların hediye edilmesi, yakınlardan uzakta olma ve son olarak sevilen birinin kaybedilmesi olduğu belirlenmiştir (Ambaroğlu 2007; Suna Haskaya, 2019). Araştırmamız pandemi sürecinde yapıldığı için alan yazındaki benzer bulguların yanı sıra *"pandemi sürecinin başlaması", "pandemi sürecinde sosyal ilişkilerin azalması" ve "bireylerin/çocukların pandemi sürecini rahat atlatması"* gibi sebepler de eklenmiştir. Katılımcıların %88,69'u hayvanları sevdikleri için sahiplendiklerini belirtmişlerdir.

Ambaroğlu (2007)'nun çalışmasında eğitim durumuna göre karşılaştırma yapıldığında, eğitim durumu yüksek olanların, düşük olanlara göre daha fazla evcil hayvan sahiplendikleri ifade edilmiştir. Örneklem grubumuzda yer alan bireylerin büyük çoğunluğu yüksek eğitim seviyesine sahip aileler ve çocuklarından oluştuğu için çalışmanın sonuçlarının da çalışmamız ile uyumlu olduğunu söylemek mümkündür.

Rollin (2006)'e göre günümüzde, çekirdek aile yapısının yaygınlaşmasının ayrıca vefat, ayrılma gibi bireyleri psikolojik olarak olumsuz etkileyen durumların artış göstermesi ile birlikte bireylerin hayvan sahiplenip yalnızlığını giderme, kendilerini güvende hissetmesi gibi durumlar hayvan sahiplenilmesinde ön plana çıkmıştır. Son zamanlarda bireyleri pet hayvanı edinilerek yalnızlıklarını giderilmeye iten etmenler arasında insanlar arasındaki sosyal ilişkilerinin zayıflaması, zaman bulamama, bireylerin eğitim düzeylerinin artması, yaşam koşullarının daha ağırlaşması yer almaktadır (Demir ve Uğurlu, 2014).

Örneklem grubumuzdaki bireylerin %13,12'si yalnız oldukları, %9,50'si evinden ayrıldığı, %4,07'si yakınlarını kaybettiği ve %3,17'si eşlerinden ayrıldığı için evcil hayvan sahiplenmişlerdir. Bu sonuçlar da alan yazınları ile uyumludur.

Erten vd. (2019)'daki çalışmalarında hayvan sahiplenmede Alanya'da bekâr oranı, Mardin'de evli oranı fazla çıkmıştır. Katılımcılarımız arasında çocukların da yer almasından dolayı bekâr (%61,99) oranı evli (%38,01) oranından fazladır.

Meslek gruplarına göre Alanya'da diğer meslek ve memur öne çıkarken, Mardin'de memur oranı daha fazladır (Erten vd, 2019). Çalışma grubumuzda da memur ve ailelerinin evcil hayvan sahibi olma oranı yüksektir.

Erten vd. (2019)'deki çalışmasında hayvan sahiplenme yeri sorusuna karşılık Alanya'da pet shop ve sokak tercih edilirken, Mardin'de arkadaştan sahiplenilme tercih edilmiştir. Katılımcılarımızın %42,99'u arkadaşlarından, %31,67'si sokaktan, %20,81'i pet shoptan ve sadece %4,52'si hayvan barınağından evcil hayvanlarını sahiplenmişlerdir. Özellikle hayvan barınaklarından sahiplenmenin düşük olması dikkat çekicidir. İlde yer alan iki hayvan barınağından alınan sahiplendirme sayıları Tablo 19'da verilmiştir. Yetkililerle yapılan görüşmede daha çok köy ve kırsal kesime sahiplendirme yaptıkları, şehirde yaşayanların barınaklardan hayvan almayı tercih etmediklerini belirtmişlerdir. Pet shoplarda da evcil hayvan satışları artmakla birlikte sağlıklı sayısal veriye ulaşılamamıştır.

Katılımcıların evcil hayvan olarak, %63,80'inin kedi, %25,34'ünün köpek ve %23,98'inin kuş beslediği belirlenmiştir. Sonuçlarımız yapılan çalışmalar ile de uyum göstermektedir (Demir ve Uğurlu, 2014; Suna Haskaya, 2019; Öztürk, 2020; Şan, 2020).

Araştırmamızda ileri sürdüğümüz hipotezlerin bulgular doğrultusunda doğrulanma durumuna baktığımızda:

- H1: "Evcil hayvanlar aile içi iletişime katkı sağlamaktadır." hipotezinin Tablo 3'te yer aldığı gibi %98,64 oranla aile içi iletişime katkı sağladığı tespit edilmiştir.
- H2: "Pandemi sürecinin zorlu psikolojik sürecini atlatmada evcil hayvanların büyük desteği vardır." hipotezinin Tablo 5'te %67,87 ile *"Pandemi sürecinde psikolojik destek sağladı*." , Tablo 9'da %72,40 ile *"Pandemi sürecindeki en büyük desteğimdi."* ve Tablo 10'da %67,87 ile *"Pandemi döneminde bana/aileme pozitif enerji veriyor."*
bulguları ile desteklenmiştir.
- H3: "Pandemi sürecinde zayıflayan sosyal ilişkilerin açığını evcil hayvanlar kapatmaktadır." hipotezini Tablo 6'da katılımcılar %85,07 oranında düşüncelerini belirterek desteklemişlerdir. Ayrıca Tablo 7'de %42,53 oranında *"Sahiplendikleri hayvan pandemi döneminde çocukların sosyalleşmesini sağlayacak."* seçeneğini ile sosyal ilişkiler açısından evcil hayvanların desteği belirlenmiştir.
- H4: "Evcil hayvanlar sahiplerinin yaşantısında önemli bir yere sahiptir." hipotezi Tablo 18'de katılımcıların %33,03'ü evcil hayvanlarını her şeyi, % 31,67'si arkadaşı/dostu ve %30,32'si ise çocuğu olarak gördüğünü belirtip yaşamlarında ne kadar büyük bir öneme sahip olduğunu ifade ederken, %4,98'i sadece bir evcil hayvan olarak gördüğünü belirtmiştir."

Alan yazın çalışmalarında birebir örtüşen çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmamıza benzer şekilde farklı illerde ve örneklem gruplarında çalışmalar yapılırsa evcil hayvanların pandemi kaynaklı veya süregelen hastalarda depresyonun azaltılmasına yardımcı olacağı, iletişimi teşvik etmek gibi psikolojik destek yönleri hakkında insanlarda farkındalık oluşmasını sağlanabileceği düşünülmektedir.

ÖNERİLER

- Çeşitli psikolojik hastalık ve problemlerde evcil hayvan destekli tedavi, bireye çeşitli bedensel ve zihinsel yönlerden destek sağlaması amacıyla bu alanda uzman kişilerce tavsiye edilebilir.
- Yaygınlaştırılması amaçlanan bu çözüm yöntemi çift taraflı olumlu etki yaratıp hem kişileri destekleyecek hem de zor durumda ya da muhtaç olan sokak hayvanlarının da daha iyi koşullarda yaşamasını sağlayacağı için evcil hayvan sahiplendirilmesi özendirilebilir.
- Bireylere sorumluluk duygusu katıp aynı zamanda olumlu duygusal özellikleri geliştirecek olmasından dolayı küçük çocukluktan itibaren ailede bireylere hayvan sevgisi kazandırılmasına yardımcı olma amacı ile evcil hayvan beslenmesi teşvik edilebilir.
- Okullar birçok öğrencinin günlük zamanının çoğunu geçirdiği alanlar olduğu için duyarlılığı arttırmak, öğrencilerin psikolojisinde olumlu yönde katkı sağlamak, sokak hayvanlarına destek olmak amacıyla ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarının bahçesinde sokak hayvanı sahiplendirilip bakımının yapılması özendirilebilir.
- Evcil hayvan sahiplenilmesi amacıyla hayvan barınak ve bakımevlerine yönlendirmeler teşvik edilmeli, canlılara yardım etme, merhamet ve şefkat duygularını arttıracak olan barınaktan sahiplenme eylemi bu doğrultuda yaygınlaştırılmalıdır.
- Aileler evcil hayvan sahiplenmese bile hafta sonları çocukları ile birlikte hayvan barınaklarını ziyaret ederek küçük yaştan itibaren hayvan sevgisi kazanmasını sağlayabilirler.

KAYNAKLAR

Ambaroğlu, A. (2007). *Türk toplumunda evcil hayvan besleme alışkanlıkları ve din (İstanbul örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Amiot, C. E., & Bastian, B. (2015). Toward a psychology of human-animal relations. *Psychological Bulletin*, *141*(1), 1-43. https://dx.doi.org/10.1037/a0038147

Andreassen, G., Stenvold, L. C., & Rudmin, F. W. (2013). My dog is my best friend: Health benefits of emotional attachment to a pet dog. *Psychology & Society, 5*(2), 6-23.

Antonacopoulos, D., & Pychyl, T. A. (2010). Examining the role of pet ownership, human social support, pet attachment in psychological health of individuals living alone. *Anthrozoös, 23*, 37-54. https://dx.doi.org/10.2752/175303710X12627079939143

Aşkın, R., Bozkurt, Y., Zeybek, Z. (2020). COVID-19 pandemisi: psikolojik etkileri ve terapötik müdahaleler. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Bahar (Covid19-Özel Ek) ,304-318. Erişim adresi: https://dergipark.org.tr/tr/pub/iticusbe/issue/55168/753233

Banks, M. R., Willoughby, L. M. & Banks, W. A. (2008). Animal-assisted therapy and loneliness in nursing homes: use of robotic versus living dogs. *Journal of the American Medical Directors Association*, *9*(3), 173-177. https://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2007.11.007

Beetz, A., Uvnäs-Moberg, K., Julius, H., Kotrschal, K. (2012). Psychosocial and psychophysiological effects of human-animal interactions: the possible role of oxytocin. Front. Psychol; 3: 352. doi:10.3389/fpsyg.2012.00352

Berget, B., Ekeberg, Ø., Pedersen, I., & Braastad, B. O. (2011). Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: Effects on anxiety and depression, a randomized controlled trial. *Occupational Therapy in Mental Health*, *27*(1), 50-64.

Bulut, M. B. (2015). Terör yönetimi kuramı (Dehşet yönetimi kuramı*). Mediterranean Journal of Humanities,* 5(1): 161-174.

Büyükcebeci, A., & Yılmaz, H. (2019, Nisan). *Evcil hayvan beslemeye karşı yaklaşımının bazı kişilik özellikleri açısından incelenmesi.* 3. Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Kongresinde sunulan bildiri, Muğla.

Çakır, B., Karaarslan, G., Şahin, E. & Ertepınar, H. (2015). Doğayla ilişkili olma ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *İlköğretim Online, 14*(4), 1370-1383.

Demir, P., Uğurlu, A. K. (2014). Pet Hayvan (Kedi-Köpek) Sahiplerinin Veteriner Kliniklerine İlişkin Beklentileri. *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 40(2), 168 - 175

Ergönen, A. T., Biçen, E., ve Ersoy, G., (2020). COVID-19 Salgınında Ev İçi Şiddet, *The Bulletin of Legal Medicine,* 25, 48-57. doi:10.17986/blm.2020.v25i.1408

Erten, Ö., Öztürk, Y., Yılmaz, O . (2019). Türkiye'de pet hayvan sahiplerinin sosyo-demografik yapıları ve pet hayvancılığına bakışları; Alanya-Mardin örneği. Veterinary Journal of Mehmet Akif Ersoy University, 4 (2) , 76-83. doi: 10.24880/maeuvfd.598425

Faver, C. A., Strand, E. B. (2003). To leave or to stay? Battered women's concern for vulnerable pets. *Journal of Interpersonal Violence*, 18(12), 1367-1377.

Flynn, C. P. (2000). Woman's best friend: Pet abuse and the role of companion animals in the lives of battered women. *Violence Against Women, 6*(2), 162-177. https://doi.org/10.1177/10778010022181778

Friedmann, E., Thomas, S. A., Stein, P. K., & Kleiger, R. E. (2003). Relation between pet ownership and heart rate variability in patients with healed myocardial infarcts. *The American Journal of Cardiology,* 91, 718-721.

Guthrie, M. F., Marshall, P. H., Hendrick, S. S., Hendrick, C., & Logue, E. (2018). Human love styles and attitudes toward pets. *Anthrozoös*, *31*(1), 41-60. https://dx.doi.org/10.1080/08927936.2018.1406200

Güler A., Halıcıoğlu M. B. & Taşkın S. (2015). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma. Ankara.

Gürbüz S. & Şahin F. (2016). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Ankara.

Haskaya Suna, A. (2019). Türkiye'de Yaşayan Evcil Hayvan Sahiplerinin Bütüncül Psikoterapi Perspektifinden Analizi. *Türkiye Bütüncül Psikoterapi Dergisi*, 3. Sayı, 131-153. Erişim adresi : https://dergipark.org.tr/tr/pub/bpd/issue/42091/506451

Himsworth, C. G., & Rock, M. (2013). Pet ownership, other domestic relationships, and satisfaction with life among seniors: Results from a Canadian national survey. *Anthrozoös*, *26*(2),295-305. https://dx.doi.org/10.2752/175303713X13636846944448

Kaya H, Bektaş M (2019). Çalışan bireylerin evcil hayvanlara bağlanma nedenlerine ilişkin nitel bir çalışma. *Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 9(2), 401 - 417. doi: 10.13114 /MJH.2019.498

Kırman, F. (2020). Sosyal medyada salgın psikolojisi: algı, etki ve başa çıkma. *Dünya İnsan Bilimleri Dergisi*, 2020 (2) , 11-44.

Kizziar, James H., Jr., Dodds, Amber K. (2014). Notes on: making room for Fido at work: animals in the workplace as reasonable accommodations. *Labor Law Journal*, 65(4).

Kruger, K. A., & Serpell, J. A. (2010). Animal-Assisted Interventions in Mental Health: Definitions and Theoretical Foundations. In Handbook on Animal- Assisted Therapy. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-381453-1.10003-0

Lau, J.T.F., Yang, X., Pang, E., Tsui, H.Y., Wong, E. & Wing, Y.K. (2005). SARS-related perceptions in Hong Kong. *Emerging Infectious Diseases, 11(3),* 417-424. https://doi.org/10.3201/eid1103.040675

Liu, X., Kakade, M., Fuller, C. J., Fan, B., Fang, Y., Kong, J., Guan, Z., & Wu, P. (2012). Depression after exposure to stressful events: lessons learned from the severe acute respiratory syndrome epidemic. *Comprehensive Psychiatry*, *53*(1), 15-23. https://dx.doi.org/10.1016/j.comppsych.2011.02.003

Lyon, B. L. (2012). *Stress, coping, and health: A conceptual overview (update).* In V. H. Rice (Ed.), *Handbook of stress, coping, and health: Implications for nursing research, theory, and practice* (p. 2–20). Sage Publications, Inc.

Odendaal, J., Meintjes, R. (2003). Neurophysiological correlates of affiliative behaviour between humans and dogs. *Veterinary journal*; 165: 296–301. doi:10.1016 /S1090-0233(02)00237-x

Öztürk, İ., Akalın, S., Özgüner, İ. ve Şakiroğlu, M. (2020). COVID-19 salgınının ve karantinanın psikolojik etkileri. *Turkish Studies*, 15(4), 885-903.

Pyzszczyniski, T., Solomon, S.& Greenberg, J. (2015). Thirty Years of Terror Management Theory: From Genesis to Revelation. *Advances in Experimental Social Psychology*. 43(1): 1-70

Reger, M. A., Stanley, I. H., ve Joiner, T. E., (2020). Suicide Mortality and Coronavirus Disease 2019—A Perfect Storm?, *Journal of the American Medical Association Psychiatry,* 77 (11): 1093-1094. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.1060

Rollin, B. E. (2006). The regulation of animal research and the emergence of animal ethics: a conceptual history. *Theoretical medicine and bioethics*, *27*(4), 285-304.

Serpell, J. A. (2010). Animal-Assisted Interventions in Historical Perspective. In Handbook on Animal-Assisted Therapy. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-381453-1.10002-9

Sprang, G., & Silman, M. (2013). Posttraumatic stress disorder in parents and youth after health-related disasters. *Disaster Dedicine and Public Health Preparedness*, *7*(1), 105-110.

Şan, M. A. (2020). *Evcil hayvan sahiplerinde depresyon ve anksiyete düzeylerinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

T.C. Sağlık Bakanlığı, COVID-19 Bilgilendirme Sayfası https://covid19.saglik.gov.tr/ Erişim Tarihi: 02.09.2020

Taylor, M. R., Agho, K. E., Stevens, G. J., & Raphael, B. (2008). Factors influencing psychological distress during a disease epidemic: data from Australia's first outbreak of equine influenza. *BMC Public Health*, *8*(1), 1-13. https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-347

Tedeschi P, Fitchett J, Molidor CE. (2005). The Incorporation of animal-assisted interventions in social work education. *Journal of Family Social Work,* 9(4):59-77.

Thunström L, Newbold SC, Finnoff SC, Ashworth M ve Shogren JF. (2020). The benefits and costs of flattening the curve for COVID-19. *SSRN Electronic Journal*, 1–17.

Türk Dil Kurumu (TDK), (2020). https://sozluk.gov.tr/ Erişim Tarihi: 02.09.2020

Usher, K., Bhullar, N., Durkin, J., Gyamfi, N., ve Jackson, D., (2020). Family Violence and COVID-19: Increased Vulnerability and Reduced Options for Support, *International Journal of Mental Health Nursing,* 29 (4), 549-552. https://doi.org/10.1111/inm.12735

Wilkin, C. L., Fairlie, P., & Ezzedeen, S. R. (2016). Who let the dogs in? A look at pet-friendly workplaces. *International Journal of Workplace Health Management, 9*(1), 96–109. https://doi.org/10.1108/IJWHM-04-2015-0021

World Health Organization (WHO), (2020). Erişim adresi: https://www.who.int Erişim tarihi: 21.11.2020

Wu, P., Fang, Y., Guan, Z., Fan, B., Kong, J., Yao, Z., Liu, X., Fuller, C. J., Susser, E., Lu, J., & Hoven, C. W. (2009). The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China: exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *The Canadian Journal of Psychiatry*, *54*(5), 302-311. https://dx.doi.org/10.1177/070674370905400504

Yeşilkayalı, E., & Ofluoğlu, A. (2018). Aile değerlendirmelerinde bir alt sistem olarak evcil hayvan: genel bir çerçeve. *Turkish Studies*, *13*(26), 1-17. https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14501

COVİD-19 PANDEMİSİNDE PSİKOSOSYAL SORUNLAR VE İNTİHAR: RİSKLER, SEBEPLER VE ÖNLEME ÜZERİNE BİYOPSİKOSOSYAL BİR ANLATI

Dr. Öğr. Üyesi Çiçek EDİZ
Hakkari Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0002-9717-1839

Dr. Öğr. Üyesi Derya YANIK
Batman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0001-8004-6786

ÖZET
Potansiyel olarak ölümcül ve tedavi edilemez bir hastalık deneyimi, ruh hastalığına yol açabilen veya önceden var olan bir psikiyatrik bozukluğu kötüleştirebilen ciddi bir sıkıntının nedenidir. COVID-19'un fiziksel sağlık üzerindeki etkilerine ek olarak ilerleyen zamanlarda zirveye ulaşacağı tahmin edilen ciddi ruhsal sonuçları olmuştur. COVID-19'un fiziksel temas yoluyla yayılmasını azaltmak için geliştirilen politikaların, psikososyal stres faktörleri ve ruhsal bozukluk düzeylerinin artmasına neden olduğu varsayılmaktadır. Literatürde, COVID-19 sürecinde bireylerin kendine zarar verme düşüncelerinin yalnızlık, suçluluk, izolasyon, tükenmişlik ve uykusuzluk ile ilişkili olduğu belirtmiştir. Salgınların ikincil sonuçları üzerindeki etkisini araştıran çoğu araştırma, intihar oranlarında artış olduğunu belirtmiştir. COVID-19 krizinin dünya çapında hızla yayılmasıyla birlikte, birçok ülkede COVID-19 pandemisinin neden olduğu intihar vakaları bildirilmiştir. İntihar eğilimi, ruh sağlığı krizinin ciddi sonuçlarından biridir. Yapılan araştırmalar, salgınlar sırasında daha yüksek intihar riski ile ilişkili olabilecek savunmasız popülasyonların; çocuklar, ergenler, kadınlar ve yaşlı yetişkinler olduğunu göstermiştir. Pandeminin çeşitli ulusları, etnik kökenleri ve grupları orantısız bir şekilde etkilediği göz önüne alındığında, intiharlarla ilgili yapılacak risk belirleme ve araştırma çalışmalarının bu sosyo-kültürel farklılıklara duyarlı olması gerekmektedir. Yüksek riskli gruplarda intihar trajedisinin önlenmesi için intihar davranışlarının erken saptanması ve uygun ve zamanında müdahalelerin sağlanması hayati önem taşımaktadır. Bu amaçla psikososyal destek programlarının kullanılması, yalnızlık, depresyon ve kaygıyı azaltarak ruh sağlığı üzerinde koruyucu bir rol sağlayabilir. Salgınla ilgili bir kriz sırasında yüksek işsizlik dönemlerinde savunmasız grupların mali açıdan desteklenmesi intihar oranlarının düşmesine katkıda bulunabilir. Kadınlara, genellikle ev içi sorumlulukların daha büyük bir bölümünü üstlendikleri ve izolasyon sırasında artan aile içi şiddet riski altında olmaları nedeniyle salgın sırasında özel destek sağlanmalıdır. Ayrıca, psikiyatrik bozuklukları ve intihar davranışları olan bireylerin erken tespiti ve zamanında müdahale edilmesi, düzenli intihar risk taraması yapmak için doğrulanmış ölçeklerin kullanılması, ruh sağlığı hizmetlerinin mevcudiyetinin iyileştirilmesi ve talepte bulunan bireyler için uygun ve kanıta dayalı müdahalelerin sağlanmasının intihar sayısını azaltmada etkili olacağı düşünülmektedir.
Anahtar Kelimeler: Covid-19, intihar, psikososyal sorunlar, müdahale.

PSYCHOSOCIAL PROBLEMS AND SUICIDE IN THE COVID-19 PANDEMIC: A BIOPSYCHOSOCIAL NARRATIVE ON RISKS, CAUSES AND PREVENTION

ABSTRACT

The experience of a potentially fatal and incurable illness is a cause of serious distress that can lead to mental illness or worsen a pre-existing psychiatric disorder. In addition to its effects on physical health, COVID-19 has had serious psychological consequences that are predicted to peak in the future.Policies developed to reduce the spread of COVID-19 through physical contact are hypothesized to result in increased levels of psychosocial stressors and mental disorders. It has been stated in the literature that individuals' thoughts of self-harm during the COVID-19 period are associated with loneliness, guilt, isolation, burnout and insomnia. Most studies investigating the impact of epidemics on secondary outcomes have noted an increase in suicide rates. As the COVID-19 crisis spreads rapidly around the world, cases of suicide caused by the COVID-19 pandemic have been reported in many countries. Suicidality is one of the serious consequences of a mental health crisis. Studies have shown that vulnerable populations that may be associated with higher risk of suicide during epidemics are children, adolescents, women and older adults. Considering that the pandemic disproportionately affects various nations, ethnicities and groups, risk assessment and research studies on suicides need to be sensitive to these socio-cultural differences. To prevent the tragedy of suicide in high-risk groups, early detection of suicidal behavior and provision of appropriate and timely interventions are vital. Using psychosocial support programs for this purpose can provide a protective role on mental health by reducing loneliness, depression and anxiety Financial support of vulnerable groups during periods of high unemployment during a pandemic-related crisis can contribute to lower suicide rates. Women should be provided with special support during the pandemic as they often shoulder a greater share of domestic responsibilities and are at increased risk of domestic violence during isolation. Additionally, It is thought that early detection and timely intervention of individuals with psychiatric disorders and suicidal behavior, use of validated scales to conduct regular suicide risk screening, improvement of the availability of mental health services, and evidence-based interventions for individuals who request them will be effective in reducing the number of suicides.

Keywords: Covid-19, suicide, psychosocial problems, intervention.

1.COVİD-19 VE PSİKOSOSYAL SORUNLAR

Koronavirüs hastalığı (COVID-19) pandemisi, 2019 yılında Çin'de başladı ve hızla tüm dünyaya yayıldı (Hu ve ark., 2020). Salgının halk sağlığına, ekonomiye, sosyal ve duygusal yaşam üzerine çok büyük bir etkisi oldu (Sher, 2020). Dünya çapında 72 milyondan fazla insan COVID-19'a yakalandı ve 1,6 milyondan fazla insan COVID-19 nedeniyle öldü (Sher, 2021). Fiziksel sağlık üzerindeki etkilerine ek olarak pandeminin ilerleyen zamanlarda zirveye ulaşacağı tahmin edilen ciddi ruhsal sonuçları olmuştur (Sher, 2020). COVID-19 pandemisi, dünya çapında milyonlarca insanın psikolojik durumu üzerinde önemli bir etkiye neden olmuştur (Sher, 2020). Çoğu ülkede sosyal faaliyetler kısıtlanmış ve karantina nedeniyle neredeyse zorunlu olmayan tüm bireysel hareketler yasaklanmıştır. Yerel hastaneler aniden binlerce kritik durumdaki COVID-19 hastasına acil durum protokollerini uygulamak zorunda kalmıştır (Thakur ve Jain 2020). Birçok insan için, COVID-19 ile enfekte olduklarını öğrenmek, önemli bir duygusal strese neden oldu (Bahar ve ark., 2021).

Potansiyel olarak ölümcül ve tedavi edilemez bir hastalık deneyimi, bir ruh hastalığına yol açabilen veya önceden var olan bir psikiyatrik bozukluğu kötüleştirebilen ciddi bir sıkıntının nedenidir (Tucker ve Czapla, 2020). COVID-19'un pozitif test edilen bireyler ve bu bireyler ile temas halinde olanlar üzerindeki psikolojik etkisi, bir başka küresel sağlık sorunudur (Zhou ve ark., 2020). Bu bağlamda, genel nüfus ve ön saflardaki sağlık çalışanlarının çoğu hem pandemi hem de dünya çapındaki sonuçları nedeniyle COVID-19 enfeksiyonunun duygusal etkisine karşı savunmasız hale geldi (Thakur ve Jain 2020; Zhai ve Du 2020). COVID-19'un psikolojik boyutları henüz anlaşılamamış olsa da daha önce yapılmış olan araştırmalar, bulaşıcı salgınların, tedavi ve sağlık sonuçlarındaki belirsizliklerle ilgili endişe, korku ve umutsuzluk belirtileri yaşayabilen hastaların ruh sağlığını önemli bir şekilde etkilediğini göstermektedir (Hossain ve ark., 2020).

2.COVİD-19 VE İNTİHAR

İntihar, dünya çapında önde gelen 20 ölüm nedeninden biridir. COVID-19 krizinin dünya çapında hızla yayılmasıyla birlikte, birçok ülkede COVID-19 pandemisinin neden olduğu intihar vakaları bildirilmiştir (Hacıoğlu ve Erdoğan, 2020; Que ve ark., 2020). İntihar eğilimi, bir ruh sağlığı krizinin ciddi sonuçlarından biridir (Sher, 2020). Salgınların ikincil sonuçları üzerindeki etkisini araştıran çoğu araştırma, intihar oranlarında artış olduğunu belirtmiştir (Banerjee ve ark., 2020). Yapılan araştırmalar, salgınlar sırasında daha yüksek intihar riski ile ilişkili olabilecek savunmasız popülasyonların; çocuklar, ergenler ve yaşlı yetişkinler olduğunu göstermiştir (Sher, 2020; O'Connor ve ark., 2020; Que ve ark., 2020; Banerjee ve ark., 2020). Ortaya çıkan sonuçlar, pandeminin ilan edilmesinden bu yana nüfusta intihar düşünceleri ve tamamlanmış intihar insidansında bir artış olduğudur (Bryan ve ark., 2020; O'Connor ve ark., 2020). COVID-19'un fiziksel temas yoluyla yayılmasını azaltmak için geliştirilen politikaların, psikososyal stres faktörlerinin artmasına ve ruhsal bozukluk düzeylerinin artmasına neden olduğu varsayılmaktadır (Banerjee ve ark., 2020). ABD'de 1918-1919 İspanyol Gribi salgını sırasında ve Hong Kong'da 2003'te yaşlılar arasında Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS) salgını sırasında intihar kaynaklı ölümlerde artış olduğuna dair kanıtlar rapor edilmiştir (Bryan ve ark., 2020). Çin'deki SARS salgını sırasında yaşlılarda, kadınlarda ve alt sosyo-ekonomik sınıfta intiharlara bağlı ölümler arttığı belirtilmiştir (Cheung ve ark., 2008). Ebola enfeksiyonu, Afrika'da kendine zarar verme ve intihar eğilimini arttırmış ve korku, finansal kriz ve damgalanma ana faktörler olarak gösterilmiştir (Bitanihirwe, 2016). Tarihsel olarak, ekonomik kargaşa, intihar ölümlerinde her zaman bir artışa yol açmıştır (Oyesanya ve ark., 2020). Yayınlanan bir araştırmada, COVID-19 krizinden kaynaklanan iş kayıplarının dünya çapında yılda 2135 ila 9570 intiharla sonuçlanacağını gösteriyor (Kawohl ve Nordt, 2020).

Psikiyatri literatüründe ve kitle iletişim araçlarında COVID-19 ile ilişkili intiharlarla ilgili çok sayıda rapor bulunmaktadır (Hacıoğlu ve Erdoğan, 2020; Thakur ve ark., 2020). Duygudurum, psikotik ve madde kullanım bozuklukları dahil olmak üzere önceden psikiyatrik rahatsızlıkları olan kişiler yüksek intihar riski altındadır (Kaya, 2020; Mann ve ark., 2005). Torales ve ark. (2020), COVID-19 merkezlerine başvuran sağlık personelinde kendine zarar verme düşüncelerinin arttığını bildirdi. COVID-19 testi pozitif çıkan kişilerde de benzer raporlar bulunmuştur (Reger ve ark., 2020). Güney Asya ülkelerinde COVID-19'un psikososyal esenlik üzerindeki etkisini inceleyen bir sistematik inceleme, ön saflardaki doktorlar arasında artan uyku bozuklukları, yaygın anksiyete, madde kullanımı, depresyon ve kendine zarar verme davranışlarının önemini vurguladı (Banerjee ve diğerleri, 2020).

Pandeminin çeşitli ulusları, etnik kökenleri ve grupları orantısız bir şekilde etkilediğini ve bu nedenle intiharlarla ilgili risk ve araştırmaların bu sosyo-kültürel farklılıklara duyarlı olması gerektiğini anlamak da önemlidir (O'Connor ve diğerleri, 2020). Artan damgalanma, tıbbi koruyucu ekipman eksikliği ve sağlık hizmetlerine yetersiz erişim, atfedilen faktörler olarak belirtilmektedir. Wuhan'ın ana COVID-19 merkezlerinden biri olan Xiangya Hastanesinde sağlık personeli ile görüşülmüş ve kendine zarar verme düşüncelerinin yalnızlık, suçluluk, izolasyon, tükenmişlik ve uykusuzluk ile ilişkili olduğu görülmüştür (Chen ve ark., 2020; Barari ve ark., 2020 ; Qiu ve ark., 2020). Bu konuda bir dizi önleme ve araştırma hususları hazırlanmıştır. Niederkrotenthaler ve ark., (2020)"İntihar Araştırması, Önleme ve COVID-19" başlıklı son makalelerinde, salgın sırasında intiharın önlenmesine ve işbirlikçi araştırmaya yönelik uluslararası bir tepkiyi vurguladı. Nüfusa dayalı riskleri ve olası intihar önleme stratejileri yollarını tahmin etmek için birden fazla kaynaktan tarafsız ve doğrulanmış verilere acil ihtiyaç olduğunu belirttiler (Niederkrotenthaler ve ark., 2020). Ayrıca, COVID-19 intihar araştırma müdahalesinin gerçekten multidisipliner olması gerektiği, ilgili risk ve dayanıklılığın farklı yönlerini ve katmanlarını ele alan araştırmaların önemli olduğu belirtildi (Garbioğlu ve ark., 2020).

Pandemiler Sırasında İntihar İçin Risk Faktörleri ve Katkıda Bulunan Etmenler

İntihar İçin Risk Faktörleri	Katkıda bulunan etmenler
Yalnızlık, izolasyon ve can sıkıntısı	Sosyal ve fiziksel izolasyon, seyahat kısıtlaması, karantina
Korku ve belirsizlik	Enfeksiyonun bilinmeyen doğası/biyolojik tedavi eksikliği yanlış bilgilendirme/bilgi kirliliği, medya haberleri kirliliği
Psikolojik bozukluklar	Sağlık kaygısı, depresyon, keder/yas, akut stres, travma sonrası stres bozukluğu, madde bağımlılığı
Psikiyatrik bozuklukların tekrarlanması	Sağlık hizmetlerine sınırlı erişim, ilaç ve kontrol eksikliği, farkındalık eksikliği, pandemi ile doğrudan ilişkili stres yatkınlığı
Ötekileştirme	COVİD-19 tanılı bireylere yönelik sosyal damgalama, önyargı ve suçlama
Ekonomik durgunluk	Durgunluk/finansal kriz, istihdam ve maaş kaybı, küçük ölçekli sanayilerin çöküşü, gelecek belirsizliği
Aile içi istismar ve yakın partner şiddeti	Eşler arasında artan temas süresi, madde bağımlılığı, cinsiyetçilik ve karşı cinse karşı önyargı, çocuklar için sorumluluk duygusu

(Banerjee ve ark., 2021; Kaya, 2020; Bahar, 2021; Rogalska ve Syrkiewicz-Świtała, 2022; Que ve ark., 2020; Prabhakar ve ark., 2022).

SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 salgını, bireyleri ve ekonomileri etkileyen küresel bir trajedi oldu. Ayrıca ruh sağlığı ve intihar üzerindeki etkisi önemli olmuştur. İzolasyon ve karantina gibi sosyal semptomların sonuçları ele alınmalı ve yaratıcı yolları araştırılmalı. Örneğin, empati odaklı telefon görüşmesi gibi programlar uygulanabilir. Bu psikososyal destek programları sayesinde yalnızlık, depresyon ve kaygı azaltılarak ruh sağlığı üzerinde koruyucu bir rol sağlayabilir. Yüksek riskli gruplarda intihar trajedisinin önlenmesi için intihar davranışlarının erken saptanması ve uygun ve zamanında müdahalelerin sağlanması hayati önem taşımaktadır. Salgınla ilgili bir kriz sırasında yüksek işsizlik dönemlerinde savunmasız grupların mali açıdan desteklenmesi intihar oranlarının düşmesine katkıda bulunacaktır. Kadınlar, genellikle ev içi yükün daha büyük bir bölümünü üstlendikleri ve izolasyon sırasında artan aile içi şiddet riski altında oldukları için bir salgın sırasında özel desteğe ihtiyaç duyarlar. Bakıma evrensel bütüncül bir yaklaşım benimseyen afet müdahale planlarının gelecekteki pandemiler için stratejik sistematik intihar önleme planlamasına sahip olmak esastır. Ekonomik kaynaklar, halk sağlığı altyapısı ve ruh sağlığı konusundaki farkındalık arasındaki farklılıklar göz önüne alındığında, pandeminin gelişmiş ve düşük gelirli ülkeler arasındaki intihar oranları üzerindeki farklı etkisi ve kaynakların kısıtlı olduğu ortamlarda sonuçların daha kötü olması da şaşırtıcı değildir. Psikiyatrik bozuklukları ve intihar davranışları olan bireylerin erken tespiti ve zamanında müdahale edilmesi, düzenli intihar risk taraması yapmak için doğrulanmış ölçeklerin kullanılması, ruh sağlığı hizmetlerinin mevcudiyetinin iyileştirilmesi ve talepte bulunan bireyler için uygun ve kanıta dayalı müdahalelerin sağlanması gibi spesifik ölçümler intihar sayısını azaltmada etkili olacaktır.

KAYNAKÇA

Bahar, A., Çuhadar, D., & Bahar, G. (2021). Covid-19 Pandemisi: Karantina ve İzolasyon Sürecinde Ruh Sağlığı. Erü Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7(2): 42-48.

Banerjee, D., Vaishnav, M., Rao, T.S., Raju, M.S.V.K., Dalal, P.K., Javed, A., Saha, G., Mishra, K.K., Kumar, V., & Jagiwala, M.P. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on psychosocial health and well-being in South-Asian (World Psychiatric Association zone 16) countries: A systematic and advocacy review from the Indian Psychiatric Society. Indian J. Psychiatry. 62(9): 343.

Banerjee, D., Kosagisharaf, J.R, Sathyanarayana, & Rao, T.S. (2021).'The Dual Pandemic' of Suicide And COVID-19: A Biopsychosocial Narrative of Risks And Prevention. Psychiatry Res. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113577.

Barari, S., Caria, S., Davola, A., Falco, P., Fetzer, T., Fiorin, S., Hensel, L., Ivchenko, A., Jachimowicz, J., King, G., & Kraft-Todd G. (2020). Evaluating COVID-19 public health messaging in Italy: self-reported com,pliance and growing mental health concerns. medRxiv.

Bitanihirwe, B.K.Y. (2016). Monitoring and managing mental health in the wake of Ebola. Ann. dell'Istituto Super. Sanita. 52(3): 320–322.

Bryan, C. J., Bryan, A. O., & Baker, J. C. (2020). Associations among state-level physical distancing measures and suicidal thoughts and behaviors among US adults during the early COVID-19 pandemic. Suicide and Life-Threatening Behavior, 50(6):1223-1229.

Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., & Wang, J. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. Lancet Psychiatry. 7(4):15–16.

Cheung, Y.T., Chau, P.H., & Yip, P.S. (2008). A revisit on older adults suicides and Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) epidemic in Hong Kong. Int. J. Geriatr. Psychiatry. 23(12): 1231–1238.

Garbioğlu, A., Balcı, I., Akkaya, H., & Karbeyaz, K. (2020). COVİD-19 Sürecinin Ruhsal Etkileri ve İntihar İlişkisi. Adli Tıp ve COVİD-19. Türkiye Klinikleri. (s 9-12).

Hocaoğlu, Ç., & Erdoğan, A. (2020). COVID-19 ve İntihar. Coşar B, editör. Psikiyatri ve COVID-19, 1, 35-42.

Hossain, M.M., Sultana, A., & Purohit, N. (2020). Mental Health Outcomes of Quarantine and Isolation for Infection Prevention: A Systematic Umbrella Review of the Global Evidence. SSRN Electron J. 10.2139/ssrn.3561265

Hu, B., Guo, H., Zhou, P., & Shi, Z.L. (2020). Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. Nat Rev Microbiol. doi:10.1038/s41579-020-00459-7.

Kaya, B. (2020). Pandeminin ruh sağlığına etkileri. Klinik Psikiyatri Dergisi, 23(2), 123-124.

Kawohl, W, & Nordt C. (2020). COVID-19, unemployment, and suicide. Lancet Psychiatry. 7:389–90.

Mann, J.J., Apter, A., Bertolote, J., Beautrais, A., Currier, D., & Haas, A., (2005). Suicide prevention strategies: a systematic review. JAMA 294:2064–74.

Niederkrotenthaler, T., Gunnell, D., Arensman, E., Pirkis, J., Appleby, L., Hawton, K., John, A., Kapur, N., Khan, M., O'Connor, R.C. & Platt, S. (2020). Suicide research, prevention, and COVID-19.

O'Connor, R.C., Hotopf, M., Worthman, C.M., Perry, V.H., Tracey, I., Wessely, S., Arseneault, L., Ballard, C., Christensen, H., Silver, R.C., & Ford, T. (2020). Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic–Authors' reply. Lancet Psychiatry. 7(7): e44–e45.

Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. A, (2020). Nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. General Psychiatry. 33(2)

Que, J., Yuan, K., Gong, Y., Meng, S., Bao, Y., & Lu, L. (2020). Raising awareness of suicide prevention during the COVID-19 pandemic. Neuropsychopharmacol Rep. Dec;40(4):392-395. doi: 10.1002/npr2.12141.

Oyesanya, M., Lopez-Morinigo, J., & Dutta, R. (2015). Systematic review of suicide in economic recession. World J Psychiatry 5:243–54.

Prabhakar, K., Aswathanarayana, A., Kumar, & Reddy, K.H. (2022).Reasons for Suicide Attempts in South India during the COVID-19 Pandemic. Clin Med Res. 20(1): 34-39. doi: 10.3121/cmr.2022.1704.

Reger, M.A., Stanley, I.H., & Joiner, T.E. (2020). Suicide mortality and coronavirus disease 2019 a perfect storm? JAMA Psychiatry.

Rogalska, A., & Syrkiewicz-Świtała. M. (2022). COVID-19 and Mortality, Depression, and Suicide in the Polish Population. Front Public Health. 16; 10:854028. doi: 10.3389/fpubh.2022.854028.

Sher, L. (2020). Psychiatric disorders and suicide in the COVID-19 era. QJM: monthly journal of the Association of Physicians, 113(8): 527–528. https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa204

Sher, L. (2021). Post-COVID syndrome and suicide risk. QJM. 27;114(2):95-98. doi: 10.1093/qjmed/hcab007.

Thakur, V., & Jain, A. (2020). COVID 2019-suicides: a global psychological pandemic. Brain Behavior Immun. S0889-1591:30643–7.

Tucker, P., & Czapla, C.S. (2020). Post-COVID stress disorder: another emerging consequence of the global pandemic. Psychiatric Times, https://www.psychiatrictimes.com/view/post-covid-stress-disorder-emerging-consequence-global-pandemic

Zhai, Y., & Du, X. (2020). Loss and grief amidst COVID-19: a path to adaptation and resilience. Brain Behavior Immun. S0889-1591:30632.

Zhou, S.J., Zhang, L.G., & Wang, L.L, (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. Eur Child Adolesc Psychiatry. 1–10. 10.1007/s00787-020-01541-4

COVID-19'UN NEDEN OLDUĞU RUH SAĞLIĞI SORUNLARI VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLER

Dr. Öğr. Üyesi Derya YANIK
Batman Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0001-8004-6786

Dr. Öğr. Üyesi Çiçek EDİZ
Hakkari Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
ORCID: 0000-0002-9717-1839

ÖZET
COVID-19 pandemisi, bireyleri çok yönlü etkileyen ve uzun dönem etkileri halen devam eden acı bir deneyim olmuştur. COVID-19 pandemisinde, hükümetler tarafından uygulanan sokağa çıkma yasağı veya evde kalma kararları sonucunda normal hayatın aksaması, bireylerin ruh sağlığını önemli ölçüde etkilemiştir. Karantina ve benzeri önleme stratejilerinin ruh sağlığına etkisine ilişkin yapılan araştırmalar; depresyon, anksiyete bozuklukları, duygudurum bozuklukları, travma sonrası stres bozukluğu, uyku bozuklukları, panik, damgalanma, kafa karışıklığı, öfke, düşük benlik saygısı ve özdenetim eksikliğinin fiziksel izolasyondan etkilenen bireyler arasında oldukça yaygın olduğunu göstermiştir. Ayrıca Pandemi başlangıcından önce ruh sağlığı sorunları olan bireylerin, COVID-19 teşhisinden sonra olumsuz ruh sağlığı sonuçlarına karşı duyarlılıklarının arttığı belirlenmiştir. Literatürde, COVID-19'un neden olduğu ruh sağlığı sorunlarıyla ilişkili faktörlerin; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek ve ekonomik durum, yerleşim yeri ve COVID-19 pozitif tanılı kişilerle yakın temas, eşlik eden fiziksel ve ruhsal sağlık sorunlarının varlığı, COVID-19 ile ilgili haberlere ve sosyal medyaya maruz kalma, bireysel başa çıkma becerileri ve psikososyal destek düzeyi olduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, araştırma sonuçlarının ortaya koyduğu kanıtlar ışığında, bireylerin ruh sağlığını olumsuz etkileyebilecek faktörlerin azaltılmasına ilişkin multidisipliner çalışma ekiplerinin oluşturulması, birey ve toplumların ruh sağlıklarının geliştirilmesi, koruyucu ve önleyici müdahale çalışmalarının yapılması faydalı olabilir. Ek olarak gelecekte ortaya çıkabilecek pandemiler, salgın hastalıklar veya küresel iklim krizi nedenli felaketlerde birey ve toplumların hem fiziksel, hem ruhsal hem de sosyal iyilik halini sürdürebilmek amacıyla etkili politikaların geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.
Anahtar Kelimeler: Covid-19, politika, ruh sağlığı, sosyal izolasyon.

MENTAL HEALTH PROBLEMS CAUSED BY COVID-19 AND RELATED FACTORS

ABSTRACT
The COVID-19 pandemic has been a painful experience that affects individuals in many ways and whose long-term effects are still ongoing. In the COVID-19 pandemic, the disruption of normal life as a result of curfews or stay-at-home orders imposed by governments has significantly affected the mental health of individuals. Research on the effects of quarantine and similar prevention strategies on mental health; It has shown that depression, anxiety disorders, mood disorders, post-traumatic stress disorder, sleep disorders, panic, stigma, confusion, anger, low self-esteem and lack of self-control are quite common among individuals affected by physical isolation.

Additionally, it has been determined that individuals who had mental health problems before the onset of the pandemic have increased susceptibility to negative mental health consequences after the diagnosis of COVID-19. In the literature, factors associated with mental health problems caused by COVID-19; age, gender, marital status, education level, occupation and economic status, place of residence and close contact with people diagnosed with COVID-19 positive, presence of accompanying physical and mental health problems, exposure to news and social media about COVID-19, individual coping It has been stated that there are coping skills and psychosocial support level. Therefore, in the light of the evidence revealed by the research results, it may be useful to establish multidisciplinary working teams to reduce the factors that may negatively affect the mental health of individuals, to improve the mental health of individuals and societies, and to carry out protective and preventive intervention studies. In addition, there is a need to develop effective policies in order to maintain the physical, spiritual and social well-being of individuals and societies in case of future disasters such as pandemics, epidemics or global climate crisis.

Keywords: Covid-19, mental health, policy, social isolation.

COVİD-19 VE RUHSAL BOZUKLUKLAR

COVID-19'un semptomlarının ciddi olması, enfeksiyonu diğer insanlara bulaştırma endişesi, sosyal izolasyon, gelir kaybı ve gelecekte çalışma yeteneği ile ilgili endişeler, birey ve toplum üzerinde uzun süre devam edebilecek önemli duygusal sıkıntılara neden olabilir (Sher, 2021). Yapılan çalışmalar; depresyon, anksiyete bozuklukları, madde kötüye kullanımı, artan intihar eğilimleri ve travma sonrası stres bozukluğunun (TSSB) genellikle büyük ekonomik krizler veya doğal afetlerden sonra arttığını göstermektedir (Beaglehole ve ark., 2018; Chaves ve ark., 2018; Kaya, 2020). COVID-19 pandemisinde, hükümet tarafından uygulanan sokağa çıkma yasağı veya evde kalma kararları sonucunda normal hayatın aksaması, bireylerin ruh sağlığını önemli ölçüde etkilemiştir (Nicola ve ark., 2020). COVID-19 enfeksiyona yönelik fiziksel tehdit ortadan kalktığında bile, birçok insan için normal yaşama dönmek zor olabilir. Karantina ve benzeri önleme stratejilerinin ruh sağlığına etkisine ilişkin yapılan bir araştırma; depresyon, anksiyete bozuklukları, duygudurum bozuklukları, travma sonrası stres bozukluğu (TSSB), uyku bozuklukları, panik, damgalanma, düşük benlik saygısı ve özdenetim eksikliğinin fiziksel izolasyondan etkilenen bireyler arasında oldukça yaygın olduğunu göstermiştir (Hossain, 2020). Başka bir araştırma, uzun süreli karantina, enfeksiyon korkusu, hayal kırıklığı, can sıkıntısı, yetersiz bilgi, mali kayıp ve damgalanma gibi stres faktörlerinin, kitlesel nüfusta uzun süreli TSSB, kafa karışıklığı ve öfke ile sonuçlandığını ileri sürmüştür (Brooks, 2020). Yetişkin bireyleri temsil eden bir örneklem üzerinde 4 Haziran 2020'de yayınlanan bir araştırmada, araştırmaya katılanların %25'inden fazlasının orta ila şiddetli anksiyete belirtileri bildirdiği, depresif belirtilerin yüksek olduğu, ayrıca COVID-19 korkusunun, bildirilen en fazla sayıda COVID-19 vakasına sahip bölgelerde yoğunlaştığı belirlenmiştir (Sher, 2021). Bilinmeme korkusu, halk sağlığı uzmanları ve hükümet yetkililerinin belirsiz açıklamaları, kitle iletişim araçlarının şüpheli raporları ve sosyal izolasyonun özellikle önceden ruhsal rahatsızlıkları olan bireyler, hassas nüfus grupları ve COVID-19 yaygınlığının yüksek olduğu bölgelerde yaşayan bireyler arasında yüksek oranda kaygı ve depresyona yol açtığı bildirilmiştir (Sher, 2020; Fitzpatrick ve ark., 2020). Ayrıca bireylere COVID-19 teşhisi konulduktan sonra bireylerin yaşadığı izolasyon, damgalama ve ayrımcılık, uzun süreli hastanede kalma ve sosyal destek eksikliği gibi çeşitli faktörlerin ruh sağlığını olumsuz etkilediği ortaya konmuştur (Bahar ve ark., 2021; Hossain ve ark., 2020).

Ayrıca, sağlık hizmetlerine sınırlı erişimi olan veya önceden sağlık sorunları olan bireylerin pandemi sırasında daha yüksek psikolojik strese sahip olması da muhtemeldir (Zhai ve Du 2020). Pandemi başlangıcından önce ruh sağlığı sorunları olan bireylerin, COVID-19 teşhisinden sonra olumsuz ruh sağlığı sonuçlarına karşı duyarlılıklarının arttığı belirlenmiştir (Kavoor, 2020; Rogers ve ark., 2020).

1.COVID-19'un Neden Olduğu Ruh Sağlığı Sorunlarıyla İlişkili Faktörler

Yaş: Yapılan birkaç çalışma, genç yaşın COVID-19 sırasında ruh sağlığı sorunları için bir risk faktörü olduğunu bildirmiştir (Kang ve ark., 2020; Huang ve ark., 2020; Yalçın, 2020; Wang ve ark., 2020). Örneğin, Huang ve ark., (2020) genç insanların yaşlı insanlara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek genel anksiyete ve depresif belirtiler prevalansına sahip olduğunu bulmuşlardır (Wang ve ark., 2020). Bununla birlikte, Chew ve ark., (2020) daha önce elde edilen sonuçlarla çelişen, ruhsal sağlık sorunlarının yaşlı yetişkinler arasında daha yaygın olduğunu bulmuşlardır.

Cinsiyet: Kadın cinsiyeti, birçok çalışmada ruh sağlığı sorunları için ortak bir risk faktörü olarak bildirilmiştir (Yalçın, 2020; Li, 2020; Kang, 2020; Özdin, 2020). Örneğin, Li ve ark., (2020b) COVİD-19 sürecinde, kadın hastalarda erkek hastalara kıyasla anksiyete ve depresyon olasılığının daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Li ve ark., (2020a) tarafından Wuhan'da sağlık çalışanları arasında yürütülen başka bir araştırmada da uykusuzluk semptomlarının kadın cinsiyetiyle önemli ölçüde ilişkili olduğunu bulunmuştur.

Medeni hal: Medeni durum, COVID-19 sırasında ruh sağlığı sorunları yaşayan bireylerde ruh sağlığı durumu ile ilişkili bulunmuştur. Tan ve ark., (2020) tarafından yapılan bir araştırma, COVID-19 sürecinde psikiyatrik semptomların şiddetinin medeni durumla önemli ölçüde ilişkili olduğunu bildirmiştir.

Eğitim: Birçok araştırma, eğitimin COVID-19 salgını sırasında ruh sağlığı durumu ve sorunlarla ilişkili bir faktör olduğunu bildirmiştir (Li ve ark., 2020b; Tang ve ark., 2020; Wang ve ark., 2020). Li ve ark. (2020b) düşük eğitim düzeyinin kötü ruh sağlığı sonuçlarıyla ilişkili olduğunu bildirmişlerdir. Buna karşılık Wang ve ark. (2020) lisans derecesi grubuna sahip olanların, yüksek lisans derecesi veya üzerinde olan katılımcılara kıyasla kısmen daha yüksek depresyon riskine sahip olduğunu bildirdi. Bu kanıt yapılan çalışmalarda, eğitimin bazı koruyucu rollere sahip olabileceği gibi, daha sonraki çalışmalarda ise, eklenen akademik stresin bu salgın sırasında ruh sağlığını olumsuz etkileyebileceğini vurgulamıştır.

Meslek ve ekonomik durum: Yapılan alışmalar, meslek, gelir ve ekonomik koşulların ruh sağlığı sorunlarına yatkınlıkla ilişkisini bildirmiştir (Li ve ark., 2020a; Huang ve ark., 2020; Liang ve ark., 2020; Wang ve ark., 2020). Örneğin Huang ve ark. (2020) sağlık çalışanlarının diğer meslek gruplarına kıyasla daha düşük uyku kalitesine sahip olduklarını buldular. Liang ve ark. (2020) tarafından yapılan başka bir araştırma, yerel işletmelerde çalışan katılımcıların diğer meslek gruplarına kıyasla kötü ruh sağlığı sonuçlarına sahip olma riskinin yüksek olduğunu buldu. Ayrıca, mülk kaybı ve olumsuz ekonomik koşullara sahip olan kişiler, ruh sağlığı sorunlarına karşı daha savunmasızdır (Li ve ark., 2020b). Bu sonuçlar, COVID-19 sırasında mesleki stresin yanı sıra ekonomik istikrarsızlığın veya ruh sağlığındaki zorlukların etkilerini vurgulamaktadır.

Yerleşim yeri ve COVID-19 pozitif tanılı kişilerle yakın temas: Çeşitli çalışmalarda, yaşam yeri veya çalışma yeri katılımcılar arasında ruh sağlığı sorunları ile ilişkilendirilmiştir (Özdin ve ark., 2020; Li ve ark., 2020b). Örneğin, Özdin ve ark. (2020) kentsel alanlarda yaşamanın depresyonla ilişkili olduğunu bildirdiler. Li ve ark. (2020b) tarafından yapılan bir araştırma da temas öyküsü olan hastaların ve salgın bölgesinde bulunan kişilerin depresyon yaşama olasılığının daha yüksek olduğunu buldu.

Eşlik eden fiziksel sağlık sorunları: Çeşitli çalışmalarda diyabet, serebrovasküler hastalıklar, kalp hastalıkları ve diğer kronik durumlar gibi eşlik eden fiziksel sağlık sorunlarının COVID-19' un ruh sağlığı sorunlarıyla ilişkili bir risk faktörü olarak bulunmuştur (Li ve ark., 2020b; Özdin ve ark., 2020; Hao ve ark., 2020; Tan ve ark., 2020; Chew ve ark., 2020). Örneğin, Özdin ve ark. (2020) yaptığı bir çalışmada eşlik eden kronik hastalıkların COVID-19 sırasında anksiyete için risk faktörü olduğunu bulmuşlardır. Chew ve ark. (2020) tarafından yapılan bir başka çalışmada da eşlik eden fiziksel semptomların, depresyon ve anksiyete ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Eşlik eden ruh sağlığı sorunları: Önceden ruh sağlığı sorunları olan kişiler, COVID-19' un psikolojik etkilerini yaşamaya karşı daha duyarlı ve daha savunmasızdır (Zeybek ve ark., 2020). Örneğin, Hao ve ark. (2020) eşlik eden psikiyatrik hastalığın daha yüksek depresyon, anksiyete ve stres ile anlamlı şekilde ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışmanın bulguları, olumsuz ruh sağlığı etkilerinin ciddiyetinin, klinik bir psikiyatrik eş tanı öyküsü olan kişilerde daha yüksek olduğunu bildirmektedir.

COVID-19 ile ilgili haberlere ve sosyal medyaya maruz kalma: Birkaç çalışma, COVID-19 ile ilgili sosyal medya içeriklerine veya kitle iletişim haberlerine maruz kalmanın, COVID-19 sırasında olumsuz ruh sağlığı sonuçları ile ilişkili olduğunu bildirmiştir (Huang ve ark., 2020; Chao ve ark., 2020). Chao ve ark. (2020) sosyal medya kullanımının olumsuz duygulanım, depresyon, kaygı ve stresle ilişkili olduğunu buldular. Huang ve ark. (2020) tarafından yapılan başka bir araştırma, günde 3 saate eşit veya daha fazla COVID-19'a odaklanmak için harcanan zamanın yaygın anksiyete bozukluğu ile ilişkili olduğunu bildirdi.

Başa çıkma becerileri: COVID-19'da bireyler arasındaki ruh sağlığı sonuçları başa çıkma becerileriyle ilişkilendirildi (Zeybek ve ark., 2020). Örneğin, Liang ve ark. (2020) gençler arasındaki ruh sağlığı sorunlarının büyüklüğünü ve yordayıcılarını değerlendirdiler ve olumsuz baş etme tarzlarının, olumsuz ruh sağlığı sonuçlarıyla önemli ölçüde ilişkili olduğunu buldular.

Psikososyal destek: COVID-19 sırasındaki psikososyal stres faktörlerinin, ailelerinden ve sosyal ağlarından daha iyi psikolojik ve sosyal destek alan bireyler üzerinde düşük etkileri olduğu belirtilmiştir (Lei ve ark., 2020; Ni ve ark., 2020; Zeybek ve ark., 2020). Lei ve ark. (2020) psikososyal desteği olmayan bireylerin bu salgın sırasında kaygı ve depresyona karşı daha savunmasız olduklarını bulmuşlardır. Ayrıca, Ni ve ark. (2020) çalışma örnekleminde, sosyal desteğin hem sağlık profesyonelleri hem de toplum temelli yetişkinler arasında daha düşük kaygı ve depresyon riski ile ilişkili olduğunu bildirdiler.

SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 pandemisi, bireyleri çok yönlü etkileyen ve uzun dönem etkileri halen devam eden acı bir deneyim olmuştur. COVID-19 pandemisinde, hükümet tarafından toplumu korumak için alınan önlemlerin ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu anlaşılmıştır. Literatürde, COVID-19'un neden olduğu ruh sağlığı sorunlarıyla ilişkili faktörlerin; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek ve ekonomik durum, yerleşim yeri ve COVID-19 pozitif tanılı kişilerle yakın temas, eşlik eden fiziksel ve ruhsal sağlık sorunlarının varlığı, COVID-19 ile ilgili haberlere ve sosyal medyaya maruz kalma, bireysel başa çıkma becerileri ve psikososyal destek düzeyi olduğu belirtilmiştir. Bu faktörler göz önünde bulundurularak multidisipliner bir yaklaşımla toplumda ruhsal hastalık konusunda daha fazla risk altında bulunan bireylerin belirlenmesi, ruh sağlığını geliştirmeye yönelik müdahale çalışmalarının planlanması ve koruyucu önlemlerin alınması gerekmektedir.

Ayrıca. gelecekte ortaya çıkabilecek pandemiler, salgın hastalıklar veya küresel iklim krizi nedenli felaketlerde birey ve toplumların fiziksel sağlıkları kadar ruhsal sağıklarını da koruyup geliştirebilmek amacıyla etkili politikaların geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

Bahar, A., Çuhadar, D., & Bahar, G. (2021). Covid-19 Pandemisi: Karantina ve İzolasyon Sürecinde Ruh Sağlığı. Erü Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 7(2): 42-48.

Beaglehole, B., Mulder, R.T., & Frampton, C.M. (2018). Psychological distress and psychiatric disorder after natural disasters: Systematic review and meta-analysis. Br J Psychiatry. 213(6):716–22.

Brooks, S.K., Webster, R.K., & Smith, L.E. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet. 395(10227): 912–20.

Chao, M., Xue, D., Liu, T., Yang, H. ve Hall, B. J. (2020). Media use and acute psychological outcomes during Covid-19 outbreak in China. Journal of Anxiety Disorders, 74, 102248. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102248

Chaves, C., Castellanos, T., & Abrams, M. (2018). The impact of economic recessions on depression and individual and social well-being: the case of Spain (2006-2013). Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 53(9):977–86.

Chew, N.W.S., Lee, G.K.H., & Tan, B.Y.Q. (2020). A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. Brain Behav Immun. S0889-1591(20)30523–7. 10.1016/j.bbi.2020.04.049

Fitzpatrick, K.M., Harris, C., & Drawve, G. (2020). Fear of COVID-19 and the mental health consequences in America. Psychol Trauma. doi:10.1037/tra0000924.

Hao, F., Tan, W., & Jiang, L., (2020). Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. Brain Behav Immun. S0889-1591(20)30626–7. 10.1016/j.bbi.2020.04.069

Hossain, M.M., Sultana, A., & Purohit, N. (2020). Mental Health Outcomes of Quarantine and Isolation for Infection Prevention: A Systematic Umbrella Review of the Global Evidence. SSRN Electron J. 10.2139/ssrn.3561265

Huang, Y., & Zhao, N. (2020). Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. Psychiatry Res. 288: 112954. 10.1016/j.psychres.2020.112954

Kang, L., Ma, S., & Chen, M. (2020). Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. Brain Behav Immun. 10.1016/j.bbi.2020.03.028

Kavoor, A.R. (2020). COVID-19 in People with Mental Illness: Challenges and Vulnerabilities. Asian J Psychiatr. 51:102051. 10.1016/j.ajp.2020.102051

Kaya, B. (2020). Pandeminin ruh sağlığına etkileri. Klinik Psikiyatri Dergisi, 23(2), 123-124.

Li, G., Miao, J., & Wang, H., (2020a). Psychological impact on women health workers involved in COVID-19 outbreak in Wuhan: a cross-sectional study. J Neurol Neurosurg Psychiatry. jnnp-2020-323134.

Li, X., Dai, T., & Wang, H., (2020b). Clinical analysis of suspected COVID-19 patients with anxiety and depression. Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 49(2):203–8. 10.3785/j.issn.1008-9292.2020.03.02

Liang, L., Ren, H., & Cao, R., (2020). The Effect of COVID-19 on Youth Mental Health. Psychiatr Q. 1–12. 10.1007/s11126-020-09744-3

Nicola, M., Alsafi, Z., & Sohrabi, C., (2020). The Socio-Economic Implications of the Coronavirus and COVID-19 Pandemic: A Review. Int J Surg. 78:185–193. 10.1016/j.ijsu.2020.04.018

Özdin, S., & Bayrak, Ş. (2020). Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. Int J Soc Psychiatry. 20764020927051. 10.1177/0020764020927051

Rogers, J.P., Chesney, E., & Oliver, D. (2020). Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. Lancet Psychiatry. 1–17. 10.1016/S2215-0366(20)30203-0

Sher, L. (2020). Psychiatric disorders and suicide in the COVID-19 era. QJM: monthly journal of the Association of Physicians, 113(8): 527–528. https://doi.org/10.1093/qjmed/hcaa204

Sher, L. (2021). Post-COVID syndrome and suicide risk. QJM. 27;114(2):95-98. doi: 10.1093/qjmed/hcab007.

Tan, W., Hao, F., & McIntyre, R.S. (2020). Is returning to work during the COVID-19 pandemic stressful? A study on immediate mental health status and psychoneuroimmunity prevention measures of Chinese workforce. Brain Behav Immun. S0889-1591(20)30603–6. 10.1016/j.bbi.2020.04.055

Yalçın, İ. (2020). COVID-19 Korkusu ile Ruh Sağlığı Değişkenleri Arasındaki İlişkide Koruyucu ve Risk Faktörlerinin Moderatör Etkisi.

Zeybek, Z., Bozkurt, Y., & Aşkın, R. (2020). Covid-19 Pandemisi: Psikolojik Etkileri ve Terapötik Müdahaleler. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19(37): 304-318.

Zhai, Y., & Du, X. (2020). Loss and grief amidst COVID-19: a path to adaptation and resilience. Brain Behavior Immun. S0889-1591:30632.

Wang, Y., Di, Y., Ye, J., (2020). Study on the public psychological states and its related factors during the outbreak of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in some regions of China. Psychol Health Med. 1–10. 10.1080/13548506.2020.1746817

PANDEMİ SÜRECİNDE İNTİHAR VE İLİŞKİLİ FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Merve AKKUL KÖKSAL
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Klinik Psikoloji
ORCID: 0009-0001-4397-3086

ÖZET
Covid-19 salgını küresel anlamda birçok etkiye sahiptir. Pandemi can kayıplarının yanında fiziksel, psikolojik, sosyal ve ekonomik olarak toplumu derinden etkilemiştir ve hala da etkilemeye devam etmektedir. Tüm dünyayı etkisi altına alarak pandemi ilan edilen Covid-19 salgını sonrası psikolojik problemleri inceleyen çalışmalar; bireylerde belirsizlik, umutsuzluk, korku, çaresizlik gibi duyguların yaşandığını bildirmektedir. Salgında yaşanılan kayıplar, uzun süreli sosyal izolasyon, hastalık nedeni ile damgalanma, yaşanılan ekonomik kriz gibi faktörler bireylerde kısa ve uzun süreli olmak üzere ruhsal etkiler bırakmaktadır. Daha önceki pandemiler sırası ve sonrasında intihar oranlarının artmış olması sebebiyle Covid-19 salgını sonrasında intihar oranlarının artabileceği öngörülmektedir. Pandemi sonrasında artabilecek intihar vakaları ciddi endişeye yol açmaktadır. Her sene dünyada binlerce insanın yaşamını yitirmesine sebep olan intihar davranışı ciddi bir halk sağlığı problemi olarak karşımıza çıkmaktadır. İntihar davranışına yönelik önleyici çalışmalar gerçekleştirebilmek için risk faktörlerinin ve yordayıcı etkenlerin anlaşılması gereklidir. Bu bağlamda intihar olgusu ile ilgili çalışmalar incelenmiştir. İntihar davranışı açısından risk faktörü olarak ele alınan değişkenler belirtilerek alanyazın doğrultusunda ele alınmıştır. Bu makalede geniş çaplı literatür çalışması yapılarak derleme çalışması gerçekleştirilmiştir. Alanyazın taraması sonucunda intihar davranışı ile ilişkili olduğu düşünülen değişkenler tartışılmıştır. Yapılan araştırma pandemi sürecinde risk oluşturabilecek etmenler ile sınırlandırılmıştır. Pandemi sürecinde intihar düşüncesinin hangi faktörlerden ne şekilde etkilendiği araştırılarak intihar davranışını önlemeye yönelik faktörler incelenmiş ve tartışılmıştır. İlgili alanyazında mevcut olan çalışmaların sınırlılıklarından bahsedilmiş olup gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik çeşitli öneriler sunulmuştur. İntihar davranışını önlemek adına yapılacak müdahale programlarına yardımcı bir kaynak olması hedeflenmiştir. Araştırmada ilgili kurumlar, uzmanlar ve araştırmacılara yönelik öneriler sunulmuştur.
Anahtar kelimeler: Covid-19, pandemi, intihar, risk faktörleri

INVESTIGATING SUICIDE AND RELATED FACTORS DURING THE PANDEMIC

SUMMARY
The COVID-19 pandemic has had a wide range of effects on a global scale. In addition to the loss of life, the pandemic has had a profound impact on society in terms of physical, psychological, social, and economic factors, and continues to do so. Studies examining psychological problems after the COVID-19 pandemic, report that individuals experience emotions such as uncertainty, hopelessness, fear, and helplessness. Factors experienced during the pandemic such as loss of life, long-term social isolation, stigmatization due to the disease, and the economic crisis have had short-term and long-term psychological effects on individuals. It is predicted that suicide rates may increase after the COVID-19 pandemic, as has been the case during and after previous pandemics. The potential increase in suicide cases after the pandemic is a cause for serious concern. Suicide behavior, which causes the deaths of thousands of people around the world every year, is a serious public health problem.

In order to develop and implement preventive measures for suicide, it is necessary to understand the risk factors and predictor variables. To this end, studies on the phenomenon of suicide have been examined. Variables considered as risk factors for suicide behavior have been indicated and discussed in line with the literature. In this paper, a review study was conducted by completing a comprehensive literature review. The variables thought to be associated with suicide behavior are discussed in this literature review. This research is limited to factors that could pose a risk during the pandemic. By investigating which factors affect suicidal thoughts and how during the pandemic, factors towards preventing suicide behavior are examined and discussed. The limitations of the studies available in the relevant literature are mentioned, and various suggestions are made for future studies. This study aims to be a helpful resource for intervention programs to be carried out to prevent suicide behavior. Recommendations are made for relevant institutions, experts, and researchers.
Keywords: COVID-19, pandemic, suicide, risk factors

DOES SINGLE AND TWO DOSE ADMINISTRATION OF SARS-COV-2 INACTIVATED VACCINE (VERO CELL VACCINE) HAVE TOXIC EFFECTS ON KIDNEY FUNCTIONS IN BALB/C ALBINO MICE?

Şükran KÖSE
Dokuz Eylul University Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology
ORCID: 0000-0002-4228-1213

Canberk YILMAZ
Health Sciences University Izmir Faculty of Medicine, Department of Pediatrics
ORCID: 0000-0002-0049-7614

Kazım KIRATLI
Katip Celebi University Ataturk Training and Research Hospital, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology
ORCID: 0000-0001-8317-955X

Çağlar ÇELEBİ
Ege University Institute of Health Sciences, Department of Medical Biology
ORCID: 0000-0002-2858-8526

Pınar AKAN
Dokuz Eylul University Faculty of Medicine, Department of Medical Biochemistry
ORCID: 0000-0001-9211-1944

Meltem KUMAS KULUALP
Dokuz Eylul University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Histology and Embryology
ORCID: 0000-0001-6903-3212

Soner DUMAN
Ege University Faculty of Medicine, Department of Internal Medicine
ORCID: 0000-0002-7232-9660

Osman YILMAZ
Dokuz Eylul University Institute of Health Sciences, Department of Laboratory Animal Science
ORCID: 0000-0001-7817-7576

ABSTRACT
The COVID-19 has caused a serious pandemic in terms of global public health. Many of the vaccines developed have been approved for clinical emergency use before their safety and preclinical studies have been completed. For many of these developed vaccines, studies evaluating the toxic effects on organs in repeated dose applications could not be carried out due to limited time. The main aim of this study was to investigate the effects of an inactivated SARS-CoV-2 virus vaccine (Vero cells) on renal function in Balb/C Albino mice.

It was observed that there was no redness, swelling, bruising, hardening, abscess, inflammation, local reaction, or pathology related to the vaccine at the local injection site in each group. It was determined that no acute toxic symptoms were observed in the mice administered the vaccine, they were in good condition, and there was no significant stimulatory reaction related to the vaccine in the tissues of the injected local area for each groups. There was no difference in feed consumption, water consumption, and body weight gains between the control group, the groups that received a single dose of vaccine, and the groups that received two doses of vaccine ($p>0.05$). No difference was found between the groups when urine and feces amounts were compared ($p>0.05$). No difference was found between the groups when urinary urea, creatinine, and serum BUN, creatinine levels were compared ($p>0.05$). No difference was found in the histopathological evaluation of the kidneys between the groups ($p>0.05$). In conclusion, single or repeated injections of the SARS-CoV-2 vaccine (Vero cells) into mice were found to have no adverse effects on the animals' overall clinical health, performance abilities and kidneys.
Keywords: COVID-19; Vaccine; SARS CoV-2; adverse effect; kidney

Balb/C ALBINO FARELERDE SARS-Cov-2 İNAKTIVE AŞISININ (VERO HÜCRE AŞISI) TEK VE İKI DOZ UYGULANMASININ BÖBREK FONKSIYONLARI ÜZERINDE TOKSIK ETKISI VAR MIDIR?

ÖZET
COVİD-19 küresel halk sağlığı açısından ciddi bir salgına neden oldu. Geliştirilen aşıların birçoğu, güvenlik ve klinik öncesi çalışmaları tamamlanmadan, klinik acil durumlarda kullanılmak üzere onaylanmıştır. Geliştirilen bu aşıların birçoğunun tekrarlı doz uygulamalarının organlar üzerindeki toksik etkilerini değerlendiren çalışmalar, sürenin kısıtlı olması nedeniyle gerçekleştirilememiştir. Bu çalışmanın temel amacı, inaktif SARS-CoV-2 virüs aşısının (Vero hücreleri) Balb/C Albino farelerinde böbrek fonksiyonu üzerindeki etkilerini araştırmaktı. Hiçbir grupta lokal enjeksiyon bölgesinde aşıya bağlı herhangi bir kızarıklık, şişlik, morarma, sertleşme, abse, iltihaplanma, lokal reaksiyon veya patoloji görülmedi. Kontrol grubu, tek doz aşı uygulanan gruplar ve iki doz aşı uygulanan gruplar arasında yem tüketimi, su tüketimi ve canlı ağırlık artışı açısından fark yoktu ($p>0,05$). İdrar ve dışkı miktarları karşılaştırıldığında gruplar arasında fark saptanmadı ($p>0,05$). İdrar üre, kreatinin, serum BUN ve kreatinin düzeyleri karşılaştırıldığında gruplar arasında fark saptanmadı ($p>0,05$). Böbreklerin histopatolojik değerlendirmesinde gruplar arasında fark saptanmadı ($p>0,05$). Sonuç olarak, SARS-CoV-2 aşısının (Vero hücreleri) farelere tek veya tekrarlanan enjeksiyonlarının, hayvanların genel klinik sağlığı, performans yetenekleri ve böbrekleri üzerinde hiçbir olumsuz etkisinin olmadığı bulundu.
Anahtar Kelimeler: COVID-19; Aşı; SARS-CoV-2; yan etki; böbrek

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

STUDENT OPINIONS ON TEACHING ANATOMY COURSE TO FIRST EMERGENCY AID CLASS THROUGH HYBRID EDUCATION IN THE POST-COVID-19 PERIOD

Erengül BODUÇ
Kafkas University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy
ORCID: 0000-0001-8872-1993

ABSTRACT
The pandemic has been a health problem that has significantly affected the whole world. Unfortunately, the respiratory transmission of Covid-19 has made contact precautions mandatory. In this case, medical education started to be provided through distance education. As a result, the fatality of the disease damaged not only health but also the basic building blocks of education.
Distance education has become very widespread during the pandemic period. However, although the pandemic is now over, distance education is still used in many conferences, symposiums, and even television programs. In addition, educators still use distance education from time to time to answer questions from students about missing parts of the lessons. In a sense, this actually offers educators the chance to try hybrid education, just like in the process of trying distance education.
In this study, the opinions of vocational high school first aid students were taken about providing distance education with hybrid education. According to these views, should the distance education process be continued in vocational schools or can courses be given in the form of hybrid education? In line with the students' answers, the answers to these questions are intended to be included in the literature. Additionally, student opinions are expected to shape education.
Keywords: Distance Education, Covid-19, Hybrid Education, Anatomy Education

Introduction
The Covid-19 epidemic has brought about significant death rates and huge health problems all over the world. The pandemic has had the most significant impact on education after the health problem all over the world (1,2). While distance education has found a wide spread in the Covid-19 pandemic, unfortunately it has dealt the biggest blow to applied sciences. Health education has also been one of the fields of education that received this blow (3,4).
Even though the pandemic is over today, distance education has not been completely abandoned in various educational fields. Today, distance education has not been abandoned in many areas (congresses, symposiums, TV programs, etc.).
In this study, although distance education has its disadvantages, the ability to blend its advantages with hybrid education was investigated. Students' opinions on this issue have been decisive for the future of hybrid education.

Materials and Methods
The participants of this study were students of the ‘First Emergency Aid ’ class of Kafkas University Vocational School in the 2023-2024 academic year. The data collection forms used in the research were prepared on the web and their links were sent to the students by e-mail. 41 students (20 female, 21 male) responded to the questions asked. Data collection items were prepared as a 5-point Likert scale (5 = completely agree %, 4 = completely disagree %, 3 = undecided %, 2 = agree %, 1 = disagree %).

The answers given by the students were automatically analyzed via the web system and the results were obtained through the software. The frequencies and percentages of the selected answer options were automatically calculated in the system.

Statistical analysis

Anesthesia and paramedic department students were compared according to their answers. Statistical analysis was performed using SPSS 22.0 software program for Windows (IBM SPSS Inc, Armonk, NY). Descriptive statistics for categorical variables were expressed as frequency and percentage values.

Ethical Approval

Ethics committee approval was received for this study from Ethics Committee of Kafkas University Faculty of Medicine, in accordance with the World Medical Association Declaration of Helsinki, with the approval number: 09.11.2023/06

Results

When the answers to the questions are examined, a high percentage of both male and female students (60% female, 52,4% male) want face-to-face education. In cases where the lessons cannot be understood or under unfavorable conditions (natural disaster, building shortage, etc.), distance education can be used. However, both male and female students largely reject the possibility of using distance education instead of face-to-face education. The reason for this may actually be that students want to come to university and socialize. When we look at the advantages of distance education, the majority of students find this aspect of distance education very positive and want the course to be recorded (55% women, 42,9% men). If distance education is combined with face-to-face education and given as a hybrid education model in order to understand the unclear parts of the lessons, students receive very positive feedback in this direction. Almost half of male and female students want hybrid education (45% female, 52.4% male).

Discussion

The Covid-19 epidemic has significantly affected our country, as it has all over the world. The Covid-19 epidemic has created serious health problems and complications, as well as unfortunately caused significant deficiencies in the field of health education (5,6,7).

The truth is that health education has unfortunately been one of the areas most affected by Covid-19. Application areas and courses in health education were missing during the Covid-19 period. For this reason, observing the lack of practice among students in the field of applied education during the postgraduate period has been one of the negativities caused by distance education (8,9,10).

Distance education, which has become widespread all over the world with the Covid-19 epidemic, is still on the agenda today (8,9). Today, distance education is still used in many congresses, TV programs and symposiums, and infrastructure systems are being developed in this direction. In addition, distance education departments have even been opened in some universities around the world. In this context, today, in the field of education, distance education is actually used not alone, but integrated into some educational fields (9,10,11,12).

In this study, the effect of the integration of distance education into hybrid education was investigated. Student opinions were received in this direction. Considering that student opinions guide education very effectively, it was thought that including the study in the literature would be effective.

According to the analyzes obtained from the study, it is inevitable that students want face-to-face education at a high rate. Especially in applied courses in the field of health, students do not accept distance education in any way. However, distance education can be used from time to time to repeat lessons and listen to unclear topics again. Because the advantage of distance education, which can be recorded and repeated at any time, can make students view hybrid education moderately and offer an effective education model.

Conclusion

Distance education has found wide coverage all over the world during the Covid-19 pandemic period and has pioneered the development of technical infrastructure all over the world. However, it is a fact that distance education has both advantages and disadvantages. It has been supported by student opinions that an effective education model can be created when the advantages of distance education are strengthened with hybrid education.

References

1- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2023). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. Interactive learning environments, 31(2), 863-875.

2- Almaghaslah, D., Ghazwani, M., Alsayari, A., & Khaled, A. (2018). Pharmacy students' perceptions towards online learning in a Saudi Pharmacy School. Saudi pharmaceutical journal, 26(5), 617-621.

3- Batubara, B. M. (2021). The Problems of the World of Education in the Middle of the Covid-19 Pandemic. Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences, 4(1), 450-457.

4- Borstorff, P. C., & Lowe, S. K. (2007). Student perceptions and opinions toward e-learning in the college environment. Academy of Educational Leadership Journal, 11(2).

5- Hebebci, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. International Journal of Technology in Education and Science, 4(4), 267-282.

6- Co, M., Cheung, K. Y. C., Cheung, W. S., Fok, H. M., Fong, K. H., Kwok, O. Y., ... & Chu, K. M. (2022). Distance education for anatomy and surgical training–A systematic review. The Surgeon, 20(5), e195-e205.

7- Coman, C., Țîru, L. G., Meseșan-Schmitz, L., Stanciu, C., & Bularca, M. C. (2020). Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: Students' perspective. Sustainability, 12(24), 10367.

8- Sari, T., & Nayır, F. (2020). Challenges in distance education during the (Covid-19) pandemic period. Qualitative Research in Education, 9(3), 328-360.

9- Dost, S., Hossain, A., Shehab, M., Abdelwahed, A., & Al-Nusair, L. (2020). Perceptions of medical students towards online teaching during the COVID-19 pandemic: a national cross-sectional survey of 2721 UK medical students. BMJ open, 10(11), e042378.

10- Ghosh, S. K. (2022). Evolving strategies in whirlwind mode: The changing face of anatomy education during Covid-19 pandemic. Anatomical Sciences Education, 15(6), 1103-1119.

11- Franchi, T. (2020). The impact of the Covid-19 pandemic on current anatomy education and future careers: A student's perspective. Anatomical sciences education, 13(3), 312.

12-Cheng, H., Esmonde-White, C., Kassay, A. D., Wunder, M. L., & Martin, C. (2021). Developing a hybrid four-prong approach to anatomical education during the COVID-19 pandemic. Medical science educator, 31(4), 1529-1535.

Table 1. Percentage values given by the female students to the questions

Female Students N:20	Absolutely Agree %	Agree %	Undecided %	Absolutely Disagree %	Disagree %
1-I understand the anatomy course better with face-to-face education than with distance education.	5	60	15	20	
2-I understand the anatomy course better with distance education.	5	15	55	5	20
3- Distance education may be preferred in order to ask questions about what I do not understand in the anatomy course or to understand the missing topics.	5	50	25	10	10
4-In order to understand the three-dimensional perception of the anatomy course, cadavers, models, atlases and narrative videos integrated with all these can be given through distance education from time to time.	5	40	25	10	20
5-I understand anatomy lesson better by listening to it face to face in a classroom environment.	5	65	10	5	15
6-I have problems connecting to the anatomy course via distance education.		25	45	5	25
7- It would be great if the missing application or illustrative elements of the anatomy course were explained via slides in the on-line explanation.	10	65	15	5	5
8- I would like to listen to the anatomy course both online and face to face, that is, with hybrid education.	5	65	10	5	15
9-Anatomy course can be taught via distance education, there is no need to listen in class.	5	15	10	20	50
10- The theoretical part of the anatomy course can be supported in the classroom, the practical part can be supported in the application lab with partial cadavers, models and atlases, and a part of it can be supported by distance education (especially visual photographs are frequently used) to contribute to both theory and practice.	10	45	20	10	15
11- I think that both distance and face-to-face anatomy education will contribute greatly to my understanding and understanding of the course.	5	55	25	5	10
12-I like online training because it is recorded. It provides the opportunity to repeat and understand the lesson as many times as I want.	30	55	5		10
13- Even if there is a little online education, I cannot be social, I want to come to school and listen to lessons.	15	15	50	5	15

Table 2. Percentage values given by the male students to the questions

Male Students N:21	Absolutely Agree %	Agree %	Undecided %	Absolutely Disagree %	Disagree %
1-I understand the anatomy course better with face-to-face education than with distance education.	14,3	52,4	19	9,5	4,8
2-I understand the anatomy course better with distance education.	4,8	9,5	38,1	23,8	23,8
3- Distance education may be preferred in order to ask questions about what I do not understand in the anatomy course or to understand the missing topics.	19	52,4	14,3	4,8	9,5
4-In order to understand the three-dimensional perception of the anatomy course, cadavers, models, atlases and narrative videos integrated with all these can be given through distance education from time to time.	28,6	47,6	19		4,8
5-I understand anatomy lesson better by listening to it face to face in a classroom environment.	19	42,9	28,6	4,8	4,8
6-I have problems connecting to the anatomy course via distance education.	19	33,3	28,6	4,8	14,3
7- It would be great if the missing application or illustrative elements of the anatomy course were explained via slides in the on-line explanation.	28,6	47,6	19		4,8
8- I would like to listen to the anatomy course both online and face to face, that is, with hybrid education.	9,5	47,6	28,6		14,3
9-Anatomy course can be taught via distance education, there is no need to listen in class.	4,8	23,8	28,6	14,3	28,6
10- The theoretical part of the anatomy course can be supported in the classroom, the practical part can be supported in the application lab with partial cadavers, models and atlases, and a part of it can be supported by distance education (especially visual photographs are frequently used) to contribute to both theory and practice.	19	52,4	14,3		14,3

11- I think that both distance and face-to-face anatomy education will contribute greatly to my understanding and understanding of the course.	9,5	42,9	33,3	4,8	9,5
12-I like online training because it is recorded. It provides the opportunity to repeat and understand the lesson as many times as I want.	28,6	42,9	23,8		4,8
13- Even if there is a little online education, I cannot be social, I want to come to school and listen to lessons.	4,8	19	38,1	14,3	23,8

COVID-19 YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN YAŞADIKLARI AHLAKİ SIKINTILARIN BAKIM DAVRANIŞLARINA ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Esra BULMUS
Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelikte Yönetim Departmanı
ORCID: 0000-0001-7133-7186

Doçent Doktor Serap TORUN
Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelikte Yönetim
ORCID: 0000-0002-1651-2735

Bu çalışma ile ilgili olarak çıkar çatışmasına yol açabilecek mevcut bir durum yoktur. Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemektedir.

Etik İzinler: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 03.12.2021 tarihli 117/26 sayılı kararı ile etik kurul izni, T.C. Sağlık Bakanlığı Adana İl Sağlık Müdürlüğü'nün 25.01.2022 tarihli E-96172664-050.06.04-130 sayılı kararı ile kurum izni alınmıştır.

ÖZET

Giriş: COVID-19 salgını birçok ülkeyi etkileyerek 2022 yılının sonunda 6,6 milyonun üzerinde insanın ölümüne neden oldu. Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi'nin verilerine göre önümüzdeki yıllarda COVID-19 salgının varyantları olacağı bildirilmiştir. Bu çalışma küresel anlamda sağlığı tehdit eden salgın durumlarında ön safhada çalışarak yer alan hemşirelerin ahlaki sıkıntı yaşama durumları ve bunların bakıma etkisinin gösterilmesi açısından önemlidir.

Amaç: Bu çalışma COVID-19 yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin yaşadıkları ahlaki sıkıntıların bakım davranışları üzerine etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Materyal metot: Tanımlayıcı tipte yapılan çalışmanın evrenini Adana'da bir üniversite hastanesinde çalışmakta olan 142 hemşire oluşturdu. Çalışma Nisan -Temmuz 2022 tarihleri arasında araştırmaya katılmayı kabul eden 104 hemşire ile tamamlandı. Veri toplama formu olarak Kişisel Bilgi Formu, Ahlaki Sıkıntı Ölçeği (ASÖ) ve Bakım Davranışları Ölçeği (BDÖ-24) kullanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde frekans, sayı ve yüzde değerleri, iki gruplu değişkenlerde bağımsız Student-T testi, Mann Whitney U testi, iki ölçek arasındaki ilişkiyi belirlemek için ise basit regresyon analizi yapıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri $p<0.05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: COVID-19 yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin ASÖ puan ortalaması 91,75±48,80; BDÖ-24 puan ortalaması 5,49±0,45 olarak belirlendi. COVID-19 yoğun bakımda çalışan hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ve çalışma şartlarının ASÖ ve BDÖ-24 puan ortalamalarını etkilemediği bulundu. 28 yaş ve üzeri, mesleki deneyimi 6 yıldan fazla, kadrolu ve kurumda ahlaki sıkıntı yaşamaları nedeniyle istifa etmeyi düşünenlerin BDÖ-24 "Bilgi-beceri" alt boyut puan ortalamaları anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0.05$). Çalışmanın yapıldığı süreçte mesleğini bırakmak isteyen hemşirelerin ASÖ puan ortalamaları anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi ($p<0.05$). Çalışmada ASÖ ile BDÖ-24 toplam ve alt ölçek puanlarının birbirini anlamlı düzeyde etkilemediği tespit edildi.

Sonuç: Çalışmada COVID-19 yoğun bakım ünitesinde çalışmakta olan hemşirelerin düşük düzeyde ahlaki sıkıntı yaşadıkları ve bakım davranışlarının olumlu anlamda yüksek düzeyde olduğu belirlendi.
Anahtar Kelimeler: Ahlaki sıkıntı, Bakım Davranışları, COVID-19 Yoğun Bakım Ünitesi, Hemşire

EXAMINATION OF THE EFFECT OF MORAL DISTRESS CAUSED BY COVID-19 INTENSIVE CARE NURSES ON CARE BEHAVIORS

ABSTRACT

Introduction: The COVID-19 pandemic has affected many countries, resulting in the deaths of over 6.6 million people by the end of 2022. According to the data from the European Centre for Disease Prevention and Control, there will be variants of the COVID-19 pandemic in the coming years. This study is important in terms of demonstrating the moral distress experienced by nurses working at the forefront in global pandemic situations and its impact on care.

Objective: This study was conducted to determine the impact of moral distress experienced by nurses working in COVID-19 intensive care units on their care behaviors.

Materials and Methods: The population of the descriptive study consisted of 142 nurses working at a university hospital in Adana. The study was completed with 104 nurses who agreed to participate in the research between April and July 2022. Personal Information Form, Moral Distress Scale (MDS), and Care Behaviors Scale (CBS-24) were used as data collection forms. In the evaluation of the data, frequency, number, and percentage values were used, independent Student's t-test and Mann-Whitney U test were performed for two-group variables, and simple regression analysis was conducted to determine the relationship between the two scales. A statistical significance value of $p<0.005$ was accepted.

Results: The mean MDS score of nurses working in COVID-19 intensive care unit was determined as 91.75±48.80, and the mean CBS-24 score was determined as 5.49±0.45. The sociodemographic characteristics and working conditions of nurses working in COVID-19 intensive care did not affect the mean MDS and CBS-24 scores. Those aged 28 and over, with more than 6 years of professional experience, permanent staff, and considering resigning due to moral distress had significantly higher CBS-24 "Knowledge-Skill" subscale scores ($p<0.05$). During the study, it was found that the mean MDS scores of nurses who wanted to leave their profession were significantly higher ($p<0.05$). It was determined in the study that the total and subscale scores of MDS and CBS-24 did not significantly affect each other.

Conclusion: The study found that nurses working in COVID-19 intensive care units experienced a low level of moral distress, and their care behaviors were significantly positive.
Keywords: Moral Distress, Care Behaviors, COVID-19 Intensive Care Unit, Nurse

DELTA NÖTROFİL İNDEKSİNİN VE ENFLAMASYON BELİRTEÇLERİNİN COVİD-19 MORTALİTESİNDE PREDİKTİF ROLÜ

Muhammed SEYİTHANOĞLU
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya A.D
ORCID: 0000-0002-8027-7549

Ali İhsan KİLCİ
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Acil Tıp A.D
ORCID: 0000-0003-0029-3942

Gökhan DOĞAN
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya A.D
ORCID: 0009-0002-8934-4469

ÖZET

Giriş: Genel olarak değerlendirildiğinde COVİD-19 hastalığının mortalitesi %2 civarındadır ancak bu oran özellikle hastaneye yatmayı gerektiren riskli ve ağır hastalarda %40'a, mekanik ventilasyonla takip edilen kritik hastalarda ise %80'e kadar çıkabilmektedir. COVİD-19 hastalarının tanı ve takibine katkı sağlayacak laboratuvar testlerinin tanımlanması, tanının yanı sıra ağır vakalarla ağır olmayan vakaların ayrımı ve ölüm riski düşük veya yüksek olanların belirlenmesi açısından da oldukça önemlidir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda periferik kandaki olgunlaşmamış granülosit yüzdesi delta nötrofil indeksi (DNI) olarak tanımlanmıştır. Çalışmamızda acil servise başvuru sonrası Covid-19 yoğun bakım ünitelerine yatırılan COVİD-19 hastalarının mortalitesinde Delta nötrofil indeksi (DNI) ve diğer enfeksiyon belirteçlerinin (prokalsitonin (PCT), C-reaktif protein (CRP), ferritin, beyaz kan hücreleri (WBC), Nötrofil ve Lenfosit sayıları, Nötrofil lenfosit oranı (NLR), CRP lenfosit oranı (CLR) ve PCT lenfosit oranı (PCTLR) öngörücü rolünü araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, 16 Mart 2020 ile 1 Ocak 2022 tarihleri arasında COVİD-19 acil servise başvuru sonrası yoğun bakım ünitelerinde yatışı yapılan 18 yaş üstü hastaların tıbbi kayıtları incelenmiştir. Hastalar sağ kalan ve mortalite grubu olmak üzere iki alt gruba ayrıldı. Her hasta için WBC ve diferansiyel kan sayımı, immatür granülosit sayısı (IGC), DNI, CRP, ferritin, PCT verileri kayıt altına alındı.

Sonuçlar: Sağ kalan grupta hasta sayısı 112 (%46,1), mortalite grubunda ise 131 (%53,9) idi. Regresyon testlerine göre hastaların cinsiyeti ve yaşı mortalitenin anlamlı belirleyicisiydi (sırasıyla $p= 0.024$, <0.001). Diğer değişkenler mortalitenin anlamlı belirleyicisi değildi.

Sonuç: Çalışmamızda gruplar arasında anlamlı farklılık gösteren değişkenlerden yalnızca yaş ve cinsiyet değişkenlerinin COVID-19 mortalitesinin bağımsız belirleyicileri olduğu görüldü. DNI'nın rolünü ortaya koymak için daha büyük hasta gruplarıyla çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: COVİD-19, delta nötrofil indeksi, mortalite

THE PREDICTIVE ROLE OF DELTA NEUTROPHIL INDEX AND INFLAMMATION MARKERS IN COVID-19 MORTALITY

ABSTRACT

Introduction: When evaluated in general, the mortality rate of COVID-19 disease is around 2%, but this rate can increase up to 40%, especially in risky and seriously ill patients requiring hospitalization, and up to 80% in critically ill patients monitored with mechanical ventilation. Defining laboratory tests that will contribute to the diagnosis and follow-up of COVID-19 patients is very important for diagnosis, as well as for distinguishing severe from non-severe cases and identifying those with low or high risk of death. In recent studies, the percentage of immature granulocytes in peripheral blood has been defined as the delta neutrophil index (DNI). To investigate the predictive role of delta neutrophil index (DNI) and other infection markers (procalcitonin (PCT), C-reactive protein (CRP), ferritin, white blood cells (WBC), Neutrophil and Lymphocyte counts, the ratio of Neutrophil to lymphocyte (NLR), the ratio of CRP to lymphocyte (CLR) and the ratio of PCT to lymphocyte (PCTLR)) in mortality of COVID-19 patients who are hospitalized to the Covid-19 intensive care units from to the Emergency Unit.

Materials and methods: This retrospective study is an examination of the medical records of patients over 18 years old that were presentin the COVİD-19 department of emergency between March 16, 2020 and January 1, 2022. Patients who were hospitalized to the Covid-19 intensive care units after admission were included in the study. The patients were grouped into two subgroups that included surviving and mortality group. For each patient, WBC and diferential blood counts, immature granulocyte count (IGC), DNI, CRP, ferritin, PCT data were retrieved.

Results: The number of patients in the surviving group was 112 (46.1%) and was 131 (53.9%) in the mortality group. The sex and the age of the patients were significantly associated with the predictors of mortality according to the regression tests (respectively p= 0.024, <0.001). The other variables were not significant predictor of mortality.

Conclusion: In our study, only age and sex variables were found to be independent predictors of COVID-19 mortality, among the variables that differed significantly between the groups. Multicenter studies with larger patient groups are required to demonstrate the role of DNI.

Keywords: COVİD-19, delta neutrophil index, mortality

COVİD-19 PANDEMİSİ SÜRECİNDE GEBE KADINLARIN GEBELİKLE İLİŞKİLİ ANKSİYETE DÜZEYİNİN BELİRLENMESİ

Arş. Gör. Ayşe Fatma SAMAN
Gaziantep University, Faculty of Health Sciences, Department Of Obstetrics And Gynecology Nursing
ORCID: 0000-0003-4076-0509

Prof. Dr. Simge ZEYNELOĞLU
Gaziantep University, Faculty of Health Sciences, Department Of Obstetrics And Gynecology Nursing
ORCID: 0000-0003-0193-9303

ÖZET
Gebe kadınlar covid-19 pandemisinde riskli grupta yer almaktadır. Kadınların gebelik ile ilişkili psikolojik değişimlere ek olarak pandemi nedeniyle anksiyete yaşama olasılıklarının artacağı düşünülmüştür. Bu nedenle araştırma gebe kadınların koronavirüs anksiyete düzeylerinin gebelik ile ilişkili anksiyete düzeyleri üzerine etkisinin belirlenmesi amacıyla kesitsel ve tanımlayıcı olarak yapılmıştır.
Araştırmanın evrenini oluşturan Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesine başvuran 16431 gebe kadından örnekleme alınacak kadın sayısı 500 olarak hesaplanmıştır. Veri toplama araçları olarak 'Tanıtıcı Bilgi Formu', 'Koronavirüs Anksiyete Ölçeği (KAÖ)', 'Gebelik ile İlişkili Anksiyete Ölçeği (GİİAÖ)' kullanılmıştır. Anket formu üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; gebelerin sosyodemografik özellikleri; ikinci bölümde gebelik ile alakalı özellikleri; üçüncü bölümde pandemi dönemiyle alakalı özelliklerine yönelik sorular yer almaktadır. Anket formu, KAÖ, GİİAÖ 15 Haziran- 26 Aralık 2022 tarihleri arasında uygulanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde ve istatistiksel analizlerde SPSS for Windows 26 (Statistical Package For Social Sciences) paket programında; ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerler ile yüzdelik sayılar, t testi, Oneway Anowa ve Korelasyon analizi kullanılarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak gebe kadınların koronavirüs anksiyete düzeylerini belirleyen KAÖ puan ortalamaları ile GİİAÖ alt boyutları olan beden imajı kaygısı, doğuma yönelik tutum, annelik ile ilgili endişe, gebeliği kabul etmek, anksiyete göstergeleri, tıbbi personele yönelik tutum arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Gebe kadınların gebelik ile ilişkili anksiyete düzeyinin düşük olduğu (63.93±12.48), gebe kadınların koronavirüs anksiyete düzeyinin düşük olduğu (2.70±4.71) saptanmıştır. Ayrıca yapılan ileri analiz sonucunda gebe kadınların koronavirüs anksiyete düzeylerinin gebelik ile ilişkili anksiyete düzeyleri üzerine etkisinin bulunmadığı belirlenmiştir. ($r:-0.08$, $p>0.05$).
Anahtar Kelimeler: Gebe, Kadın, Pandemi, Anksiyete

DETERMINING PREGNANCY-RELATED ANXIETY LEVELS IN PREGNANT WOMEN DURING THE COVID-19 PANDEMIC

ABSTRACT
Pregnant women coupled with the psychological changes that come with pregnancy, it was hypothesized that they might experience elevated anxiety levels due to the pandemic. To explore this hypothesis, a cross-sectional and descriptive study was conducted to assess the impact of coronavirus-related anxiety on pregnancy-associated anxiety levels.

The number of women to be sampled was calculated as 500 out of 16431 pregnant women who applied to the Obstetrics and Gynecology Hospital, which constituted the population of the study. 'Descriptive Information Form', 'Coronavirus Anxiety Scale (CAS)', and 'Pregnancy-Related Anxiety Scale (PrAS)' were used as data collection tools. The Descriptive Information Form, the CAS, and the PrAS were administered between June 15 and December 26, 2022. In the process of data analysis, the SPSS for Windows 26 (Statistical Package For Social Sciences) software was employed. Basic statistics such as mean, standard deviation, minimum, and maximum values were calculated, and percentage distributions were determined. The t-test was applied to examine differences between two groups, one-way ANOVA was used for comparing multiple groups, and Correlation analysis was conducted to evaluate relationships between variables. In conclusion, it was determined that the mean scores of pregnant women on the Coronavirus Anxiety Scale (CAS) are statistically significantly correlated with the sub-dimensions of the Pregnancy-Related Anxiety Scale (PrAS), which include concerns about body image, attitudes towards childbirth, anxieties related to motherhood, acceptance of pregnancy, anxiety indicators, and attitudes towards medical personnel ($p < 0.05$). It was found that pregnant women exhibited low levels of pregnancy-related anxiety (63.93±12.48) but low levels of coronavirus-related anxiety (2.70±4.71). Additionally, subsequent advanced analyses revealed that there was no significant impact of coronavirus-related anxiety levels on pregnancy-associated anxiety levels (r: -0.08, $p > 0.05$).

Keywords: Pregnant, Woman, Pandemic, Anxiety

GEBELERDE KORONAVİRÜS (COVID-19) KORKUSU İLE GEBELİKTE RİSK ALGISI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Gülseren DAĞLAR
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü
ORCID: 0000-0001-7159-5011

Funda EVCİLİ
[2]Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Çocuk Gelişimi Bölümü
ORCID: 0000-0003-4608-9189

ÖZET

COVID-19 pandemisi fiziksel ve psikolojik sağlığı etkilemiş, Koronavirüs (COVID-19) salgını ve salgın doğası, yaygın korku ve endişeye neden olmuştur. Gebe kadınlar gebelikteki yaşanan olağan yakınmaları ve riskli durumların belirtilerini koronavirüs hastalığının belirti ve bulguları olarak düşünebilir. Bununla birlikte gebe, koronavirüs ile enfekte olduğunda enfeksiyonun hem kendi sağlığını hem de bebeğinin sağlığını olumsuz etkileyeceğinden endişelebilir, kendine ve bebeğine bir şey olacağı korkusu yaşayabilir. Belirtilen bu durumlar gebenin hem kendi hem de fetüsün sağlığı ile risk algısında artışa neden olabilir.

Bu araştırma gebe kadınların yaşadığı COVID-19 korkusunun gebelikte risk algısına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma kesitsel tiptedir. Araştırma, 1 Nisan- 1 Ağustos 2021 tarihlerinde Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesindeki bir ilin Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğinde yapılmıştır. Örneklemi gebelik izlemi için gelen ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 459 gebe kadın oluşturmuştur. Örnekleme sağlıklı gebelik süreci yaşayan her trimesterden eşit sayıda gebe alınmıştır. Araştırmada; Kişisel Bilgi Formu, COVID-19 Korkusu Ölçeği ve Gebelikte Risk Algısı Ölçeği (GRAÖ) kullanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistik ölçütleri ile değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve düzeyini belirlemek için korelasyon analizi kullanılmıştır.

Gebe kadınların yaş ortalaması 27,91±5,21 olup %29,0'ı I. trimesterde, %,37,9'u II. Trimesterde ve %33,1'i III. Trimesterdedir. Pandemi nedeniyle gebe kadınların %38,1'i gebelik izlemlerini ertelediğini, %66,4'ü COVID-19 geçirmekten korktuğunu belirtmiştir. Katılımcıların COVID-19 Korku Ölçeği puan ortalaması 18,55±6,22; GRAÖ toplam puan ortalaması 24,05±15,00'dir. Gebe kadınların bebeğe yönelik risk algısı puan ortalamasının 12,17±9,41; kendisine yönelik risk algısı puan ortalamasının 11,89±7,14 olduğu saptanmıştır. Gebe kadınların COVID-19 korkusu ile gebelikte risk algısı ölçeği toplam (r=0,1100; p=0,018), bebeğe yönelik risk algısı (r=0,095; p=0,042) ve kendisine yönelik risk algısı (r=0,101; p=0,030) puanları arasında pozitif yönlü zayıf ilişki saptanmıştır.

Gebe kadınlar orta düzeyde COVID-19 korkusu yaşamaktadır. Gebe kadınların bebeğine yönelik risk algısı kendine yönelik risk algısından daha yüksektir. COVID-19 korkusu arttıkça gebelikte risk algısı artmaktadır. Gebenin koronavirüs korkusu düzeyi belirlenmeli, koronavirüs korkusu ile sağlıklı baş etmesi sağlanmalı, gebelikte riskli durumlara yönelik eğitim ve danışmanlık yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Gebe, COVID-19 korkusu, gebelikte risk algısı

THE RELATIONSHIP BETWEEN PREGNANCY FEAR OF CORONAVIRUS (COVID-19) AND RISK PERCEPTION DURING PREGNANCY

ABSTRACT

Both physical and psychological health have been impacted by the COVID-19 pandemic, and the epidemic-like nature of the virus's propagation has led to a generalized dread and worry. Expectant mothers may interpret typical complaints and symptoms in high-risk conditions as indicators of coronavirus illness. On the other hand, when a pregnant woman contracts the coronavirus, she can be concerned that the illness would have an adverse effect on her own health as well as the health of her unborn child, and she might fear that something bad will happen to them both. Pregnant women may perceive more danger for their personal health as well as the health of the fetus under the scenarios outlined above.

The purpose of this study was to ascertain how pregnant women's fear of COVID-19 affected their sense of danger. It's a cross-sectional study. The study was carried out at the State Hospital of a province in the Central Anatolia Region of Turkey's Gynecology and Obstetrics Polyclinic between April 1 and August 1, 2021. 459 pregnant women who chose to participate in the study and arrived for a pregnancy follow-up made up the sample. An equal number of healthy pregnant women from each trimester were included in the sample. The Pregnancy Risk Perception Scale (PRPS), the COVID-19 Fear Scale, and the Personal Information Form were utilized in the study. Descriptive statistics criteria and correlation analysis were employed in the data review process to ascertain

Pregnant women's average age is 27.91±5.21, with 29.0% in the first trimester and 37.9% in the second. respectively 33.1% and in the third trimester. Pregnant women said that they delayed follow-up appointments because to the pandemic in 38.1% of cases, and 66.4% reported that they were worried of getting COVID-19. The subjects' average COVID-19 Fear Scale score was 18.55±6.22, and their average PRPS total score was 24.05±15.00. The mean score of pregnant women's risk perception towards the baby was 12.17±9.41; It was determined that the average risk perception score for herself was 11.89±7.14. Fear of COVID-19 in pregnant women and their assessment of overall pregnancy risk (r=0.1100; p=0.018), perceived pregnancy risk for the unborn child (r=0.095; p=0.042), and perceived personal risk.

The fear of COVID-19 is moderate in pregnant women. The risk that expectant mothers perceive as being greater for their unborn child than for themselves. Pregnancy risk is perceived to rise with the level of dread surrounding COVID-19. It is important to ascertain the pregnant woman's level of coronavirus fear, make sure she manages it in a healthy way, and offer her information and counseling regarding dangerous settings to avoid during her pregnancy.

Keywords: Pregnant, fear of COVID-19, risk perception in pregnancy

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

COVID 19 SALGININDA YÜKSEKÖĞRETİMDE ÇEVRİMİÇİ EĞİTİM UYGULAMALARINI ETKİLEYEN ÖĞRENCİ ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

Ömer KUTLU
Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü
ORCID: 0000-0003-4364-5629

Neslihan Tuğçe ÖZYETER
Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü
ORCID: 0000-0003-1558-1293

ÖZET
İnsan yaşamını olumsuz yönde etkileyen ve toplumsal gelişmeleri kesintiye uğratan etkenlerin başında salgın hastalıklar gelmektedir. Veba, kızamık, çiçek hastalığı, kolera, ebola, sars ve covid-19 salgını en bilinenleridir. Dünya Bankası'nın (2020) raporu dünya ölçeğinde temel eğitim düzeyinde öğrenim gören 258 milyon çocuğun okula gidemediğini belirtmektedir. EBR (2020) toplantısında ise dünya genelinde 1,5 milyardan fazla öğrenci, 63 milyon öğretmen karantinadan etkilenmiştir. Bu durum covid-19 salgının eğitimi nasıl etkilediği sorusunu gündeme getirmiştir.
Bu araştırma, bu soruya farklı bir pencereden ışık tutma amacıyla düzenlenmiştir. Araştırmanın amacı çevrimiçi eğitim uygulamalarının öğrenciye olan katkısını etkileyen öğrenci, aile ve evdeki internet ve bilgisayar olanağı ile çevrimiçi derslere katılma durumu değişkenlerinin yordayıcı etkisinin belirlenmesidir. Araştırma ilişkisel modeldedir. Çalışma grubunu 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi'nin farklı sınıf ve programlardan gönüllü olarak katılan 236 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmacılar tarafından geliştirilen Çevrimiçi Eğitimin Değerlendirilmesi Anketi çevrimiçi ortamda öğrencilere sunulmuştur.
Çalışmanın bulguları öğrencilerin çevrimiçi eğitimden aldıkları katkının alanlarıyla ilgili kitap sayılarına, ders çalışma ve kitap okuma sürelerine göre bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Yapılan regresyon analizinde, öğrencinin çevrimiçi eğitimden aldığı katkıyı öğrencinin çevrimiçi eğitim sürecinden memnuniyeti değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı şekilde yordadığını ortaya koymuştur. Bulgular tartışılmış ve öneriler sunulmuştur.
Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi eğitim, Öğrenci memnuniyeti, Öğrenci başarısı, Covid-19 salgını, Yapısal eşitlik modellemesi.

DETERMINING STUDENT CHARACTERISTICS AFFECTING ONLINE EDUCATION PRACTICES IN HIGHER EDUCATION DURING THE COVID 19 PANDEMİC

ABSTRACT
Epidemic diseases are among the factors that negatively affect human life and interrupt social developments. Plague, measles, smallpox, cholera, ebola, sars and covid-19 epidemics are the most well-known. The World Bank's (2020) report states that 258 million children studying at the basic education level worldwide cannot go to school. At the EBR (2020) meeting, more than 1.5 billion students and 63 million teachers worldwide were affected by quarantine. This situation has raised the question of how the covid-19 epidemic affects education. This research was designed to shed light on this question from a different perspective.

The purpose of the research is to determine the predictive effect of the variables that affect the contribution of online education practises which are the student related, family related and the internet and computer access at home, as well as the status of attending online courses. The research model is correlational model. The study group consists of 236 students who participated voluntarily from different classes and programs in undergraduate programs at Ankara University Faculty of Educational Sciences in the 2020-2021 academic year. The Online Education Evaluation Survey developed by the researchers was presented to students online.

The findings of the study revealed that the contribution students received from online education did not differ according to the number of books related to their fields and the time spent studying and reading books. The regression analysis revealed that the students' satisfaction with the online education process statistically significantly predicted the students' contribution to online education. The findings are discussed and recommendations are presented.

Keywords: Online education, Student satisfaction, Student success, Covid-19 pandemic, Structural equation modeling.

GİRİŞ

Gelişen teknolojiyle birlikte, öğretim süreçlerinde değişmeler meydana gelmiştir. Günümüz toplumları okullarından yeteneklerini verimli biçimde kullanabilen bireyler yetiştirmesini istemektedir. Günümüz eğitim politikaları ise, bu bireyleri yetiştirmek için mümkün olan tüm fırsatların kullanılmasını öngörmektedir. Uzaktan eğitim tam bu noktada devreye girmektedir. Artan nüfus, eğitimde fırsat eşitsizliği, sınırlı yetişmiş insan kaynağı gibi durumlar nedeniyle geleneksel eğitimin yetersiz kaldığı noktalar olmaktadır. Bu durumda, öğrenenlerin memnuniyetleri azalmakta ve öğrencilerin ihtiyaçları karşılanamamaktadır. Bu eleştiriler bağlamında özellikle yükseköğretim kurumları, uzaktan eğitim uygulamalarından yararlanarak her öğrenciye ulaşma çabası içine girmişlerdir (Sahin & Shelley, 2008).

Tüm dünyanın kısa bir süre önce deneyimlediği gibi, insan yaşamını olumsuz yönde etkileyen ve toplumsal gelişmeleri kesintiye uğratan etkenlerin başında salgın hastalıklar gelmektedir. Veba, kızamık, çiçek hastalığı, kolera, ebola, sars ve covid-19 salgını en bilinenleridir. Dünya Bankası'nın (2020) raporu dünya ölçeğinde temel eğitim düzeyinde öğrenim gören 258 milyon çocuğun okula gidemediğini belirtmektedir. EBR (2020) toplantısında ise dünya genelinde 1,5 milyardan fazla öğrenci, 63 milyon öğretmen karantinadan etkilenmiştir. Uzaktan eğitim uygulamaları, her ne kadar 18. yüzyıldan itibaren kullanılsa da yakın zamanda gelişen teknolojiyle birlikte daha iyi duruma gelmiş ve uzaktan çevrimiçi uygulamalar olarak toplumların yaşadığı birçok felakette eğitim-öğretim sürecinin kesilmemesi için öncü olmuşlardır. Uzaktan çevrimiçi uygulamaların bir diğer işe yarar noktası ise her kesimden insanın ister çalışsın ister toplum içine çıkmakta zorluk çeksin, öğrenim sürecine katılabilmesidir. Hem aynı anda olan (senkron) hem de aynı anda olmayan (asenkron) seçenekleri bulunan bu eğitim sürecine Türkiye'de hızlı geçiş yapmıştır. Bu geçiş sürecinde yaşanan sorunların önüne geçmek ve gereken önlemleri almak için öğrenci memnuniyetinin nasıl olduğu sorusu gündeme gelmiştir.

Uzaktan eğitim, öğreticinin ve öğrenenin fiziksel olarak uzak olduğu durumları kapsarken bu ikisi arasındaki herhangi bir etkileşimi öngörmemektedir. Çevrimiçi eğitimde ise düzenli olarak ilerleyen bir süreç vardır ve öğretici ile öğrenen etkileşim halindedir. Alanyazındaki çalışmalar, bireylerin uzaktan eğitim sürecine tam olarak katılabilmesi ve ondan yararlanabilmesi için bir araya getirilmesi gereken etkenler olduğunu belirtmektedir (Harris, 1995; White, 2003).

Bunlar öğrenenlerin tutumları ve koşulları, aile ve sosyal ortamları ile uzaktan eğitim ortamıdır. Garlad (1993) bu etkenleri duyuşsal etkenler (dispositional factors), durumsal etkenler (situational factors) ve kurumsal ve epistemolojik etkenler (institutional and epistemological factors) olarak adlandırmaktadır. Buna göre, öğrenenlerin tutumları ve koşulları, önceki deneyimlerini, kendi kişilik özelliklerini, çalışmaya ilişkin güdülerini ve inançları ifade etmektedir. Sosyal ve aile ortam, koşullarını, ilişkilerini ve gereksinim duydukları desteğin varlığını kapsamaktadır. Uzaktan eğitimin ortamı ise dersin doğasını ve mesajını ifade etmektedir. Bu ögeler bireyin uzaktan eğitim sürecine uyum sağlaması ve süreçten yararlanması adına çok önemli görülmektedir (White, 2006).
Çevrimiçi uzaktan eğitim sürecinin öğrenciye katkısıyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğrencilerin istedikleri yerden derse katılabilmeleri ve kendi öğrenme sürecini yönetebilmeleri öğrenmeye birer katkı olarak görülmektedir (Boling, 2012). Bu çalışma ile, çevrimiçi uzaktan eğitim sürecinin yükseköğretim öğrencilerine katkısı onların demografik özellikleri, dersi düzenli takip etme ve derse katılma durumları ile çevrimiçi süreçteki öğretmen uygulamalarından memnuniyetleri bağlamında incelenmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın Amacı: Araştırmanın amacı çevrimiçi eğitim uygulamalarının öğrenciye olan katkısını etkileyen öğrenci, aile ve evdeki internet ve bilgisayar olanağı ile çevrimiçi derslere katılma durumu değişkenlerinin yordayıcı etkisinin belirlenmesidir.
Bu amaç için yanıt aranacak sorular şunlardır:
1- Çevrimiçi eğitim uygulamalarının öğrenciye olan katkısı, öğrencinin;
- alanıyla ilgili ders kitabı sayısına,
- günlük ders çalışma süresine ve
- okul dışında günde ortalama kitap okumaya ayrılan zamana
göre manidar bir farklılık göstermekte midir?
2- Çevrimiçi eğitim uygulamalarının öğrenciye olan katkısını;
a. öğrenci özelliklerinden
- cinsiyet
- ailenin sosyoekonomik durumu
- bilgisayar kullanma yeterliği
- sahip olunan akademik olanaklar

b. çevrimiçi ders sürecine ilişkin
- derslere katılma
- derslerde soru sorma
- çevrimiçi ders uygulama puanı

faktörlerinden hangileri yordamaktadır?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışma ilişkisel modeldedir. İlişkisel araştırma modelinde iki ya da daha çok sayıdaki değişkenin birlikte değişiminin varlığı ya da derecesi belirlenmeye çalışılır (Fraenkel vd., 2012). Bu çalışma ile hem çevrimiçi eğitim uygulamalarının öğrencilerin okuma ve ders çalışma disiplinlerine göre fark gösterip göstermediği belirlenecek, hem de çevrimiçi eğitim uygulamalarının öğrenciye olan katkısını öğrenci özellikleri (cinsiyet, gelir durumu, bilgisayar kullanma yeterliği ve aile özellikleri, internet bağlantısı özellikleri ve çevrimiçi derse katılma durumları değişkenlerinden hangilerinin yordadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesinde lisans programlarında öğrenim gören ve çalışmaya gönüllü olarak katılan 236 öğrenciden oluşmaktadır. Bu öğrenciler, farklı sınıf düzeylerine ve farklı lisans programlarına kayıtlıdır. Tablo 1'de öğrencilerin cinsiyetleri, sınıf düzeyleri ve bölümlere dağılımlarını verilmiştir.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Dağılımı

		f	%
Cinsiyet	Kadın	182	77.1
	Erkek	54	22.9
Sınıf Düzeyi	1.sınıf	75	31.8
	2.sınıf	52	22.0
	3.sınıf	58	24.6
	4.sınıf	51	21.6
Programı	BÖTE	2	.8
	RPD	32	13.6
	Okul Öncesi	41	17.4
	Sınıf	38	16.1
	Özel Eğtim	23	9.7
	Sosyal Bilgiler	100	42.4

Çalışma grubunda kadın öğrencilerin daha fazla olduğu görülmektedir. Ancak bu durum eğitim faültesini tercih eden öğrencilerin cinsiyetleri düşünüldüğünde normaldir. Sınıf düzeylerine dağılım dengelidir. Çalışma grubunda temsiliyeti en düşük program BÖTE'dir. Bu durum ilgili programdaki öğrenci sayılarının tüm Türkiyede az olmasından kaynaklanmış olabilir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplanması amacıyla araştırmacılar tarafından Uzaktan Eğitimi Değerlendirme Anketi geliştirilmiştir. Anket, öğrencilerin demografik özellikleri ve çevrimiçi uzaktan eğitim sürecinde karşılarına çıkabilecek durumlarla ilgili bilgi toplamayı amaçlamıştır.

Verilerin Toplanması

Verileri toplanmadan önce hazırlanan Çevrimiçi Eğitimin Değerlendirilmesi Anketi, Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu'na sunulmuş ve gerekli izinler alınmıştır. Anket maddeleri Google formlar aracılığı ile çevrimiçi ortama aktarılmış, öğrencilerin bu ortamdan doldurmaları sağlanmıştır.

Araştırmacılar tarafından geliştirilen formda öğrencilerin domegrafik özellikleri, ders çalışma ve kitap okuma alışkanlıkları, uzaktan eğitim sürecini nasıl değerlendirdikleri ve nasıl yararlandıkları hakkında çeşitli sorular sorulmuştur.

Verilerin Çözümlenmesi

Çalışmanın birinci alt amacı olan çevrimiçi eğitim uygulamalarının öğrenciye katkısının öğrencinin alanıyla ilgili ders kitabı sayısına, günlük ders çalışma süresine ve okul dışında günlük kitap okuma süresine göre manidar bir farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesidir. Buna göre, öğrencilerin ders kitapları sayısı 50 kitaba kadar ve 50 kitap ve üstü olmak üzere iki kategori; günlük ders çalışma süreleri ve kitap okuma süreleri ise 1 saatten az ve 1 saat ve üstü olmak üzere iki kategoriden oluşmaktadır. Bağımsız değişkenin iki düzeyleri olduğu durumlara uygun olarak veri çözümleme için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır (Field, 2013). Tablo 2'de bağımsız değişkenlerin her düzeyi için bağımlı değişkenin basıklık ve çarpıklık değerleri verilmiştir.

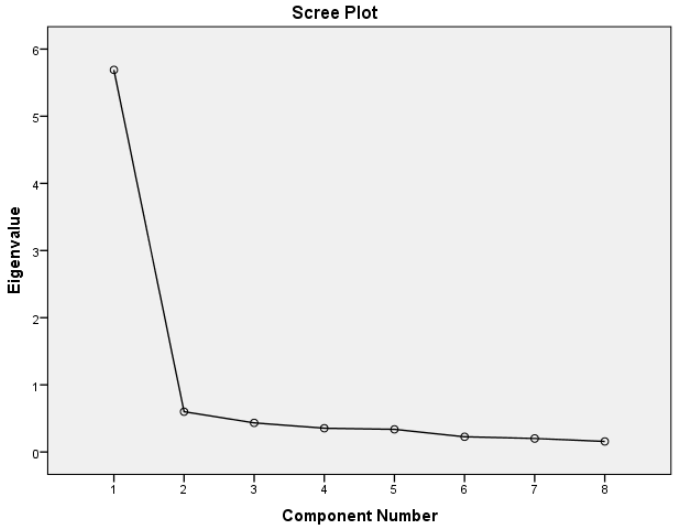
Tablo 2. Bağımsız Örneklem t-testi için Normal Dağılım Varsayım Sonuçları

		n	Çarpıklık	Basıklık	Levene Testi	
					f	p
Ders Çalışma Süresi	1 saatten az	78	.520	-.580	.107	.744
	1 saat ve daha fazla	158	.665	-.242		
Ders Kitabı Sayısı	50 kitaptan daha az	210	.644	-.331	.094	.760
	50 kitap ve daha fazla	26	.426	-.201		
Kitap Okuma Süresi	1 saatten az	94	.614	-.055	1.281	.259
	1 saat ve daha fazla	142	.616	-.497		

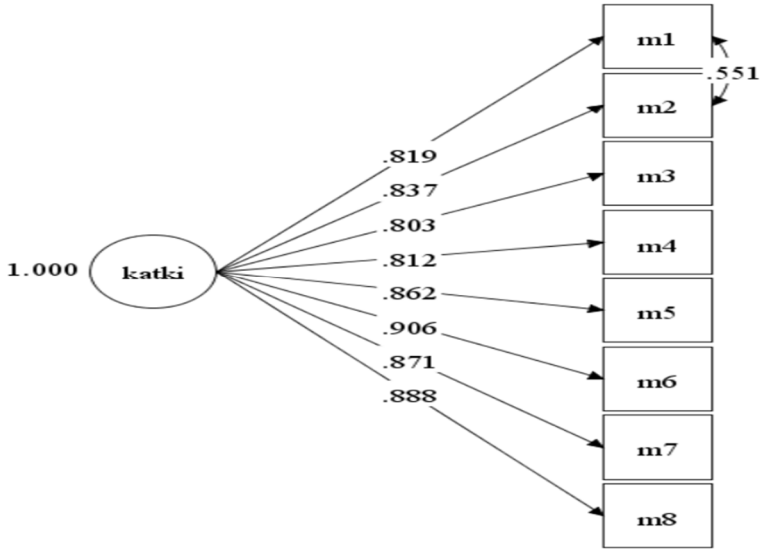
Tablo 2 incelendiğinde, tüm çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilir sınırlar içerisinde olduğu görülebilir. Ders kitabı sayısı değişkeninde, gruplardaki gözlem sayıları arasındaki fark fazladır. Ancak, normal dağılımın sağlanması ve daha az gözleme sahip olan grubun da normal dağılım için alt sınır olan 30 gözleme yakın olması nedeniyle parametrik teknikler kullanılmıştır. Levene testi sonuçları da varyans homojenliğinin sağlandığını göstermiştir (Field, 2013).

İkinci alt amaç olan öğrencilerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin onlara olan katkısını öğrencilerin cinsiyetleri, sosyoekonomik düzeyleri, bilgisayar kullanma yeterlikleri, evde sahip oldukları olanaklar, çevrimiçi dersleri düzenli takip etme durumu, çevrimiçi derse katılma durumu ve dersteki uygulamalara ilişkin memnuniyetlerinin manidar şekilde yordanıp yordanmadığının belirlenmesi için çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. İlgili tekniğin varsayımları incelendiğinde, değişkenlerin sürekli değişken olmaları gerekmektedir. Bu doğrultuda kategorik değişkenler kukla değişken olarak atanmıştır. Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki doğrusal ilişkinin incelenmesi için saçılma grafikleri, çok değişkenli normallik için Mahalanobis uzaklığı değerleri ve çoklu bağlantılılığı incelemek için de Variance Inflation Factor (VIF) incelenmiştir. Veri seti varsayımları karşılamaktadır. Çözümlemer SPSS 22.0 paket programı ile yapılmıştır (Field, 2013).

Öğrencinin uzaktan eğitim sürecinden elde ettiği katkının ölçülebilmesi için 12 maddelik bir ölçek hazırlanmıştır. Alanyazına dayanarak öğrenme süreçlerine ve duyuşsal özelliklere dayalı olarak hazırlanan ölçeğin açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre 8 madde tek boyutta ölçme yapmaktadır. Boyutluluk grafiği Şekil 1'de verilmiştir.



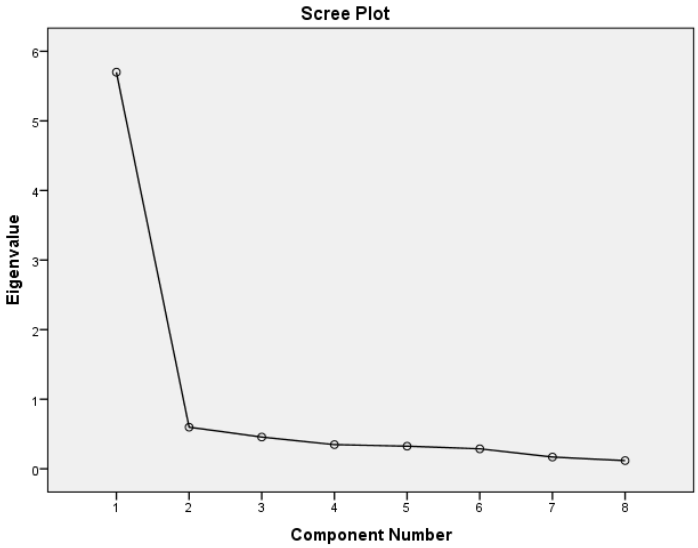
Veri setinin KMO değeri .915; Barlet Küresellik testi ise manidardır (x^2=717.388; df=28; p=.000). Açıklanan varyans %71'dir. Maddelerin faktör yükleri .79 ile .89 arasında değişmektedir. Doğrulayıcı faktör analizi Şekil 1'de verilmiştir.



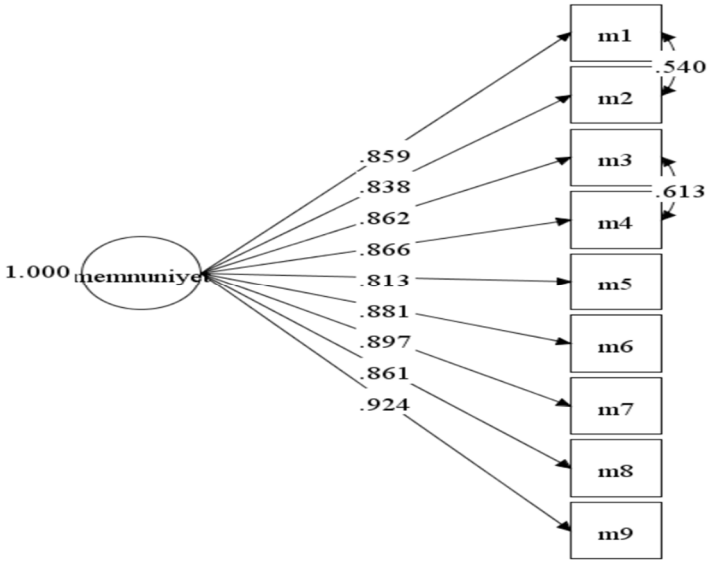
Şekil 1. Çevrimiçi Eğitimin Öğrenciye Katkısı Değişkeni DFA Diyagramı

Şekil 1 incelendiğinde, standardize yol katsayılarının hepsinin manidar olduğu görülmektedir. Standardize yol katsayıları .80 ile .91 arasında değişmektedir. Model veri uyum değerleri, modelin doğrulandığını göstermektedir (x^2/sd=1.43; RMSEA=.06; CFI=.99; TLI=.99; SRMR=.028).

Öğrencilerin çevrimiçi ders uygulama puanı değişkeni ise öğrencilerin çevrimiçi derslerdeki uygulamalara ilişkin dikkat ettikleri ve memnun kaldıkları durumları kapsamaktadır. Bu doğrultuda 11 madde yazılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi sonucunda 9 maddelik tek boyutlu bir yapı ortaya konmuştur.



KMO değeri .921; Barlet Küresellik Testi sonucu ise manidardır (x^2=721.740; df=28; p=.000). Açıklanan varyans %71'dir. Faktör yükleri .74 ile .93 arasında değişmektedir. Doğrulayıcı faktör analizi diyagramı Şekil 2'de verilmitşir.



Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre model doğrulanmıştır (x^2/sd=1.33; RMSEA=.05; CFI=.99; TLI=.99; SRMR=.017).

BULGULAR

Çalışmanın birinci alt amacı olan çevrimiçi eğitim uygulamalarının öğrenciye katkısının öğrencinin alanıyla ilgili ders kitabı sayısına, günlük ders çalışma süresine ve okul dışında günlük kitap okuma süresine göre farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesi için yapılan bağımsız örneklem t testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Bağımsız Örneklem t-testi Sonuçları

Değişken	Grup	n	Ortalama	t	sd	p
Ders Çalışma Süresi	1 saatten az	78	18.31	-.568	234	.570
	1 saat ve daha azla	158	18.99			
Ders Kitabı Sayısı	50 kitaptan daha az	210	18.50	-1.316	234	.189
	50 kitap ve daha fazla	26	20.88			
Kitap Okuma Süresi	1 saatten az	94	18.77	-.001	234	.999
	1 saat ve daha fazla	142	18.77			

Tablo 3 incelendiğinde, çevrimiçi eğitim süreçlerinin öğrencilere olan katkısının öğrencilerin günlük ders çalışma süresine (t=-.568; p>.05), sahip olunan ders kitabı sayısına (t=-1.316; p>.05) ve günlük kitap okuma süresine (t=-.001; p>.05) göre istatistiksel bir fark göstermediği sonucuna varılmıştır.

Öğrencilerin çevrimiçi eğitim süreçlerinin onlara olan katkısını öğrencilerin cinsiyetleri, sosyoekonomik düzeyleri, bilgisayar kullanma yeterlikleri, evde sahip oldukları olanaklar, çevrimiçi dersleri düzenli takip etme durumu, çevrimiçi derse katılma durumu ve dersteki uygulamalara ilişkin memnuniyetlerinin mqanidar şekilde yordayıp yordamadığının belirlenmesi gerçekleştirilen çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

	B	$S.H._B$	Beta	t	p
Sabit	1.697	1.963		.865	.388
Cinsiyet	-.953	1.122	-.046	-.849	.397
Gelir Düzeyi	.899	1.032	.052	.872	.384
Bilgisayar Kullanma Yeterliği	.711	.458	.092	1.553	.122
Sahip Olunan Akademik Olanaklar	.000	.984	.000	.000	1.000
Dersi Düzenli Takip Etme	2.580	1.385	.107	1.863	.064
Derse Katılma	-.050	1.015	-.003	-.050	.961
Dersteki Uygulamalara İlişkin Memnuniyet	***.481***	***.052***	***.519***	***9.166***	***.000***
$R=.592$; $R^2=.351$; $F(7,228)=17.558$; $p=.000$					

Tablo 4'te verilen çoklu doğrusal regresyon sonuçlarına göre, öğrencilerin cinsiyeti (t=-.849; p>.05), ailelerin gelir durumu (t=.872; p>.05), öğrencinin bilgisayar kullanma yeterliği (t=1.553; p>.05), sahip oldukları akademik olanaklar (t=.000; p>.05), dersi düzenli takip etme (t=1.863; p>.05) ve derse katılma (t=-.050; p>.05) değişkenleri çevrimiçi eğitim sürecinin öğrenciye olan katkısını manidar şekilde yordamamaktadır. Öğrencilerin çevrimiçi derslerde öğretim elemanı tarafından yapılan uygulamalara ilişkin memnuniyetleri ise onların derslerden elde ettikleri katkıyı anlamlı şekilde yordamaktadır (t=9.166; p>.05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada elde edilen ilk bulgu, yükseköğretim öğrencilerine çevrimiçi uzaktan eğitim sürecinin katkısının onların ders çalışma süreleri, alanıyla ilgili sahip oldukları kitap sayısı ve günlük kitap okuma sürelerine göre manidar bir farklılık göstermediğidir. Ders çalışma süresine göre, öğrencinin elde ettiği katkının manidar bir farklılık göstermemesi çevrimiçi derse hazırlık sürecinde rol oynayan diğer etkenlerle ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Yüzyüze eğitimde göz teması kuran, akranlarının yanında kendisine soru sorulduğunda yanıt verme konusunda daha duyarlı olan öğrenciler, çevrimiçi ortamlarda yalnızca sessiz kalabilirler. Diğer bir anlatımla, çevrimiçi öğrenme ortamı öğrencilerin duyuşsal özellikleriyle ilgili durumlara ket vurmuş olabilir. Bu durum, yüzyüze eğitimdeki kadar verimli ders çalışmıyor olabileceklerini göstermektedir. Bu nedenle manidar bir fark yakalanamadığı düşünülmektedir. Alanlarıyla ilgili sahip oldukları kitap sayılarının öğrencilerin bu süreçten elde ettikleri katkıda bir farklılaşma yaratmıyor olması bulgusu öğrencilerin çevrimiçi eğitim sürecinde okuyacak kaynak bulamamaları, artan maliyetlerle kitap almakta zorlanmaları ve genel olarak kitap okuma sürelerinin az olmasından ileri gelmiş olabilir. Öğrenciler artan maliyetler karşısında kitap satın almak yerine çevrimiçi kaynaklara yönelmiş olabilirler. Kitap okuma süresinini çevrimiçi uygulamalardan elde edilen katkıda bir farklılaşma yaratmamasının nedeni ise grubun kitap okuma süresi bakımından ranjının dar olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu durum aslında diğer tüm değişkenler için de göz önünde bulundurulmalıdır. Yükseköğretimdeki öğrencilerimiz duyuşsal ve bilişsel özelliklerinde bir fark yaratacak derece ders çalışmamakta, alanlarıyla ilgili kitapları satın almamakta ve kitap okumamakta olabilirler.

Çalışmanın bir diğer bulgusu çevrimiçi uzaktan eğitim uygulamalarından duyulan memnuniyetin, çevrimiçi uzaktan eğitim uygulamalarından elde edilen katkının istatistiksel olarak manidar bir yordayıcısı olduğudur. Alanyazındaki çalışmalar öğrenci memnuniyetinin öğrencilerin bilişsel (Khan ve Iqbal, 2016) ve duyuşsal (Kirmizi, 2015) özelliklerini harekete geçirerek onun elde edebileceği yüksek verimi elde etmesinde etkili olduğunu belirtmektedir.

KAYNAKÇA

Boling, E. C., Hough, M., Krinsky, H., Saleem, H., & Stevens, M. (2012). Cutting the distance in distance education: Perspectives on what promotes positive, online learning experiences. *The Internet and Higher Education, 15*(2), 118-126. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.11.006

Executive Board Resolution on EI's Response to the Covid-19 Pandemic (2020). *The Executive Board of Education International, Meeting Online*.

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.

Fraenkel, W., & Wallen, N. Hyun (2012). *How to design and evaluate research in education*. McGrawHill.

Garland, M. (1993). Student perceptions of the situational, institutional, dispositional and epistemological barriers to persistence. *Distance Education, 14*(2), 181-198. https://doi.org/10.1080/0158791930140203

Harris, C. (1995). "What do the learners think?": A study of how It's Over To You learners define successful learning at a distance. *Paper presented at the NCELTR Conference*.

Khan, H., & Iqbal, J. (2021). Evolution of Online Education: Transformation of Education in India. *Praxis International Journal of Social Science and Literature, 4*(1), 74-81. https://www.researchgate.net/publication/357187562_Evolution_of_Online_Education_Transformation_of_Education_in_India

Kirmizi, Ö. (2015). The influence of learner readiness on student satisfaction and academic achievement in an online program at higher education. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 14*(1), 133-142. https://www.researchgate.net/publication/281667082_The_influence_of_learner_readiness_on_student_satisfaction_and_academic_achievement_in_an_online_program_at_higher_education

Sahin, I., & Shelley, M. (2008). Considering students' perceptions: The distance education student satisfaction model. *Journal of Educational Technology & Society, 11*(3), 216-223. https://www.researchgate.net/publication/220374226_Considering_Students%27_Perceptions_The_Distance_Education_Student_Satisfaction_Model

The World Bank Report Education (May, 2020). *The COVID-19 Pandemic: Shocks to education and policy responses.* https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/ebc53312-9629-55f9-9309-a5ec13532a15

White, C. (2003). *Language learning in distance education*. Cambridge University Press

White, C. (2006). Contribution of distance education to the development of individual Learners. *Distance Education*, *26*(2), 165-181. https://doi.org/10.1080/01587910500168835

ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN SPOR YAPMA DURUMLARINA GÖRE COVID-19'DAN KAÇINMA TUTUMLARININ İNCELENMESİ

Dr. Öğr. Üyesi Hasan ABANOZ
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Antrenörlük Eğitimi Bölümü
ORCID: 0000-0002-4415-6723

Doç. Dr. Gökmen ÖZEN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü
ORCID: 0000-0001-5756-653X

ÖZET
Amaç: Bu araştırma ortaöğretim öğrencilerinin spor yapma durumlarına göre COVID-19'dan kaçınma tutumlarının incelenmesi amacıyla yapıldı.
Yöntem: Araştırmaya Gaziantep ili Şahinbey ve Şehitkâmil ilçelerinde ortaöğretimde okuyan 333 erkek ve 450 kız olmak üzere toplamda 783 gönüllü öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak demografik bilgi formu ve COVİD-19'dan Kaçınma Tutumları Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmada kapsamında toplanan tanımlayıcı veriler aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri olarak sunuldu. Verilerin normallik dağılımını belirlemek amacıyla Kolmogorov Smirnov testi yapıldı. Verilerin normal dağılımda olduğu belirlendi. Bu bağlamda ikili gruplara ait ortalamaların karşılaştırmasında Independent Sample t testi ve üç ve daha fazla grup kıyaslamasında ANOVA varyans analizi ve PostHoc LSD testleri kullanılmıştır.
Bulgular: Araştırmada katılımcıların bilişsel (BK) ve davranışsal (DK) COVID-19'dan kaçınma skorlarının karşılaştırılmasında; cinsiyet değişkenine göre ölçek DK alt boyutunda kız öğrencilerin skorlarının erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu, spor yapma durumu değişkenine göre ise BK alt boyutunda düzenli spor yapan öğrencilerin skorlarının nadiren ve ara sıra spor yapanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Katılımcıların COVID-19'dan kaçınma skorlarında spor yaşı, spor yapılan yer ve ailede düzenli spor yapma durumu değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).
Sonuç: Sonuç olarak ortaöğretim öğrencilerinin COVİD-19'dan kaçınma tutumlarında düzenli spor yapma alışkanlığının bilişsel olarak önemli bir etken olduğu söylenebilir.
Anahtar kelimeler: COVİD -19, Kaçınma, Öğrenci, Spor

INVESTIGATION OF COVID-19 AVOIDANCE ATTITUDES OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS ACCORDING TO THEIR SPORTS PARTICIPATION STATUS

ABSTRACT
Purpose: In this study, it was aimed to examine the COVİD-19 avoidance attitudes of secondary school students according to their sporting status.
Method: A total of 783 volunteer students, 333 boys and 450 girls, studying in secondary education in Şahinbey and Şehitkâmil districts of Gaziantep province, participated in the study. Demographic information form and COVİD-19 Avoidance Attitudes Scale were used as data collection tools. Descriptive data obtained in the study were presented as arithmetic mean and standard deviation values.

Kolmogorov Smirnov test was used to examine the normality distribution of the data. It was determined that the data showed normal distribution. Accordingly, Independent Sample t test was used to compare the scores obtained from paired groups and ANOVA analysis of variance and PostHoc LSD tests were used for comparisons of three or more groups.
Results: In the comparison of the cognitive (BC) and behavioral (BC) COVİD-19 avoidance scores of the participants in the study, it was found that the scores of female students were significantly higher than the scores of male students in the BC sub-dimension of the scale according to the gender variable, and the scores of students who regularly do sports in the BC sub-dimension were significantly higher than those who rarely and occasionally do sports according to the sports status variable ($p<0.05$). It was determined that there was no statistically significant difference in the COVİD-19 avoidance scores of the participants according to the variables of sport age, place of sport and regular sporting status in the family ($p>0.05$).
Conclusion: As a result, it can be said that the habit of doing regular sports is a cognitively important factor in the COVİD-19 avoidance attitudes of secondary school students.
Keywords: COVİD-19, Avoidance, Student, Sport

GİRİŞ

COVID-19 hastalığı, şiddetli akut solunum yolu enfeksiyonu olarak adlandırılmakta olup, ilk olarak 2019 yılında Çin'de görülmüş ve hemen ardından tüm dünyayı etkisi altına alarak gelişmiş ülkelerde bile sağlık sistemlerinin çökme eşiğine gelmesine neden olan küresel bir salgın haline dönüşmüştür (Budak & Korkmaz, 2020). Türkiye'de ise ilk COVID-19 vakası 11 Mart 2020'de rapor edilmiş ve kısa bir süre sonra virüsün yayılım hızının kontrol altına alınabilmesi amacıyla sosyal yaşamı kısıtlayıcı önlemler uygulanmaya başlanmıştır (Tezol & Ten, 2022). Bu doğrultuda ülke genelinde eğitim ve öğretim faaliyetleri önce geçici olarak askıya alınmış ve sonrasında uzaktan eğitim şeklinde yürütülmesine karar verilmiştir (Yumru & Demirkaya, 2021). COVID-19 virüsünün yayılmasını önleyebilmek için maske takılması, sosyal mesafenin korunması, temastan kaçınılması, kalabalık ve kapalı ortamlardan uzak durulması gibi uyarıcı ve kısmi kısıtlayıcı önlemlerin uygulanmasına karar verilmiştir (Aslan, 2020; Budak & Korkmaz, 2020; Dal & Karaman, 2023). Dünya genelinde benzer şekilde uygulanan önlemlere rağmen pandeminin kontrol altına alınamaması ve hatta günden güne vaka ve ölüm oranlarında görülen artışlar, ülkelerin birçok sektörde uygulamaya koyduğu kısmi kısıtlamaların tam kısıtlamaya dönüştürülmesine, izolasyon, karantina tedbirlerinin artırılmasına ve sokağa çıkma yasaklarının getirilmesine neden olmuştur (Budak & Korkmaz, 2020; Ağduman, 2021; Bardosh ve ark., 2023).

Dünya genelinde tedbirlerin artırılması bir taraftan COVID-19 pandemisiyle mücadelede etkili olurken, diğer taraftan ise insanların sosyal yaşamlarını olumsuz yönde etkileyerek korku, kaygı, öfke ve stres gibi psikolojik sağlık sorunlarının ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır (Çay, 2021; Acuner ve ark., 2022; Dal & Karaman, 2023). Korku, halk sağlığının tehdit altında olduğu durumlarda, kişinin duygusal tepkileri veya sürekli endişe içerisinde olma durumu olarak ifade edilmektedir (Van Bavel ve ark., 2020). Uzmanlara göre virüsten korunabilmek veya hastalığı daha hafif atlatılabilmek için güçlü bir bağışıklık sistemine sahip olmanın önem arz ettiği belirtilmiştir (Mello, 2020; Tek Acar, & Koçak, 2020; Eskici, 2020). Fiziksel aktivite, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi stres, depresyon ve anksiyete gibi ruhsal problemlerin azaltılmasında etkili olduğu belirtilmiştir (Horikawa ve ark., 2013). Fiziksel aktivite, birçok hastalığın tedavisinde destekleyici bir uygulama olmasının yanı sıra halk sağlığının korunması ve geliştirilmesinde de etkin bir role sahip olduğu belirtilmiştir (Koz & Ersöz, 1995).

Günümüzde bilinçli ve düzenli fiziksel aktivitenin uzun ve sağlıklı yaşamın temel anahtarı olduğu belirtilmekte olup, spor alışkanlığının ise erken yaşlardan itibaren kazandırılması ve yaşam tarzı haline dönüştürülmesinin önem arz ettiği belirtilmiştir (Özen & Civil, 2020). Bu araştırmada, pandemi sonrasında ortaöğretim öğrencilerinin spor yapma durumlarına göre COVID-19'dan kaçınma tutumlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Katılımcılar

Bu araştırmada, ortaöğretim öğrencilerinin spor yapma durumlarına göre COVID-19'dan kaçınma tutumlarının incelenmesi amaçlandığından tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, araştırılan konu ile ilgili evrendeki genel temayül veya yaklaşımın sayısal olarak belirlenmesi amacıyla örneklem grupları üzerinde uygulanan bir çalışma modeli olarak ifade edilmektedir (Creswell, 2014). Araştırmaya Gaziantep ili Şahinbey ve Şehitkâmil ilçelerinde öğrenim gören 333 (%42,5) erkek ve 450 (57,5) kız olmak üzere toplamda 783 ortaöğretim öğrencisi gönüllü olarak katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak demografik bilgi formu ve COVİD-19'dan Kaçınma Tutumları Ölçeği kullanılmıştır. Literatür bilgileri ışığında araştırmacı tarafından oluşturulan demografik bilgi formu; katılımcıların cinsiyet, spor yapma durumu, spor yaşı, spor yapılan yer ve ailede düzenli spor yapma durumu değişkenlerini kapsamaktadır. COVİD-19'dan Kaçınma Tutumları Ölçeği ise; Geniş ve ark., (2020) tarafından literatüre kazandırılmıştır. 10 maddeli ve beşli likert özelliği taşıyan ölçek, bilişsel kaçınma ve davranışsal kaçınma olmak üzere iki alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte ters madde bulunmamaktadır. Ölçek alt boyutundaki madde puanlarının toplanmasıyla elde edilen toplam puanın o alt boyuttaki madde sayısına bölünmesiyle 1-5 arasında bir değer elde edilir. Alt boyutlardan alınan yüksek puanlar, ilgili alandaki kaçınmanın yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçek Cronbach alfa=0,88, Varyans=83,041 değerlerinde olup, yüksek bir güvenirliğe bir sahiptir.

Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, COVİD-19 pandemisinin etkisini kaybettiği, eğitim öğretim faaliyetlerinin tekrar yüz yüze şekilde yürütülmeye başlandığı 2022 yılı bahar döneminde toplanmıştır. Google Forms'ta hazırlanan demografik bilgi formu, ölçek soruları ve araştırmaya gönüllü katılım ve veli onam formlarını, online olarak dolduran katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 22.0 programında analiz edilmiştir. Tanımlayıcı veriler, aritmetik ortalama ve standart sapma değeri olarak gösterildi. Verilerin normallik dağılımı analizi amacıyla Kolmogorov Smirnov testi uygulandı. Verilerin normal dağılım koşullarını sağladığı saptandı. Bu bağlamda ikili gruplara ait ortalamaların karşılaştırmasında Independent Sample t testi ve üç ve daha fazla grup kıyaslamasında ANOVA varyans analizi ve PostHoc LSD testleri kullanılmıştır. İstatistiksel karşılaştırmalarda anlamlılık düzeyi ($p<0,05$) olarak belirlendi.

BULGULAR

Tablo 1. Cinsiyete göre katılımcıların bilişsel ve davranışsal COVID-19'dan kaçınma skorlarının karşılaştırılması

Değişkenler	Grup	n	Min	Maks	X̄	Ss	$t_{(2,781)}$	p
BK	Erkek	333	1	5	2,64	0,93	1.743	0.082
	Kadın	450	1	5	2,53	0,86		
DK	Erkek	333	1	5	2,79	0,99	2.555	0.011*
	Kadın	450	1	5	2,97	0,97		
Toplam Kaçınma	Erkek	333	1	5	2,58	0,89	-0.764	0.501
	Kadın	450	1	5	2,89	0,98		

*: p<0,05

Katılımcıların bilişsel ve davranışsal COVID-19'dan kaçınma skorlarının cinsiyet değişkenine göre karşılaştırıldığı Tablo 1'deki istatistiksel analiz sonuçlarına göre; DK alt boyutunda kız öğrencilerin aritmetik ortalamaları erkeklerden daha yüksektir (p<0,05). Ancak BK alt boyut ve ölçek genel ortalamalarında farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 2. Katılımcıların spor yapma durumlarına göre bilişsel ve davranışsal COVID-19'dan kaçınma skorlarının karşılaştırılması

Değişkenler		n	Min	Maks	X̄	Ss	$F_{(3,779)}$	P	Fark
BK	1-Hiçbir zaman	75	1	5	2,63	0,80	4.709	0.003*	4>2,3
	2-Nadiren	183	1	5	2,58	0,82			
	3-Ara sıra	366	1	5	2,47	0,88			
	4-Düzenli	159	1	5	2,78	1,01			
DK	1-Hiçbir zaman	75	1	5	2,99	1,11	0.648	0.584	A.D
	2-Nadiren	183	1	5	2,84	0,94			
	3-Ara sıra	366	1	5	2,92	0,97			
	4-Düzenli	159	1	5	2,84	0,99			
Toplam Kaçınma	1-Hiçbir zaman	75	1	5	2,81	0,71	1.400	0.242	A.D
	2-Nadiren	183	1	5	2,71	0,64			
	3-Ara sıra	366	1	5	2,70	0,68			
	4-Düzenli	159	1	5	2,81	0,77			

*: p<0.05, A.D: Anlamlı Değil

Katılımcıların bilişsel ve davranışsal COVID-19'dan kaçınma skorlarının spor yapma durumuna göre karşılaştırıldığı Tablo 2'teki istatistiksel analiz sonuçlarına göre; BK alt boyutunda düzenli spor yapan öğrencilerin ortalamalarının nadiren ve ara sıra spor yapanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0,05). Ancak DK alt boyut ve ölçek genel ortalamalarında farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 3. Katılımcıların spor yaşına göre bilişsel ve davranışsal COVID-19'dan kaçınma skorlarının karşılaştırılması

Değişkenler		n	Min	Maks	X̄	Ss	$F_{(4,778)}$	P	Fark
BK	1) 6 aydan az	324	1	5	2,58	0,87	0.050	0.995	A.D
	2) 1 yıldan az	134	1	5	2,57	0,88			
	3) 1-2 yıl	137	1	5	2,58	0,90			
	4) 2-5 yıl	84	1	5	2,56	0,95			
	5) 5 yıldan fazla	104	1	5	2,61	0,97			
DK	1) 6 aydan az	324	1	5	2,87	0,98	1.928	0.104	A.D
	2) 1 yıldan az	134	1	5	3,00	0,98			
	3) 1-2 yıl	137	1	5	2,79	0,94			
	4) 2-5 yıl	84	1	5	3,09	0,92			
	5) 5 yıldan fazla	104	1	5	2,80	1,04			
Toplam Kaçınma	1) 6 aydan az	324	1	5	2,72	0,69	0.759	0.552	A.D
	2) 1 yıldan az	134	1	5	2,79	0,71			
	3) 1-2 yıl	137	1	5	2,68	0,74			
	4) 2-5 yıl	84	1	5	2,82	0,64			
	5) 5 yıldan fazla	104	1	5	2,71	0,65			

A.D: Anlamlı Değil

Katılımcıların bilişsel ve davranışsal COVID-19'dan kaçınma skorlarının spor yaşına göre karşılaştırıldığı Tablo 3'teki istatistiksel analiz sonuçlarına göre; BK, DK alt boyutları ve ölçek genel ortalamalarında farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 4. Katılımcıların spor yaptığı alana göre bilişsel ve davranışsal COVID-19'dan kaçınma skorlarının karşılaştırılması

Değişkenler		n	Min	Maks	X̄	Ss	$F_{(2,779)}$	P	Fark
BK	1- Açık alanda	284	1	5	2,59	0,94	1.448	0.236	A.D
	2-Evde	279	1	5	2,51	0,88			
	3-Kapalı alanda	219	1	5	2,65	0,84			
DK	1- Açık alanda	284	1	5	2,97	0,96	1.996	0.130	A.D
	2-Evde	279	1	5	2,89	1,00			
	3-Kapalı alanda	219	1	5	2,79	0,96			
Toplam Kaçınma	1- Açık alanda	284	1	5	2,78	0,73	0.906	0.405	A.D
	2-Evde	279	1	5	2,70	0,69			
	3-Kapalı alanda	219	1	5	2,72	0,65			

A.D: Anlamlı Değil

Katılımcıların bilişsel ve davranışsal COVID-19'dan kaçınma skorlarının spor yaptığı alana göre karşılaştırıldığı Tablo 4'teki istatistiksel analiz sonuçlarına göre; BK, DK alt boyutları ve ölçek genel ortalamalarında farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını tespit edilmiştir (p>0,05).

Tablo 5. Ailede düzenli spor yapma durumuna göre bilişsel ve davranışsal COVID-19'dan kaçınma skorlarının karşılaştırılması

Değişkenler	Grup	n	Min	Maks	X̄	Ss	$t_{(2,781)}$	p
BK	Evet	212	1	5	2,64	0,95	1.191	0.234
	Hayır	571	1	5	2,55	0,87		
DK	Evet	212	1	5	2,99	0,97	1.683	0.093
	Hayır	571	1	5	2,86	0,98		
Toplam Kaçınma	Evet	212	1	5	2,81	0,69	1.955	0.051
	Hayır	571	1	5	2,70	0,69		

Katılımcıların bilişsel ve davranışsal COVID-19'dan kaçınma skorlarının ailelerinde düzenli spor yapma durumuna göre karşılaştırıldığı Tablo 5'deki istatistiksel analiz sonuçlarına göre; BK, DK alt boyutları ve ölçek genel ortalamasında ailesinde düzenli spor yapan birey olanlarla olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını tespit edilmiştir ($p>0,05$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma bulgularında; katılımcıların COVID-19'dan kaçınma bilişsel (BK) ve davranışsal (DK) alt boyut ve toplam puan skorları değişkenlere göre karşılaştırılmıştır. İstatistiksel olarak cinsiyet değişkenine göre ölçek DK alt boyutunda kız öğrencilerin skorlarının, erkeklerden anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu, spor yapma durumu değişkenine göre ise BK alt boyutunda düzenli spor yapan öğrencilerin skorlarının nadiren ve ara sıra spor yapanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Spor yaşı, spor yapılan yer ve ailede düzenli spor yapma durumu değişkenlerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$). Ölçek skorlamasına göre; ölçekten alınabilecek skorların 1-5 arasında bir değer aldığı, puanın yüksek olmasının COVID-19'dan kaçınma düzeyinin yüksek olduğu şeklinde yorumlanabileceği belirtilmiştir (Geniş ve ark., 2020). Bu doğrultuda katılımcıların ölçek alt boyut ve toplam puan skorlarına göre COVID-19'dan kaçınma tutumlarının orta düzeyde olduğu söylenebilir (Tablo 1). Araştırma bulgularının literatüre göre benzerlik ve zıtlık durumuna bakıldığında; Kısa ve ark., (2023) Tıp Fakültesi öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada; kadın katılımcıların korku düzeylerinin erkek katılımcılara kıyasla daha yüksek düzeyde olduğu tespit edildiği belirtilmiştir. Bu bulgular araştırmamız bulgularını destekler niteliktedir. Yine benzer şekilde başka bir çalışmada; Taylor ve ark., (2020) COVİD-19 korku düzeyinin cinsiyet değişkenine göre incelendiği araştırmalarda kadın katılımcıların erkek katılımcılara kıyasla COVİD-19 korku düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edildiği belirtilmiştir. Başka bir çalışmada; Ağduman, (2021) sporcuların pandemi döneminde COVID-19'a yakalanma kaygı düzeylerini incelediği araştırmada takım sporu yapan katılımcıların, bireysel spor yapanlara kıyasla COVID-19'a yakalanma kaygı düzeyinin, bireysel, sosyalleşme ve toplam puan bakımında daha yüksek olduğu tespit edildiği belirtilmiştir. Benzer şekilde başka bir çalışmada; Aslan, Cicioğlu, & Demir, (2021) sporcuların COVİD-19'a yakalanma kaygısının incelediği araştırmada, takım ve bireysel olarak aktif spor yapan katılımcıların yeni tip koronavirüse yakalanma kaygı düzeylerinin branşa göre anlamlı farklılık göstermediği ve genel olarak katılımcıların kaygı durumlarının orta düzeyde olduğu belirtilmiştir. Bu araştırmalardaki bulgular, araştırmamızla katılımcılarının genel olarak korku düzeyleri bakımından benzerlik, spor yapma değişkeni bakımından ise zıtlık göstermektedir. Araştırma bulgularındaki zıtlık durumu; katılımcıların aktif spor yapma durumlarındaki farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir.

Başka bir çalışmada; Ülker, (2022) Üniversite öğrencileri üzerinden yaptığı çalışmada evde egzersiz yapan katılımcıların, arkadaşları ile oyun oynamayı tercih edenlere kıyasla COVID-19 korku düzeylerinin daha düşük olduğu tespit edildiği belirtilmiştir. Bu bulgular, spor yapılan yer değişkeni bakımında araştırmamızla zıtlık göstermektedir. Araştırma bulgularındaki bu zıtlık durumunun, katılımcıların eğitim durumları dikkate alındığında, eğitim düzeyi ve yaş farklılıklarından kaynaklı bir zıtlık olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak; Ortaöğretim öğrencilerinin COVID-19'dan kaçınma tutumlarının cinsiyet ve spor yapma durumu değişkenlerine göre farklılaşabileceği söylenebilir.

COVİD-19 pandemisi, insanoğlunun sahip olduğu en önemli değerin sağlık olduğunu göstermiştir. Bu doğrultuda sağlığın korunabilmesi-geliştirilebilmesi, stresten uzak, zinde ve yaşam kalitesi yüksek bir hayat sürdürebilmek için spor olmazsa olmaz bir öneme sahiptir. Dolayısıyla özellikle okul çağındaki çocuk ve gençlerin spor yapmaya teşvik edilmesi, düzenli ve bilinçli spor alışkanlığının toplumda yaygınlaştırılmasına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Acuner, D., Şekerci, N., Pilavcı, B., Bitar, A., Güler, E., & Aytekin, T. (2022). COVID-19 Pandemisinin Ortaokul Öğrencilerinin Eğitimlerine ve Psikososyal Durumlarına Etkisi: İstanbul Örneği. Pearson Journal, 7(19), 268-285.

Ağduman, F. (2021). Sporcuların Pandemi Döneminde COVID-19'a Yakalanma Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. Germenica Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2(1), 1-14.

Aslan, A. K., Cicioğlu, H. İ., & Demir, G. T. (2021). Sporcuların Yeni Tip Koronavirüse (COVİD-19) Yakalanma Kaygısının İncelenmesi. Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 23(3), 142-153.

Aslan, R. (2020). Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve COVİD-19. Ayrıntı Dergisi, 8(85), 35-4.

Bardosh, K., Jean, L., Desir, L., Yoss, S., Poovey, B., de Rochars, M. V. B., & Noland, G. S. (2023). Was lockdown worth it? community perspectives and experiences of the COVİD-19 pandemic in remote southwestern Haiti. Social Science & Medicine, 331, 116076.

Budak, F., & Korkmaz, Ş. (2020). COVID-19 Pandemi Sürecine Yönelik Genel Bir Değerlendirme: Türkiye Örneği. Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi(1), 62-79.

Creswell, J. W. (2014). Araştırma Deseni. (Çev. M. Bursal). Eğiten Kitap. ss. 155-183. Ankara.

Çay, M. (2021). Yaşlılar ve Yetişkinlerde Koronavirüs (COVİD-19) Salgının Etkileri Ve Koronavirüs Korkusu. Toplum ve Sosyal Hizmet, Covid-19 Özel Sayı Cilt 1, 87-102. DOI: 10.33417/tsh.985703

Dal, C., & Karaman, Ö. E. (2023). Pandemide Çocukların ve Ebeveynlerin Hayatını Etkileyen Faktörler: Neler? Nasıl Etkiledi?. Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 3(2), 297-304. Https://Doi.Org/10.56061/Fbujohs.1207175

Eskici, G. (2020). COVİD-19 Pandemisi: Karantina İçin Beslenme Önerileri. Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences, 25(Special Issue on COVID 19), 124-129.

Geniş, B., Gürhan, N., Koç, M., Geniş, Ç., Şirin, B., Çırakoğlu, O. C., & Coşar, B. (2020). Development of Perception and Attitude Scales Related with COVID-19 Pandemia. Pearson Journal of Social Sciences - Humanities, 5(7), 306-328. doi: 10.46872/pj.127

Horikawa, K., Shimano, C., H., et al. (2013). Association Between Physical Activity and Risk of All-Cause Mortality and Cardiovascular Disease in Patients With Diabetes- A meta-analysis, Journal of Diabetes Care, 36, 471–479.

Kısa, K., Çevik, E., Koluş, C. A., Kaplan, L., Kaymaz, E., & Tekindal, M. A. (2023). Tıp Fakültesi Öğrencilerinin COVID-19'dan Kaçınma Tutumlarının Değerlendirilmesi: İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Örneği. Güncel Tıbbi Araştırmaları Dergisi, 3(1), 9-17.

Koz, M., & Ersöz, G. (1995). Egzersiz ve İmmün Sistem. MN Doktor.3:412-5.

Mello, M. T., Silva, A., Carvalho Guerreiro, R., Da-Silva, F. R., Esteves, A. M., Poyares, D., ... & Tufik, S. (2020). Sleep and COVID-19: Considerations About İmmunity, Pathophysiology, And Treatment. Sleep Science, 13(03), 199-209.

Özen, G. & Civil, T. (2020). Sporun Kavramsal Temelleri – 5 (Sağlık). 1. Basım, s. 513, Efe Akademi Yayınevi, İstanbul.

Taylor, S., Landry, C. A., Paluszek, M. M., Fergus, T. A., McKay, D. & Asmundson, G. J. G. (2020). Covid stress syndrome: Concept, structure, and correlates. Depression and Anxiety, 37(8), 706-714. https://doi.org/10.1002/da.23071.

Tek Acar, N. & Koçak, T. (2020). Koronavirüsle (COVİD-19) Mücadelede Beslenmenin Bağışıklık Sisteminin Desteklenmesinde Rolü. Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi, 5(1).

Tezol, Ö., & Ten, B. (2022). Ülkemizde COVID-19 Pandemisi Nedeniyle Uygulanan Kısıtlamalar Döneminde Gelişimsel Kalça Displazisinin Ultrasonografik Taraması: Tek Merkez Deneyimi. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 15(Özel Sayı-1), 109-117.

Ülker, Ş. G. (2022). Üniversite Öğrencilerinde COVID-19 Pandemisi Sırasında Rekreatif Faaliyetlere Katılım Düzeyleri ile COVID-19 Kaygısı Arasındaki İlişki. Sports Science, 12(1), 1-6.

Van Bavel, J. J., Baicker, K., Boggio, P. S., Capraro, V., Cichocka, A., Cikara, M., Crockett, M. J., Crum, A. J., Douglas, K. M. ve Druckman, J. N. (2020). Using Social And Behavioural Science To Support COVID-19 Pandemic Response. Nature Human Behaviour, 4(5), 460–471.

Yumru, M., & Demirkaya, S. K. (2021). COVID-19 Aşı Karşıtlığı-Kararsızlığı. Klinik Psikiyatri Dergisi, 24(3), 276-277.

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

COVİD-19 SONRASI SİYASAL SİSTEM: ULUS DEVLET TARTIŞMALARI YENİDEN ALEVLENDİ

Canan SAĞIROĞLU
Adıyaman Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği Bölümü
ORCID: 0000-0003-2737-7230

ÖZET

Tarihin her döneminde belli başlı kırılmalar yaşanmış ve bu kırılmalar devlet olgusunun özelliklerini, ölçü ve sınır boyutunda önemli ölçüde değiştirmiştir. Söz konusu değişim çoğunlukla küreselleşme bağlamında değerlendirilmektedir. Fakat küreselleşmeden önce bahsedilmesi gereken kırılmalar özellikle Sanayi Devrimi ve Fransız İhtilali'dir. Sanayi devrimi üretim ve iş gücü gibi maddesel alanlarda kırılma yaratırken, Fransız İhtilali fikirsel bir kırılma yaratmıştır. Siyasi tarih açısından bölünmeler ve birleşmeler paralel şekilde ilerlerken, teknolojik gelişmelerin de yaşanmasıyla küreselleşmenin hız kazanması, ulus devlet modelinin tartışılması ile sonuçlanmıştır.

İçinde bulunduğumuz dönemin kırılma noktası ise Covid-19'dur. Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkan bir hastalık birkaç ay içinde tüm dünyaya yayılmış ve insanlığı etkisi altına almıştır. Küreselleşme bu defa bir salgın hastalık ile kendini göstermiştir. Covid-19'un her alanda birçok olumsuz etkisi olmuş ve bunun sonucunda yeni tartışmaların önü açılmıştır. Tüm sistemlerin tartışıldığı mecrada elbette siyasal sistemler de tartışılmaktadır ve ulus devlet tartışması bu noktada ön plana çıkmaktadır.

Gelinen noktada ulus devlet sisteminin Covid-19 ile birlikte çöküşünün hızlandığına yönelik tartışmalar olduğu gibi, bu süreçle birlikte ulus devlet yapılanmasının güçleneceğini iddia eden düşünceler de ortaya çıkmıştır. Çalışmanın amacı, ortaya çıkmasına sebep olan dönemin özellikleri incelenerek ulus devlet modelinin günümüzde Covid-19' dan ne kadar etkilendiğini ortaya koymaktır. Bunu, literatür taraması yaparak ve bu konuda ortaya atılmış düşüncelere yer vererek yapmak çalışmanın yöntemidir. Çalışma ulus devlet modelinin küreselleşmenin de etkisiyle Covid-19'dan olumsuz şekilde etkilendiği iddiasından yola çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Covid-19, ulus devlet, küreselleşme.

POST-COVID-19 POLITICAL SYSTEM: NATION-GOVERNMENT DISCUSSIONS AGAIN FLAME

ABSTRACT

There have been major ruptures in every period of history, and these ruptures have significantly changed the characteristics of the state phenomenon in terms of size and border. This change is mostly evaluated in the context of globalization. However, the breaks that should be mentioned before globalization are especially the Industrial Revolution and the French Revolution. While the industrial revolution created a rupture in material areas such as production and labor, the French Revolution created an ideational rupture. While divisions and mergers proceed in parallel in terms of political history, the acceleration of globalization with the technological developments has resulted in the discussion of the nation-state model.

The breaking point of the period we are in is Covid-19. A disease that emerged in Wuhan, China, spread all over the world within a few months and affected humanity. This time, globalization manifested itself with an epidemic. Covid-19 has had many negative effects in every field and as a result, new discussions have been opened.

Of course, political systems are also discussed in the same environment where all systems are discussed, and the nation-state debate comes to the fore at this point.
At this point, there are discussions that the collapse of the nation-state system is accelerating with Covid-19, as well as thoughts claiming that the nation-state structure will strengthen with this process. The aim of the study is to reveal how much the nation-state model is affected by Covid-19 today by examining the characteristics of the period that gave rise to it. The method of the study is to do this by scanning the literature and including the ideas put forward on this subject. The study started from the claim that the nation-state model was negatively affected by Covid-19 due to the influence of globalization.
Keywords: Covid-19, nation state, globalization.

OECD ÜLKELERİNİN PANDEMİ SONRASI EKONOMİK PERFORMANSLARININ VERİ ZARFLAMA ANALİZİ (VZA) KULLANARAK İNCELENMESİ

Merve DURAL
Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0002-7569-978X

Prof. Dr. Hasan BAL
Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik Ana Bilim Dalı
ORCID: 0000-0003-0570-8609

ÖZET
Bu çalışma, Covid-19 pandemisi sonrası Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'ne (OECD) bağlı ülkelerin ekonomilerinin etkinliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, birden fazla girdi ve çıktıya sahip homojen birimlerin göreli etkinliğini ölçmek için matematiksel programlamayı (doğrusal programlama) kullanan non-parametrik bir yöntem olan Veri Zarflama Analizi (VZA) uygulanmıştır. Araştırma kapsamında 35 OECD ülkesinin 2018-2021 yılları arasındaki ekonomik göstergeleri elde edilmiştir. Araştırmada vergi geliri (milli gelir), istihdam oranı (%), dışarıya doğru yabancı yatırımlar (milyon dolar), yurtiçi doğrudan yabancı yatırımlar (milyon dolar) girdi değişkenleri; Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYİH) büyümesi (%) ve satın alma gücü paritesi (ulusal para birimleri/dolar) ise çıktı değişkenleri olarak değerlendirilmiştir. İlk olarak, her ikisi de girdilere ve çıktılara yönelik olan temel VZA modelleri (CCR ve BCC) kullanılarak ülkelerin pandemi öncesi ve sonrası göreceli etkinliği belirlenmiştir. Daha sonra ülkelerin sıralamasını oluşturmak için Andersen ve Petersen'in (1993) Süper etkinlik modeli uygulanmıştır. Sonuçlar Süper Etkinlik ile karşılaştırılmıştır. Salgın sonrası CCR modeline göre beş ülkenin, BCC modeline göre ise sekiz ülkenin tam etkin olduğu bulunmuştur. Elde edilen sonuçlarda hem CCR modeline hem de BCC modeline göre salgın sonrası tam etkin ülke sayısında azalma olduğu görülmüştür. Covid-19 salgınının bu ülkelerin ekonomilerini olumsuz yönde etkilediği ifade edilebilir. Bu sonuçlar ülkelerin ekonomik kalkınması bağlamında yeni politikalar oluşturma ve geleceği planlamada yöneticilere olumlu yönde destek sağlamaktadır.
Anahtar Kelimeler: Veri Zarflama Analizi (VZA), CCR ve BCC modelleri, Süper Etkinlik Modeli, Covid-19 Salgını, OECD ülkeleri, Ekonomik gelişme.

ANALYZING THE POST-PANDEMIC ECONOMIC PERFORMANCE OF OECD COUNTRIES USING DATA ENVELOPMENT ANALYSIS

ABSTRACT
This study aims to assess the efficiency of the economies of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) countries after the Covid-19 pandemic. For this purpose, Data Envelopment Analysis (DEA), a non-parametric method that uses mathematical programming (linear programming) to measure the relative efficiency of homogeneous units with multiple inputs and outputs, was applied. Within the scope of the research, economic indicators of 35 OECD countries between 2018-2021 were obtained. In the study, tax revenue (national income), employment rate (%), outward foreign direct investments (million dollars), inward foreign direct investments (million dollars) are considered as input variables; Gross Domestic Product (GDP) growth (%) and purchasing power parity (national currencies/dollar) are considered as output variables.

First, the relative efficiency of countries before and after the pandemic was determined using basic DEA models (CCR and BCC), both oriented to inputs and outputs. Then Andersen and Petersen's (1993) Super Efficiency model was applied to generate a ranking of countries. The results were compared with Super Efficiency. After the pandemic, five countries were found to be fully efficient according to the CCR model and eight countries according to the BCC model. According to both the CCR model and the BCC model, the number of fully efficient countries decreased after the pandemic. It can be stated that the Covid-19 pandemic has negatively affected the economies of these countries. These results provide positive support to managers in creating new policies and planning the future in the context of economic development of countries.

Keywords: Data Envelopment Analysis (DEA), CCR and BCC models, Super Efficiency Model, Covid-19 Pandemic, OECD countries, Economic development.

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

TÜRKİYE'DE COVİD-19 PANDEMİSİNİN GÖÇMENLER ÜZERİNDEKİ SOSYO-EKONOMİK ETKİLERİ

Seda NİZAMOĞLU
Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İtisadi Gelişme ve Uluslararası İktisat
ORCID: 0000-0002-3299-2329

Gülten DURSUN
Kocaeli Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü
ORCID ID: 0000-0003-2430-3412

ÖZET
Gelişmekte olan ülkelere yönelik göçlere yönelik literatür, ev sahibi ülkelerdeki sosyal hizmetlerin yetersizliği nedeniyle göçmenlerin artan kırılganlıklarla karşı karşıya olduklarını göstermektedir. Bu çalışma Covid-19 salgını sırasında göçmen topluluklarının karşılaştığı zorluklara ve bu zorluklara nasıl yanıt verildiğine odaklanmaktadır. Bu amaçla Türkiye'nin 32 ilinden ağırlıklı olarak Suriye ve Afgan göçmenlerle ($n = 312$) çevrimiçi anket ve bireysel tecrübelerin anlaşılması açısından kilit paydaşlarla ($n = 5$) derinlemesine mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Çalışma pandemi sırasında katılımcıların sosyal izolasyon, endişe düzeyleri, yaşam kalitesi ve baş etme stratejilerinin anlaşılmasına ilişkin analizi içermektedir. Bu bağlamda pandeminin göçmenlerin gelir durumu, iş sektörü, cinsiyet, yaş ve diğer demografik faktörlerle ilişkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, sosyal izolasyonla başlayan kısıtlamalar, göçmenlerin istihdam süreçlerini etkilemiş, ihtiyaçlarını karşılamanın önem düzeyi salgına yakalanma endişesinin önüne geçmiştir. Gelir kaybı yaşama gibi önemli ekonomik sorunlar göçmenlerin çalıştıkları sektörlere göre farklılık göstermektedir. Göçmen kadınların yaşadığı güven problemi ise araştırmanın sınırlılığını oluşturmasının yanı sıra cinsiyet rollerinin pandemi döneminde göçmen topluluklar içinde daha keskin şekilde ayrışmasına neden olmuştur. Kadın göçmenlerin ev içinde sahip oldukları eş, anne rollerinin pandeminin etkisiyle derinleşerek ve sosyal dışlanmayla devam ettiği, göçmen erkeklerin ise finansal kriz, iş kaybı gibi daha ekonomi temelli tedirginlikler yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Göçmenler, aile, arkadaşlar ve komşular gibi gayri resmi ağlar aracılığıyla kendilerine sosyal destek sağlamaya çalışmışlardır. Bilgi desteği sağlamak üzere göçmen derneklerini takip etmişler ve pandeminin zorlu koşullarıyla baş etmeye çalışmışlardır. Sonuçlar göçmen grupların içindeki ve dışındaki tüm eşitsizliklerin pandemi ile birlikte görünmez konumlarını derinleştirdiğine işaret etmektedir.
Anahtar Kelimeler: COVID-19, göç, sosyo-ekonomik eşitsizlik, Türkiye

SOCIO-ECONOMIC IMPACTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON MIGRANTS IN TURKEY

ABSTRACT
The literature on migration to developing countries shows that migrants face increased vulnerabilities due to inadequate social services in host countries. This study focuses on the challenges faced by migrant communities during the Covid-19 pandemic and how they responded to these challenges. For this purpose, an online survey was conducted with predominantly Syrian and Afghan migrants ($n = 312$) from 32 provinces of Turkey and in-depth interviews with key stakeholders ($n = 5$) to understand individual experiences.

The study includes an analysis to understand participants' social isolation, anxiety, quality of life, and coping strategies during the pandemic. In this context, it was analyzed the relationship of the time of the pandemic with migrants' income status, job sector, gender, age, and other demographic factors. According to the findings, the restrictions that started with social isolation have affected the employment processes of migrants, and the importance of meeting their needs has overtaken the concern of being caught in the pandemic. Important economic problems such as loss of income differ according to the sectors in which migrants work. The problem of security experienced by migrant women, in addition to constituting the limitation of the study, caused gender roles to be more sharply differentiated within migrant communities during the pandemic period. It was concluded that the wife and mother roles of female migrants at home continued with deepening and social exclusion with the impact of the pandemic, while migrant men experienced more economy-based anxieties such as financial crisis and job loss. Migrants tried to provide social support through informal networks such as family, friends and neighbors. They followed migrant associations to provide information support and tried to cope with the challenging conditions of the pandemic. The results indicate that all inequalities within and outside migrant groups have deepened their invisible position with the pandemic.

Keywords: COVID-19, migration, socio-economic inequality, Turkey

IN DIFFERENT ASPECTS ACCORDING TO THE DEGREE OF COMPLICATIONS IN PATIENTS DIAGNOSED WITH COVID-19

Hokuma Mammadova Hasanbala
Azerbaijan Medical University, Department of Infectious Diseases

ABSTRACT
The coronavirus infection 2019 (SARS-CoV-2) has had a damaging effect on all fields after becoming a pandemic. The course of the COVID-19 infection is mainly classified as mild, moderate and severe and critical. Peripheral blood parameters such as total leukocyte count, lymphocytes, neutrophils, as well as other blood biochemical parameters and coagulation factors were investigated to be associated with the severity of the COVID-19 infection. In our presentation, the identification of biomarkers that predict the severity and outcome of patients with COVID-19 was very helpful. Our results show that severe lymphopenia and elevated C-reactive protein (118.41 mg/L) are associated with hypoxemia severity and predicted hospital mortality. In addition, changes in leukocyte count during the first 4 days after hospitalization were highly associated with complications, pU<0.001.
Keywords: Covid-19, blood parameters, complication rate

COVID -19 DİAQNOZLU XƏSTƏLƏRIN AĞIRLAŞMA DƏRƏCƏSİNƏ GÖRƏ MÜXTƏLİF ASPEKTLƏRDƏ QİYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

XÜLASƏ
Koronavirus infeksiyası 2019 (SARS-CoV-2) pandemiyaya çevrildikdən sonra bütün sahələrə zərərli təsir göstərib. COVID-19 infeksiyasının gedişi əsasən yüngül, orta və ağır və kritik olaraq təsnif edilir. Ümumi leykositlərin sayı, limfositlər, neytrofillər kimi periferik qanın parametrləri, həmçinin qanın digər biokimyəvi parametrləri və laxtalanma faktorlarının COVID-19 infeksiyasının şiddəti ilə əlaqəli olması araşdırılıb. Təqdimatımızda COVID-19 xəstələrinin şiddətini və nəticələrini proqnozlaşdıran biomarkerlərin müəyyən edilməsi çox faydalı oldu. Nəticələrimiz göstərir ki, ağır limfopeniya və yüksək C-reaktiv zülal (118,41 mq/L) hipoksemiya şiddəti və proqnozlaşdırılan xəstəxana ölümü ilə əlaqələndirilir. Bundan əlavə, xəstəxanaya yerləşdirildikdən sonra ilk 4 gün ərzində leykositlərin sayının dəyişməsi ağırlaşmalarla çox əlaqəli idi, pU<0,001
Açar sözlər: Covid-19, qan parametrləri, ağırlaşma dərəcəsi

INTRODUCTION
Coronavirus disease 2019 (COVID-19) which emerged in Wuhan, China, has spread to almost all countries and regions of the world, becoming one of the most lethal pandemic after the Spanish flu in 1918–1920. It is caused by an RNA virus (2019 novel coronavirus or 2019-nCoV or SARS-CoV-2). As of July 13, 2020, a total of 12,768,307 confirmed COVID-19 cases and 566,654 related deaths have been reported [1]. Beyond its important morbidity and mortality and the huge burden of health care systems, COVID-19 has a massive societal and economic impact globally.
To date, there is no established curative treatment for COVID-19. Although some drugs such as hydroxychloroquine are integrated in treatment guidelines or under investigation in interventional studies, the management of COVID-19 is mostly supportive.

[2–4] Identifying biological abnormalities induced by COVID-19 may contribute to a better understanding of the pathophysiology of the disease and ultimately guide the development of targeted adjuvant therapies besides antivirals drugs. Furthermore, such information on the biological profile of COVID-19 can guide clinicians in the assessment and treatment of these patients.

Clinically, most of COVID-19 cases (80%) are either asymptomatic or have mild forms. [4, 5] However, about 13.8 and 6.1% have severe and critical life-threatening disease that require admission to hospital and sometimes in the intensive care unit. [5] In the context of outstretched heath care systems and limited resources, risk stratification is pivotal to identify patients who the most need in-hospital and intensive management. Biomarkers along with some clinical factors might help to predict adverse outcomes among COVID-19 patients. Hence, we conducted this systematic review and meta-analysis to summarize available data on the association between some common hematological, inflammatory, biochemical parameters and the severity of COVID-19.

The National Early Warning Score (NEWS), first introduced in 2012 and updated in 2017 (NEWS2), has received a formal endorsement from the National Health Service to become the early warning system for deterioration of acutely ill patients in the United Kingdom (UK) (6, 7). The NEWS/NEWS2 is a scoring system based on routine physiological parameters, which can be obtained easily and rapidly at the bedside. Each indicator is given a score, where 0 is considered normal, and simple addition allows a total score from 0 to 23. A score of 5 or more represents the key threshold for urgent response, and patients with a score of 7 or more would be deemed to have a high clinical risk and trigger a high-level clinical alert (6, 7). Since some components (e.g., temperature, oxygen saturation, and supplemental oxygen dependency) were proved to be associated with the progression of COVID-19 (8, 9), guidelines from the Royal College of Physicians (10) and the Swiss Society of Intensive Care Medicine (11) advocate the use of the NEWS2 for initial assessment in patients with COVID-19. However, these recommendations were only based on expert opinions, and there have been no published meta-analyses to evaluate the predictive performance of the NEWS2.

The aim of this study is to describe the current state of complete blood count changes during COVID-19 infection and to summarize the crucial role of some hematological parameters during the course of the disease.

MATERIAL AND METHODS

Our study included 212 patients with a confirmed diagnosis of Covid-19, 110 (51.9%) without complications and 102 with complications (48.1%). 95 patients (44.8%) were male, 117 patients (55.2%) were female. Also, patients were divided into age groups older than 65 years and younger than 65 years old, so that the average age was 55.4±1.3 years in the group without complications, and 59.6±1.4 years in the group with complications.

When comparing the blood groups and rhesus factors of the patients included in the study according to the degree of complications, it was determined that 1st blood group and rhesus factor positive(+) patients are more prone to complications, respectively 35.4% and 92.9%.

Among the patients under observation, concomitant diseases were also studied, which is one of the factors leading to a high risk of complications in infected patients. In our study, comorbidities were observed in 94 patients (42.9%), and among them, the most prevalent endocrine pathology was type 2 diabetes (28.3%).

Microsoft Excel was used to analyze the clinical symptoms and Laboratory results. Single-arm meta-analysis was performed usingStata 15.0 software. Heterogeneity among studies was testedusing the Cochran Chi-square test andI2,WhenI2<50%,afixed-effects model was used, while whenI2> 50%, a random-effectsmodel was selected. If there was statistical heterogeneity amongthe results, a further sensitivity analysis was conducted to de-termine the source of heterogeneity. After the significant clinical heterogeneity was excluded, therandomized effects model wasused for meta-analysisStudent Bonn Ferroni and Mann Whitney test were used todetect the publication bias.P< 0,05 was considered as statistically significant.

DISCUSSION AND CONCLUSION

It was clarified that the length of hospital stay in the group of patients with complications was longer compared to other patients. So, this period was 13.6 ±0.5 days on average in the group of 102 patients with complications. A statistical significance was achieved between the length of hospital stay between the two groups P<0.001

X-ray examination of chest organs is used as a radiological method in the dynamic assessment of the prognosis of patients diagnosed with Covid-19. Although 102 complicated patients under our observation - 100.0% bilateral pneumonia was detected, including 94 patients without complications (85.5%) pneumonia was accompanied.

		aggravation				
		no		yes		
		n	%	n	%	X2
xray	normal	16	14,5%	0	0,0%	0.130
	pneumonia	94	85,5%	102	100,0%	0.003

Peripheral blood parameters were also analyzed between groups. As we know, the processes taking place in the etiopathogenesis of the infection are directly manifested in the morphological structure of the blood. White blood cells (leukocyte, lymphocyte neutrophil count), inflammatory parameters (C-reactive protein, procalcitonin, ferritin, erythrocyte sedimentation rate), coagulation (prothrombin time, D-dimer) and biochemical level (Alat, Asat) are found in the blood with the highest frequencies. , creatinine, sugar) are the changes.

First of all, when examining WBC (leukocytes) from peripheral blood indicators, we see that significant statistical differences were obtained between both groups. Leukocytosis (elevation of leukocytes) was observed in the blood when comparing patients with exacerbations to the other group. The average indicator of WBC was 10.0±1.0*109\l, and the highest level was 12.0*109\l in patients with complications. During dynamic observation, 32 patients with complications had a decrease in WBC count, but 49 patients had an increase Pw<0.001

In addition, the level of NEU (neutrophil) in the blood was also examined, and the average indicator of this parameter was 6.7±0.5×109\l in 102 patients without complications. When we analyzed the level of NEU in both groups in blood samples taken from patients both on the day of admission to the hospital and on the following days during consecutive measurements, we see that neutrophilia (an increase in neutrophils) was observed in the blood and an honest difference was obtained during each statistical analysis P<0.001

LYM (lymphocyte) in peripheral blood examination is of particular importance in predicting the course of infection. Thus, as with other viral infections, lymphopenia (decrease of lymphocytes) is characteristic of Covid-19 infection. During our study, significant changes in the absolute number and percentage of LYM in the blood were obtained. Table 3

Table 3: Analysis of general indicators of blood in patients between groups

Parametrs	Aggravating patients (n=102)	Non-aggravating patients (n=110)	pF	pU
LEU 10^9/l	10,0±1,0 (7,9-12,0)	6,7±0,3 (6,0-7,3)	<0,001*	<0,001*
LYM 10^9/l	1,23±0,10 (1,04-1,43)	1,33±0,07 (1,20-1,47)	0,393	<0,001*
NEU 10^9/l	6,7±0,5 (5,8-7,6)	4,5±0,3 (3,9-5,1)	<0,001*	<0,001*

Note * - "0" hypothesis is rejected

An important role is played by the comparative study of coagulation parameters in blood samples of patients with and without complications diagnosed with Covid-19. It was clarified that PT (during prothrombin) tended to be prolonged in groups of patients with aggravated blood levels, the average indicator during the initial examination in aggravated patients was 13.0±0.2 seconds, and in the following days it was 13.6±0.3 seconds p= 0.017 . During the dynamic observation of blood samples taken from patients 3 times, the INR indicator in blood resulted in an increase in 54 patients in the group of complications, and in 16 patients without complications, Pw<0.001. In turn, D-dimer showed a high result (4.93 mg/L) in the aggravated patient groups and showed a statistical difference Pu<0.001.

Table 4: Analysis of blood coagulation parameters in patients between groups

Parametrs	Aggravating patients (n=102)	Non-aggravating patients (n=106)	pW	pU
PT sec.	13,0±0,2 (12,1-13,4)	12,5±0,2 (12,1-12,8)	<0,001*	<0,001*
İNR sec.	1,09±0,116 (0,86,-1,32)	0,93±0,013 (0,94-0,95)	<0,001*	<0,001*

Note * - "0" hypothesis is rejected

In our study, the level of CRP (C-reactive protein) as an inflammatory parameter was calculated as 101.19±8.68 mg/L in the group of 101 aggravated patients, and the highest result was 118.41 mg/L, the differences were honest (pU<0.005). In blood samples taken for the 3rd time, the level of erythrocyte sedimentation rate (erythrocyte sedimentation rate) increased 1.5 times in the group of patients with complications compared to patients diagnosed with Covid-19 without complications .1 mm/hour, pU<0.001). Another inflammatory parameter PCT (procalcitonin) and ferritin were analyzed, which showed honesty between groups when calculated by Mann-Utney method, p=0.010, p=0.043, respectively.

When biochemical indicators were differentiated between both groups, statistically different results were obtained only at the level of creatinine. Anova analysis showed that the mean level of creatinine was 2.08±0.35 mg/L in patients with complications (p<0.005).

Thus, the presence of both clinical indicators (SpO2 <90%) and changes in peripheral blood (lymphopenia, leukocytosis, elevated CRP, prolongation of prothrombin time, etc.) in patients with complications as a final result are important and important biomarkers to consider, which Timely detection of indicators can prevent the reduction of deaths.

REFERENCES

1. Coronavirus disease (COVID-19) – World Health Organization [Internet]. [cited 2020 Jul 14]. Available from: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019.

2. Zhou M, Qi J, Li X, Zhang Z, Yao Y, Wu D, et al. The proportion of patients with thrombocytopenia in three human-susceptible coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis. Br J Haematol. 2020;13. [PubMed]

3. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. StatPearls. Treasure Island: StatPearls Publishing; 2020. Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19) [Google Scholar]

4. Gandhi RT, Lynch JB, del Rio C. Mild or Moderate Covid-19. N Engl J Med. 2020;0(0) null. [PubMed]

5. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. [cited 2020 Apr 30]. Available from: https://www.who.int/publications-detail/report-of-the-who-china-joint-mission-on-coronavirus-disease-2019-(covid-19).

6. National Early Warning Score (NEWS) . Standardising the Assessment of Acute-Illness Severity in the NHS. Report of a working party. London: RCP: Royal College of Physicians; (2012). [Google Scholar]

7. National Early Warning Score (NEWS) 2 . Standardising the Assessment of Acute-Illness Severity in the NHS. Updated report of a working party. London: Royal College of Physicians: RCP; (2017). [Google Scholar]

8. Zheng Z, Peng F, Xu B, Zhao J, Liu H, Peng J, et al.. Risk factors of critical & mortal COVID-19 cases: a systematic literature review and meta-analysis. J Infect. (2020) 81:e16–25. 10.1016/j.jinf.2020.04.021 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

9. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al.. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. (2020) 395:1054–62. 10.1016/S0140-6736(20)30566-3 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

10. NEWS2 and Deterioration in COVID-19 . Available online at: https://www.rcplondon.ac.uk/news/news2-and-deterioration-covid-19 (accessed March 26, 2021).

11. Swiss Society Of Intensive Care M . Recommendations for the admission of patients with COVID-19 to intensive care and intermediate care units (ICUs and IMCUs). Swiss Med Wkly. (2020) 150:w20227. 10.4414/smw.2020.20227 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

GLOBAL PANDEMIC AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES

Khushi singh
Bharath Institute Of Higher Education and Research

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has had an unprecedented impact on global health, society, and the economy. This study presents a comprehensive review of multidisciplinary research conducted in response to the pandemic. Drawing from fields such as epidemiology, virology, medicine, sociology, economics, and public policy, our analysis explores the multifaceted nature of the crisis.

This multidisciplinary approach examines the origins and transmission of the SARS-CoV-2 virus, clinical characteristics of COVID-19, the development and deployment of vaccines, and the social and psychological implications of public health measures. It also investigates the economic consequences and policy responses, shedding light on the complex interplay between health and society.

Through a synthesis of findings and methodologies from various disciplines, this study aims to provide a holistic understanding of the COVID-19 pandemic. Such interdisciplinary insights are crucial for shaping effective public health strategies, mitigating the socio-economic impact, and preparing for future global health crises.

KEYWORDS: COVID-19, pandemic, multidisciplinary, epidemiology, virology, medicine, sociology, economics, public policy, public health, vaccines, social impact, global health.

THERAPEUTIC POTENTIAL OF MEDICINAL PLANTS FOR THE TREATMENT OF COVID-19

Dur E Maknoon Razia
Key Laboratory of Pathobiology, Ministry of Education, Jilin University

Al-Mogahed Maged Abdulsalam Mohammed Ali
Department of Surgery, First Hospital of Jilin University

Tabish Faheem
Bachelor of Medicine Bachelor of Surgery, Nishtar Medical College, Multan, Pakistan

Lianhua Qingwen Capsule
Department of Surgery, First Hospital of Jilin University

ABSTRACT
Coronavirus was first exposed in Wuhan, China in late 2019 and has since spread generally all over the world. The COVID-19 was classified as a pandemic disease by WHO because of its rapid global spread and deaths, it is caused by the new coronavirus (SARS-CoV-2). During this timeline, several literatures on epidemiology and pathophysiology have been published proposing that major single-stranded RNA virus damages the human respiratory system. There are no therapeutic treatments for the infection caused by this virus. No antiviral therapy has been authorized, and various approaches have been planned, i.e. lopinavir/ritonavir, chloroquine, and hydroxychloroquine, which pretence potency against coronaviruses by mechanisms like inhibition of viral entry, replication enzymes inhibition, and preventing the release of virus. The focus of the current evaluation is on some medicinal plants capable to be used safely in the administration and prevention of infectious diseases. Onion, neem, garlic, ginger, pineapple, piper longum, kiwi, papaya, jaiphal, pomegranate, myrobalan, jivanti, guduchi, shatavari, and peppermint are all given significant importance. There are 23 kinds of medicinal plants which are currently utilised to treat several respiratory disorders, according to data on the biological effects. The current circumstances require the right use of herbal medications to build peoples immunity to combat the virus. In order to festinate the development of COVID-19 treatment, plant-based medications should be studied with other medications used now a days to treat COVID-19.
Keywords: Bioactive metabolite, Pathogenesis, SAR-COVID-19, Therapeutic Plants.

VACCINATION STATUS AND MORTALITY AMONG HOSPITALIZED COVID-19 PATIENTS WITH PROLONGED CARE IN JAKARTA, INDONESIA; A RETROSPECTIVE CROSS-SECTIONAL STUDY

Hotma Martogi Lorensi Hutapea
Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, Universitas Indonesia

Tri Yunis Miko Wahyono
Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, Universitas Indonesia

Mondastri Korib Sudaryo
Department of Epidemiology, Faculty of Public Health, Universitas Indonesia

Abstract

Background: COVID-19 patients who received prolonged care for 28 days and over during hospitalization is classified experiencing post-COVID-19 condition. In Indonesia, the information about post-COVID-19 condition remains limited.

Objective: To estimate the association of vaccination status and ICU treatment with in-hospital mortality of adult patients with prolonged care during the peak of Delta outbreak in Jakarta.

Methods: Using Electronic Health Record (EHR) between June 1, 2021, and September 30, 2021, retrospective cross-sectional study was conducted among hospitalized adult COVID-19 patients in Jakarta. Kaplan Meier and log-rank test were used to estimate survival probability and the difference between group. P-value <0.05 indicated significant difference.

Results: There were 40,827 patients with complete data in EHR, and 363 patients (0.89%) treated for 28 days and over. Among them, 52.89% was male, and unvaccinated (61.16%). There were 42.15% of the patients were treated in ICU. Total 82 (22.59%) patients were died during hospitalization with overall survival probability was 28.4% (95% CI 11.5%-47.9%) for 76 days of observation since the first day of observation. Survival probability of vaccinated patients was significantly higher than unvaccinated ones (74.0% *vs*. 15.9%, p-value <0.001). Regarding ICU treatment, those who were vaccinated significantly had higher survival probability compared to those who were unvaccinated (73.81% *vs.* 10.76%, p-value 0.018).

Conclusions: Those who were receiving prolonged-care in hospital mostly unvaccinated. Overall, vaccination had been beneficial in reducing in-hospital mortality among hospitalized adults who received prolonged care during Delta outbreak. It also reduced mortality among patients treated in ICU.

Keywords: COVID-19, Delta variant of SARS-CoV-2, prolonged care, vaccination status.

EKOSİSTEM SAĞLIĞININ BOZULMASI PANDEMİLERİ TETİKLİYOR MU?

Yasemin ERGÜNER
Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü
ORCID: 0000-0002-8144-5620

ÖZET

Katlanarak artan insan nüfusunun son 200 yılda fosil yakıt tüketimi, arazi kullanım değişiklikleri, ormansızlaştırma ve sanayi, kimyasal üretim ve atık süreçleri gibi insan faaliyetleriyle gezegenemizin doğal ekositemindeki yoğun tahribatları küresel ısınma ve nihayetinde iklim krizini doğurmuştur. İklim değişikliğinin temelindeki bu antropojenik nedenler aslında aynı zamanda küresel salgın/pandemi risklerini tetikliyen/artıran mekanizmaların da temelini oluşturmaktadır. Küresel çapta, yaban hayatından kaynaklanan bilinen zoonotik hastalık olayları son 80 yılda önemli ölçüde artmış, sadece toplum sağlığı tehditi boyutuyla değil, COVID-19 pandemisinde tecrübe edildiği gibi sosyal, ekonomik ve ekolojik sorunları da beraberinde getirdiği anlaşılmıştır. İklim değişikliğinin dünyadaki diğer türlerle ilişkimizi değiştirmekte; bu ilişkilerin sağlık ve enfeksiyon riski açısından değerlendirilmesi ise uluslararası ve çokdisiplinli araştırmalar gerektiren ve giderek yükselen bir alandır. Hava, su ve toprak arasındaki döngüleri etkiyen iklim değişikliği, canlıların barınma, beslenme ve üreme gibi yaşam sistemlerini bozarak insan ve hayvan sağlığını sağlığını temelden tehdit etmektedir.

COVID-19 pandemisinden aldığımız en önemli ders gelecekte yaşanacak zoonoz hastalıkların yayılma ve pandemiye dönüşme riskinin artmasında biyoçeşitlilik kaybı ve ekosistemlerin sağlıklı işleyişindeki bozulmaların rolü ve geniş kapsamlı önlemler alınması gerekliliğinin anlaşılmış olmasıdır. Doğal ekosistemlere doğru genişleyerek artan insan nüfusu ve müdahaleleri sonucunda, habitat bozulması, ormansızlaşma, yasa dışı madencilik, yaban hayatının aşırı sömürülmesi ve yoğun hayvanlık gibi baskılar artırmaktadır. Habitat kaybı hayvanları göç etmeye, potansiyel olarak diğer hayvanlarla ve insanlarla teması ve patojenleri paylaşmaya zorlamaktadır. Aşırı sıcaklık stresi ise karada ve denizde yaşayan çeşitli türlerin kutuplara doğru yayılmaya ve göçe yöneltmekte, bu da yeni coğrafyalarda pek çok türün birbiriyle temasını sağlayarak, patojenlere yeni konaklara yerleşme ve coğrafi dağılımı genişletme fırsatını vermektedir. Ayrıca, ısınan bir dünyada patojenlerin ve vektörlerin yaşam ve çoğalma şansı artabilir bu da vektör kaynaklı hastalıkların salgınlara dönüşme riskini artırabilir. Sıcak mevsimin uzaması, bitki ve hayvan yaşam döngülerindeki fenolojik değişimlere ve bulaşma dönemini uzamasına ve dolayısıyla salgın şiddet ve süresinde de ciddi sonuçlar doğurabilir. Son çalışmalar, vektör kaynaklı hastalık salgınlarının önümüzdeki onyıllarda artacağını öngörmektedir. Örneğin, şiddetli yağışlar ve çekilen sel suları, hastalık vektörleri için yeni üreme alanları sağlayarak sıtma, dang humması, sarı humma ve Batı Nil hummasının bulaşmasını kolaylaştırmıştır.

Zoonoz hastalıkların bölgesel ve/veya küresel pandemiye dönüşme riskini karşı alınacak önlemler, zoonozların ortaya çıkma ve yayılmasına etkileyen antropojenik faaliyetlerin azaltımından, pandemiden korunma yollarının etkileyecek çevre politikalarına, biyoçeşitliliğin korunmasından ekosistem hizmetlerininin iyileştrilmesine kadar uzanan çeşitli boyutları içerir.

İşte bu zorluklarla mücadelede, iklim değişikliği, biyoçeşitlilik ve ekosistem sağlığını bir arada ele alan ve küresel kalkınma hedefleri kapsamında bütüncül bir çerçeve sunan "Tek Sağlık" yaklaşımının "Vatandaş Bilimi" olarak sentezlenmesi, pandemilere karşı daha dirençli toplumsal ve doğal ekosistemler yaratılmasında en güçlü ve kapsamlı çözüm olarak yükselmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekosistem, Biyoçeşitlilik, Pandemi, Sağlık, Vatandaş Bilimi.

DOES DEGRADATION OF ECOSYSTEM HEALTH TRIGGER PANDEMICS?

ABSTRACT

The intense destruction of our planet's natural ecosystem by human activities such as fossil fuel consumption, land use changes, deforestation and industry, chemical production and waste processes due to the exponentially increasing human population in the last 200 years has led to global warming and ultimately the climate crisis. These anthropogenic causes underlying climate change actually also form the basis of the mechanisms that trigger/increase global epidemic/pandemic risks. On a global scale, known zoonotic disease incidents originating from wildlife have increased significantly in the last 80 years, and it has been understood that it not only poses a public health threat, but also brings with it social, economic and ecological problems, as experienced in the COVID-19 pandemic. Climate change is changing our interactions with other species in the world; evaluation of these interactions in terms of health and infection risk is an increasingly rising field that requires international and multidisciplinary research. Climate change, which affects the cycles between air, water and soil, fundamentally threatens human and animal health by disrupting living systems such as shelter, nutrition and reproduction.

The most important lesson we have learned from the COVID-19 pandemic is the understanding of the role of biodiversity loss and disruptions in the healthy functioning of ecosystems in increasing the risk of future zoonotic diseases spreading and turning into pandemics, and the need to take comprehensive measures. Growing human population and interventions by expanding into natural ecosystems, has increased the pressure from habitat degradation, deforestation, illegal mining and overexploitation of wildlife and intensive livestock.

Habitat loss forces animals to migrate, potentially sharing contact with other animals and humans and spreading pathogens. Extreme heat stress causes various species living on land and in the sea to spread and migrate towards the poles, which brings many species into contact with each other in new geographies, giving pathogens the opportunity to settle in new hosts and expand their geographical distribution. Additionally, in a warming world, the chances of pathogens and vectors to survive and multiply may increase, which may increase the risk of vector-borne diseases turning into epidemics. The extension of the hot season may cause phenological changes in plant and animal life cycles and prolong the transmission period, which may have serious consequences on the severity and duration of the epidemic. Recent studies predict that vector-borne disease outbreaks will increase in the coming decades. For example, heavy rains and receding floodwaters have facilitated the transmission of malaria, dengue fever, yellow fever, and West Nile fever by providing new breeding grounds for disease vectors.

Measures to be taken against the risk of zoonotic diseases turning into regional and/or global pandemics include various dimensions, ranging from reducing anthropogenic activities that affect the emergence and spread of zoonoses, to environmental policies that will affect ways of preventing pandemics, from protecting biodiversity to improving ecosystem services.

In combating these challenges, synthesizing the "One Health" approach as "Citizen Science", which addresses climate change, biodiversity and ecosystem health together and provides a holistic framework within the scope of global development goals, is rising as most powerful and comprehensive solution for creating social and natural ecosystems that are more resistant to pandemics.

Keywords: Ecosystem, Biodiversity, Pandemic, Health, Citizen Science.

ISSUES THAT HAVE BEEN RAISED IN SOCIETY AFTER THE COVID-19 CRISIS

Irina-Ana DROBOT
Technical University of Civil Engineering Bucharest, Faculty of Engineering in Foreign Languages. Department of Foreign Languages and Communication
ORCID: 0000-0002-2556-6233

ABSTRACT
The purpose of this paper is to look at various issued that have been raised in our everyday life society following what has happened during the pandemic. We can notice that since the pandemic, raising awareness to vitamins and foods that are healthy and that can boost our immune system has been around. The popularity of Zinc for strengthening the immune system is still high. Popular science articles have been popularising it, together with the entire issue of the immune system. Sınce then, people have been taking more care about their health. Other effects can be related to the reaction for or against the vaccine. The latter reaction led to distrust in political authorities, and the issue was, eventually, no longer related to the medical field. In Romania, where the author of the paper lives, mistrust in vaccines and even a total rejection of them, even if they are against other infectious diseases, has been People felt, in individualist countries, that their freedom was not respected due to the drastic measures of the lockdown, wearing masks, and getting, at some point, out only for necessary shopping. In Bucharest, pedestrian streets during the summer have been extremely popular, and restaurants and cafes were also very crowded. Events in the city were also very popular, such as fairs, film festivals, cultural events organized by the Embassy of Japan or various cultural centres such as Albanian, Czech, Spanish, French, and others. Book fairs were also crowded and many people, from all over the country, gathered in Bucharest. Walks in the park, and activities during weekends there also enjoyed great popularity and crowds would form. Nobody would complain that it was too crowded. Perhaps we have reached a psychological change, in realizing how much we should appreciate activities and moments which seem ordinary and which we take for granted. These are all psychological and mindset changes, and they have occured following mass media promotion. The European Union and other supranational organizationsfelt it was their duty to ensure citizens' safety, through information and through raising awareness by means of popular science articles and dialogues established during live meetings streamed online with health experts.
Keywords: immunity, Zinc, crowds, walks, city events.

Introduction
The COVID-19 pandemic has been, for a long while, since December 2019. To this day, we hear about cases of COVID-19, yet the virus is believed to have become, in the meantime, less aggressive and dangerous, although deaths from the virus are still being declared. However, the issue has become less focused on once the world was shook by another problem, that of the war between Russia and Ukraine, begun in 2022. The discussions about the COVID-19 pandemic have been set aside also due to the rebellious attitude of groups of people in individualist cultures, who felt that the state has become too controlling towards its citizens. Especially in former post-communist countries, the rebellion against the safety measures which were necessary for medical protection against the virus, which were felt as restraining their personal freedom, as they were not allowed to go out in groups, travel, visit their families, as well as to enter stores and public places without masks.

Then, the vaccine against COVID-19 was also peceived as a means of control, as in individualist countries there are groups who sustain that vaccines are harmful to our health and they want to have the freedom to choose whether or not to have the vaccines. The hesitant attitude towards vaccines was expplained as resulting from "Unclear COVID-19 vaccine information" (Ramkissoon, 2021), which may have also played a role, yet the perception of the population may be clouded by issues that they are preoccupied with, such as a dictatorial type of state which they fear they will have to deal with. Lots of protests have been organized against wearing the mask, at least in Bucharest, Romania, where the author of the present paper lives. On their banners, the protesters also directly wrote that they want freedom, thus, the correlation between perceived personal freedom and a problematic issue with authority in individualist countries can be confirmed. Individualist societies consider the interest of the individual to be more important than the interest of the entire community. In collectivist societies, the individuals always act in the interest of the group (Hofstede, 2011). The social pressure grew too high and the state decided to reduce the control for protective measures.

While our world, mostly, appears to have returned to normal and to have forgotten the episode of the pandemic, and also to be willing to erase it from memory, there are still some practices that are ongoing ever since, such as the use of technology in education, remote work, hybrid academic and advertising events, online courses, the use of Zinc for building up immunity (Maares & Haase, 2016), which are only a few examples.

At the same time, some issues have been raised back then which have continued to occupy centre stage ever since. Some issues have become more prominent after the pandemic was no longer a matter of public emergency and concern, such as distrust and discontent with the political system, better information regarding the citizens' taking care of their health, including dialogue with health professionals through online live transmissions and through TV shows, as well as spending time in nature, appreciating it, and taking care of it by leaving cars aside in the weekends at least in large cities, and using electric scooters and bikes available for hiring to protect both the environment and to take care of their own health, through exercising and being less sedentary, and, last, but not least, appreciating the events organized by the city hall and not only in large cities, e.g. book festivals, film festivals, various shows, going out to cafes and discussing books together, any activity, which involves crowds of people, without minding it. Some people who are extraverts may have felt isolated during the pandemic and still continue to feel the need to connect to other people and to be in their company, which leads to the popularity of such events. During the pandemic, we were told to keep a distance from one another, and at some point this felt frustrating.

Materials and Methods

To sum up the difficulties prompted by the pandemic, "the world has paid a high toll in this pandemic in terms of human lives lost, economic repercussions and increased poverty" (Ciotti et al, 2020).

This section is going to look at issues that have been raised even after the pandemic.

First of all, the COVID-19 crisis has extended beyond the medical field, towards the political domain, if we consider the reactions to the measures proposed and reinforced through laws and rules which were meant for protection against the virus. Since the virus was spreading so fast through contact with the others, the socialising part of everyday life which we took for granted was affected. Together with this, the distrust and anger at political figures of authority became higher. Plenty of personal frustrations can be seen to be attributed to the actions taken by political figures, which are held responsible for various negative happenings.

This attitude has always been around, yet, with the pandemic situation, in some countries, things got worse. The pandemic meant economic consequences and, in low income countries, this led to further problems and further protests. Even before the pandemic, the question of low salaries for certain professions such as the teachers and doctors, as well as by the policemen, was periodically raised, in the case of Romania. After the pandemic, more protests have taken place from these groups and they have received some rises in salary. Yet, the relationship with the state and, by extension, with the entire society for teachers is still a conflictual one, in particular for the pre-university levels of education, where salaries are lower.

Remote work has emerged as an alternative to in-person work to a large extent after the pandemic, after it served as a means to continue activity in domains which allowed online work, such as education and research, as well as some medical consultations which could occur online. Relationships with clients for various companies such as banks and mobile phone companies also continued their online activity even after the pandemic. Online work was considered to be extremely efficient, in that, for some domains such as academic conferences it allowed more participants to take part from various parts of the world. Otherwise, they may not have had means of transport and enough financial resources to be able to participate. The schedule at university for those having seminars and courses to teach may also not have allowed them to leave for too many conferences. Some classes, at the Technical University of Civil Engineering, where the author of the present paper works, are held on-site, while others are still being held online on Microsoft Teams platform even after the pandemic, due to the lack of halls, as some buildings on campus have received financing to be renovated. Some workshops are still being held online at the Technical University of Civil Engineering, due to the absence of available halls for in-person meetings.

The use of technology did not come without giving rise to further problems in the education area. It was a challenge, to move on to e-learning all of a sudden (Turnbull et al, 2021). As an example, the families in poor rural communities did not benefit from the required technology for online classes. The issue has further on been raised by the need to equip schools in all areas with the necessary technology through European financed projects. Some segments of students have not benefitted from the comfort that can be brought by technology. The attention that was brought up towards the education field and to the improvements it needed, including instructing teachers belonging to older generations with respect to using technology to hold online classes continues today, in the post-pandemic period. Additionally, during the online school in the pandemic period the issue regarding young students' socialising needs in person and the need for a group of friends of their own age, in order to have a personal life out of school, and online dangers regarding whom they could talk (Pokhrel & Chhetri, 2021) to were raised again, and they are still topics of actuality.

With respect to the raising awareness to health through popular science articles, concepts such as "immunity" and notions correlated with it such as Zinc, which was an aid in the fight against COVID-19 infection (Pal et al, 2021), vitamin D, which also had a role in helping with COVID-19 (Grant et al, 2020), vitamin C (Milani et al, 2021), as well as selenium (Bae & Kim, 2020) have entered our everyday life vocabulary. They are still among the popular medicines taken from pharmacies, especially during the seasons of transition, such as spring and autumn, and even more so in winter.

The health of the citizens has been on the list of priorities for supranational organizations such as the European Union.

The EU has taken action with respect to the situation of the pandemic in the countries that are members, as has been the case for Romania, and it was during the time that immunity became a popular concern and articles for the understanding of the general public, not educated in the domain of medicine, were a constant presence. The EU took efforts to unite, through persuasion, its citizens to take care of themselves through boosting their immunity system and of the others, by taking every action possible to reduce or to avoid the spread of the virus. It was at the time when we saw instructions for washing our hands properly and for using disinfecting gels. Some members of the population may have become aware of the way hygiene matters and works for other situations as well, and for the future, not just for the pandemic crisis.

After the pandemic crisis, however, hygiene could be seen as beginning to decline, as some members of the population, at least in Romania, saw the safety measures to maintain health and to stop the spread of COVID-19, which were reinforced through rules, as much too authoritarian and they connected it to political personalities, whom they did not like in the first place. Politics and everyday life are not remote from each other, as the decisions of those in power in the political world can influence our lives to a large extent. They pass certain laws, which can change our lifestyle for better or for worse. For example, the cuts in budget from the 2008 economic crisis affected Romanians to the extent where they gathered for protests. Especially the education field was affected back then. We can see how, following the economic crisis from 2008, the pandemic crisis brought along other economic issues. The problem was that certain jobs could not be done online and many people remained without a workplace during the time of the pandemic, and without salaries. The pandemic was linked to similar consequences related to the financial issues for certain professions which made the Romanians' lives, in general, very difficult.

The revolt against political figures shows that, for our current, individualist mindset, we may need another type of approach than through rules to keep us protected from the pandemic. We tend to want a government system and a state that interferes negatively to a very small, if any, extent, with our personal lives and wishes, and simply protects us and makes everything work well. Romanians would like to get to the same level of development and level of living with richer and more developed countries in the EU. They blame political elites for the situations. Life may be hard, due to the economic situation of the country, and crises such as the pandemic have destabilized some countries more than others. Romanians, and not only, as citizens, feel that those involved in politics are responsible for the country's and each and every individual's and profession's well-being. It may be a defense mechanism, that of projecting the negative sides of their lives to someone else, in this case, to the ones in power to take decisions that affect the entire country. Countries with individualist tendencies have a different mindset than collectivist countries, since the latter focus on the benefit of the rules taken by the state and collaborate with the state more efficiently, as they do not express rebellious attitudes so frequently.

Health, travel, socializing on various occasions, as well as comfortable living conditions may have all been issues taken for granted. After the pandemic, we noticed how much we depend on health in order to move on with our activity, what great efforts doctors make to help people, how they can be exposed themselves to various illnesses, and also how much we have missed being together with our loved ones due to lockdowns and restrictions on travel which have not allowed us to move along easily to go to them and to have them coming to us. We have got used to travelling easily everywhere in the world, due to the simplification of the process with countries that are European Union members, as well as for other members of other supranational organizations.

Globalization itself has meant easier access to travelling and to goods from all over the world. A relatively peaceful world has also allowed us for a while to travel to and from some countries at our ease.

Some people have been enthusiastic to be allowed out of the safety restrictions of the pandemic and returned to their everyday life routine and habits. However, some others have still maintained the habit, during some times and situations, to wear a mask. It can be worn by older or more vulnerable people in social situations, with low immunity, or by anyone during the seasons when colds and flus are around, or by those having caught a cold or a flu and not wishing to infect the others, for example at the workplace.

The fact that taking care of hygiene means taking care of our own health is reinforced through counter-examples in the news, e.g. news related to certain restaurants which sold expired food to the clients, who got a digestive infection and, as a result, those visiting the place filed a complaint against the owners of the restaurant. The case of the restaurant went public and gave the place a negative image. Other clients complained about similar issues with the place in their comments. This is an issue of social responsibility, where we need to take care not to harm others by our decisions and by the food that is provided in restaurants and cafes. Hygiene conditions in stores has also been discussed. Cases such as these ones can be used as warning signals for other store and restaurant owners to be careful about hygiene, and for citizens as well. Citizens should learn to separate some issues such as health concerns and political figures, so that their attitude becomes less rebellious when it is not the case. Citizens should be convinced of the truth regarding warnings related to the topic of health and hygiene. Various means are devised to reach as many groups and mindsets as possible, from those who may trust the state to those who may trust their social circle, and immitate their practices, to those who may be convinced by popular science articles. Perhaps the advertisements regarding the use of masks and cooperating with the state to maintain lockdown in order to be able to see family and friends soon and having all our lives back to normal have been the most efficient for the rebellious groups. However, some groups have gone as far as to claim that the coronavirus was an invention of the state and of the political leaders at all levels to make us act the way they please and even to destroy us. By blaming the state and politicians for certain states of affairs that have gone wrong, we can see that we have a problem with them. We have been deceived by them, as we discover in mass-media materials how they have been corrupt from various points of view. However, those papers may present a distorted reality in all cases, in both positive image generating and in negative image generating. It is difficult to tell the truth, and the citizens react emotionally, the way mass media expects them to.

Mistrust in hospitals, related to lack of hygiene, and doctors' professional skills and moral attitude also emerged as problems during the pandemic. They were problems even before, and remain to this day. Mass media retains focus on this issue. The problem may have been, however, reduced to some extent, as doctors have acquired a more respectful image after the way they were positively presented during the pandemic. Yet, even then, we could hear of some cases where patients were left to die by mistake and by lack of interest. What is more, the lack of hygiene and the presence of the danger of getting other infections and health issues in hospital while for COVID-19 treatment were also raised. Additionally, some groups of citizens expressed during the pandemic and afterwards their lack of trust in the way treatment was applied to the COVID-19 patients, as by being treated in a wrong way the patients actually got worse. In the meantime, some citizens were claiming that they refuse to go to the hospital if they get COVID-19 and seek alternative treatments suggested by various popular science or opinion articles which persuaded them that they offered the right course of action.

Thus, the issue of mistrust in hospital has been and is still around, and was visible during the pandemic as well. Another issue was raised during the pandemic and which is still of actality and concern: the lack of performant devices and technology for Romanian hospitals, which left many patients out to die since they did not have enough devices to help so many patients that were brought with COVID-19.

When the COVID-19 vaccines arrived, some citizens expressed their distrust in them, claiming that they were dangerous, and implying that both the state that allowed their introduction to the country and even to some point preached their benefits in a dishonest manner, and the medical staff were taking risky actions in administering these vaccines which were believed to have been created very fast and too little tested for side-effects. Citizens, thus, perceived the state and the medical staff and untrustworthy and irresponsible. However, this may all have been a perception of them due to the fear and to the fact that nobody could have any control over such a situation as the pandemic.

Meanwhile, the conflict between the old people and younger generations expressed itself again. Some old people felt that they did not have the chance to get the vaccine, while younger people did since they had to be vaccinated for going to work, and were programmed by their workplace. The competition among Romanian citizens and their blaming everyone for not being able to get the vaccine for them and for their loved ones first was noticeable. Again they showed distrust in the state and in the political leaders, as well as in the medical institutions for the organization.

Results

The main issue with the COVID-19 pandemic was supposed to be a medical one. It was expected to require, to be managed, the information and raising awareness of the general public. This is why people who were not in the medical profession were shown images with the virus and were explained through the Internet and through others means, such as TV shows, how the virus was spreading and what safety precautions they could take. Meanswhile, certain groups of citizens with individualist mindsets turned this situation into expressing their suspicions against the entire state and the entire world worked, starting from the lack of irresponsibility and correctness of the political leaders. Afterwards, they raised the issues of concern with the responsibility and skills of doctors themselves. These are concerns that have remained to this day. The perception of citizens is a negative one, in the case of Romania, regarding the way their society is working. News articles and personal accounts also intensify this negative experience with the way political leaders and doctors behave professionally.

The way we should reconnect was also raised, after the pandemic, especially in large cities, such as Bucharest. Urban life is one of disconnection from the others, as well as of stress and sedentary life. We have been influenced, however, by events organized by the City Hall to reconnect and socialize, to the possible extent, through events such as Open Streets, when, during weekends in the summertime some areas of some boulevards were closed to traffic, and people could walk, stop at cafes and restaurants, watch various street shows, visit fairs with food, cosmetics, clothes, crystals, and others, to go to theatre shows, to cinemas, to book fairs and cultural events such as those organized by various institutes and embassies, as well as to concerts and book fairs. The enthusiasm for taking walks in the park, where open air shows have been organized, is visible in Bucharest, where such evens gathers crowds and nobody complains of it. People appear to enjoy being part of the crowd, and being part of city events. Literary circles are also available, as well as various public workshops, not related to teh academic world.

Discussion and Conclusions

We could claim that the COVID-19 pandemic has given rise to the following main attitudes: that of rebelling against the measures taken for health reasons, and consequently of ignoring any advice and rules after the state cancelled the measures, that of becoming more concerned about personal health and hygiene, and that of beginning to appreciate the aspects in our lives which we had taken for granted until the pandemic. Some citizens may have become aware of the fact that something was missing in their lives, such as the need to feel part of the crowds in a large city and to be part of city life, by participating in various events. Some other citizens may have felt that the issues our society has been confronting with have not been solved, such as lack of trust in the medical system, in the state, in the police, regarding the way they deal with various situations that are of concern for us.

The relationship between citizens and the state, has, thus, come to the foreground, and, related to the relationship between citizens and the state, the relationship of the citizens with various institutions which are not viewed in a favourable light. Citizens do not feel safe in hospitals, in the company of doctors, policemen, in their lives depending on political leaders, and so on.

The organization of events in the city, such as fairs, shows, and walks in the park may have been thought of by political leaders to relieve the minds of citizens from stress by giving them comfort and entertainment. They may have sought to bring their image in a positive light, as once people enjoy such events they may achieve a positive state of mind, and look at the entire situation from an optimistic point of view. People had had enough of rules and measures taken against the pandemic, and the political leaders did not want to cause any more social issues such as conflicts, rebellions, and protests. The state has tried, to some extent, to reestablish the trust of the citizens, yet the issue can actually seem ongoing and here to last. We can only see certain moments of stability. Even then, some citizens may still regard these positive events with suspicion, as they believe that a candidate for the reelections wants to be chosen by voters again and this is why they are organizing entertaining activities. Vouchers offered may also be regarded by some groups with suspicion, since they distrust certain leaders and parties, and do not want to have anything to do with them.

References

Bae, M., & Kim, H. (2020). The role of vitamin C, vitamin D, and selenium in immune system against COVID-19. *Molecules*, *25*(22), 5346.

Ciotti, M., Ciccozzi, M., Terrinoni, A., Jiang, W. C., Wang, C. B., & Bernardini, S. (2020). The COVID-19 pandemic. *Critical reviews in clinical laboratory sciences*, *57*(6), 365-388.

Grant, W. B., Lahore, H., McDonnell, S. L., Baggerly, C. A., French, C. B., Aliano, J. L., & Bhattoa, H. P. (2020). Evidence that vitamin D supplementation could reduce risk of influenza and COVID-19 infections and deaths. *Nutrients*, *12*(4), 988.

Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. *Online readings in psychology and culture*, *2*(1), 8.

Maares, M., & Haase, H. (2016). Zinc and immunity: An essential interrelation. *Archives of biochemistry and biophysics*, *611*, 58-65.

Milani, G. P., Macchi, M., & Guz-Mark, A. (2021). Vitamin C in the Treatment of COVID-19. *Nutrients*, *13*(4), 1172.

Pal, A., Squitti, R., Picozza, M., Pawar, A., Rongioletti, M., Dutta, A. K., ... & Prasad, R. (2021). Zinc and COVID-19: basis of current clinical trials. *Biological trace element research*, *199*, 2882-2892.

Pokhrel, S., & Chhetri, R. (2021). A literature review on impact of COVID-19 pandemic on teaching and learning. *Higher education for the future*, *8*(1), 133-141.

Ramkissoon, H. (2021). Social bonding and public trust/distrust in COVID-19 vaccines. *Sustainability*, *13*(18), 10248.

Turnbull, D., Chugh, R., & Luck, J. (2021). Transitioning to E-Learning during the COVID-19 pandemic: How have Higher Education Institutions responded to the challenge?. *Education and Information Technologies*, *26*(5), 6401-6419.

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

DEMAND AND SUPPLY ANALYSIS ON DIGITAL-BASED UMKM BEFORE THE COVID-19 PANDEMIC

MICHELLE PRAJNA PRAMESWARI
Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan
ORCID: 0009-0004-8304-2894

SHEYLOMITHA SURYANING PUTRI
Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan
ORCID: 0000-0002-7628-9942

RIZKI ANANDA SAFITRI
Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan
ORCID: 0009-0008-1207-5524

MUHAMMAD SULTAN MUBAROK
Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
ORCID: 0000-0002-6168-0439

Abstract
This study aims to analyze the recovery of demand and supply in UMKM with digital marketing after the completion of the COVID-19 pandemic by raising the following questions: First, What is the effect of demand on UMKM?, Second, What is the effect of supply UMKM?, Third, How is the impact of UMKM demand and supply on the development of digital technology? Fourth, What factors influence the breeding of demand and supply in digital-based UMKM before the COVID-19 pandemic? This research uses a qualitative approach because the source of data and research results in literature research, and data analysis is inductively theoretical from the basics (leading to the direction of compiling theories based on data). In economics, the problem of demand and supply is familiar. Even in daily economic activities, supply and demand always occur. One of the economic activities that intersects with demand and supply is found in UMKM. UMKM is one of the business sectors supporting economic activity, especially crisis conditions after the COVID-19 pandemic. The deterioration of the UMKM sector during the pandemic has made business actors rack their brains so as not to lose their livelihoods, so UMKM players are required to adapt to the development of digital technology to support their businesses. These developments are very helpful for UMKM players and consumers, causing people to be comfortable with these developments until the pre-pandemic or present period. However, the development of digital marketing technology has not been able to make the economy rise as before. This affects demand and supply. This research comprehensively describes the demand and supply of digital-based UMKM.
Keywords: Demand, Supply, UMKM, Digital, Covid-19

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

ANALYSIS OF DIGITAL TOURISM STRATEGY IN ATTRACTING TOURISTS

Anggun Rahadian Kusuma Dewi
Master of Sharia Economics, Postgraduate, UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
ORCID: 0009-0009-4996-7654

Abstract
Digital tourism is an effective strategy in promoting various destinations and Indonesia's tourism potential through various platforms. The potential of Indonesian Tourism is in great demand by foreign tourists, one of the most visible influences is the internet. The Internet has become a liaison for the whole world in carrying out its activities. This study aims to explain the analysis of digital tourism strategy in attracting tourists. This research is a literature study with a qualitative approach. The data sources in this study were obtained through the study of various references such as books, journal articles, the internet, and other sources relevant to the research topic. The data analysis in this study uses content analysis techniques from existing referral sources. The result of this research is according to the Ministry of Tourism and Creative Economy of the Republic of Indonesia, implementing a digital tourism strategy is the right choice to attract foreign tourists and help restore Indonesia's tourism and creative economy after the COVID-19 pandemic. However, this must be accompanied by easy access for tourists to get to tourist locations. Not only that, nowadays everything is required to be fast, easy and safe, including payments. Therefore, many tourism and creative economy sectors have switched to a cashless environment payment system, or digital payments using QRIS. So, with the rapid development of technology, the tourism sector and the creative economy continue to strive to move quickly to keep up with these developments. So that it can create a new tourism trend after the COVID-19 pandemic.
Keywords: Digital Tourism, Creative Economy, Literature Study

BROADENING OF CIVILIZATIONAL RESPONSE: A STEP TOWARDS FUTURE PANDEMIC

Adarsh Chauhan
4th year Student, BALLB, Sharda School of Law, Sharda University

Assistant Professor Dr. Ritika Shukla
Sharda School of Humanities and Social Sciences, Sharda University

Ananya Sharma
5th year Student, BBALLB, Sharda School of Law, Sharda University

Ankita Sharma
5th year Student, BBALLB, Sharda School of Law, Sharda University

Abstract
Many factors have transformed relations between people, animals, plants, and the environment. The changes have led to the spread of existing and new zoonotic diseases. Zoonotic diseases are becoming a part of modern lives. Every year, millions of humans die due to animal transmitted diseases. The ongoing troll on the world caused by the Covid-19 has raised numerous challenges. The experts from all fields are continuously deliberating upon the solutions to deal with it and the preventive measures for future. Since no single field would be able to propose a solution, the right approach is to have an integrated approach. "One Health" approach involving cross-sectoral and coordinated investments in human, environmental and animal health appears a viable key. There is a need to accept that the health of people is closely related to the health of animals and the shared environment. The legal policies, scientific policies and social guidelines must incorporate similar vision on this line. The pandemic preparedness interventions should be comprehensive. The focus should be directed to learn about how diseases spread among people, animals, plants, and the environment. The policy makers and the Parliamentarians must be equipped with the basic understanding in their scuffle against the zoonotic diseases. The survival of humanity rests upon how interdependent responses are adopted by all the nations together and all the disciplines with common visions. The present paper is an attempt to study the need for collaboration across disciplines and sectors to monitor future challenges.
Keywords: Future, integrated, One Health, pandemic zoonotic.

SCREEN TIME SURGE: A COMPREHENSIVE STUDY ON THE IMPACT OF COVID-19 ON MEDIA CONSUMPTION PATTERNS

Dr. P. Bharathi, Asst.Professor
Department of Journalism, St.Ann's College for Women

Prof. P. Vijyalakshmi
Department of Communication and Journalism, Sri Padmavati Women's University

Abstract
The COVID-19 pandemic has induced unprecedented changes in daily life, including media consumption patterns. This study presents a comprehensive examination of the impact of the pandemic on screen time and media habits. Employing a mixed-methods approach, we conducted surveys and interviews with diverse participants to capture the nuanced shifts in media consumption during these challenging times.
Our findings revealed a significant surge in screen time across various devices, with individuals turning to digital platforms for information, entertainment, and social connection. The study delves into the factors influencing these changes, considering aspects such as lockdown measures, remote work and learning, and the need for constant connectivity in an era of physical distancing.
Furthermore, the research explores the consequences of increased screen time on mental health and well-being. By analyzing participant responses, we identify positive and negative outcomes associated with heightened media consumption, shedding light on the complexities of this multifaceted phenomenon.
In addition, the study examined how different demographics and socio-economic factors contribute to variations in media consumption patterns. By understanding these nuances, policymakers, educators, and health professionals can develop targeted strategies to address the challenges posed by the evolving media landscape during and beyond the pandemic.
This study contributed valuable insights into the intricate relationship between COVID-19 and media habits, offering a foundation for future research and guiding the development of interventions aimed at promoting balanced and healthy media use in the post-pandemic era

ADAPTING TO CHANGE: BUSINESS STRATEGIES FOR GROWTH IN THE POST-COVID-19 ERA

AYUSHI SINGH
Galgotıas Unıversıty, Department Of Law

SPARSH YADAV
Galgotıas Unıversıty, Department Of Law

NALINESH SINGH
Galgotıas Unıversıty, Department Of Law

Abstract
The meticulous examination of the business industry's trajectory in the aftermath of the COVID-19 pandemic, shedding light on the evolving dynamics and innovative strategies adopted by enterprises to thrive in the 'new normal.' Through a comprehensive analysis of case studies, industry reports, and expert insights, this study aims to unravel the intricate interplay of factors influencing business resurgence and sustainability.
The research delves into the multifaceted dimensions of post-pandemic growth, exploring how organizations across sectors have adapted to unprecedented challenges. From the rapid adoption of digital technologies to supply chain reconfigurations and remote work practices, this paper investigates the transformative strategies that have emerged as key drivers of resilience and competitiveness.
Furthermore, the study assesses the role of governmental policies, global economic shifts, and changing consumer behaviors in shaping the business landscape. By examining success stories and potential pitfalls, the research aims to distill best practices and lessons learned that can guide businesses in navigating uncertainties and fostering a robust recovery.
As the world grapples with the enduring effects of the pandemic, this research contributes valuable insights to academic discourse and strategic decision-making within the business community. By synthesizing empirical evidence with theoretical frameworks, the paper seeks to offer a nuanced understanding of the post-COVID-19 business environment and illuminate the pathways for sustainable growth and adaptation in an ever-evolving economic landscape.

PHARMACIST ROLE IN MEDICATION THERAPY MONITORING

Divakar
Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research

Dr.R.Saravanan
Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research

Dr.R.Srinivasan
Faculty of Pharmacy, Bharath Institute of Higher Education and Research

Abstract
In developed countries, clinical pharmacists perform various activities depending on the available resources and the health system, and TDM represents one of the fundamental responsibilities, this activity is performed according to the specific pharmacotherapy of the patient, and includes the evolution of the disease, risk factors and treatment goals. In Mexico, the practice of clinical pharmacy, is a relatively new discipline, and there is not yet a specialized service that performs monitoring in which pharmacokinetic concepts are applied. Therefore, it is highly important to promote the integration and participation of hospital clinical pharmacists in the individualization of pharmacological therapies, and to acknowledge the benefits that all this provides.
Keywords: Pharmacist; Monitoring; Clinical; Pharmacokinetics

MEDICATION SAFETY IN PEDIATRIC GASTROENTEROLOGY

Vibhanshu raj
Faculty of pharmacy,Bharath Institute of Higher Education and Research

Dr.R.Saravanan
Faculty of pharmacy,Bharath Institute of Higher Education and Research

ABSTRACT

Pediatric gastroenterology encompasses a wide spectrum of gastrointestinal disorders in children, ranging from common conditions like gastroesophageal reflux to complex diseases such as inflammatory bowel disease. Ensuring medication safety is of paramount importance in managing these young patients effectively. This abstract delves into key considerations and challenges related to medication safety in pediatric gastroenterology. Administering medications to children presents unique challenges due to differences in drug metabolism, dosing, and formulation preferences. Medication errors, including calculation mistakes and incorrect administration routes, can lead to adverse outcomes. Pediatric-specific dosing guidelines and training for healthcare providers are essential to mitigate these risks. Polypharmacy is common in pediatric gastroenterology, increasing the risk of drug interactions and adverse effects. Careful medication reconciliation, interdisciplinary communication, and comprehensive medication reviews are crucial strategies to enhance safety. The limited availability of pediatric-specific drug formulations necessitates the use of off-label or compounded medications, heightening concerns about safety and efficacy. Research into pediatric pharmacokinetics and the development of age-appropriate formulations are vital to address these challenges. Parental education and engagement play pivotal roles in medication safety. Parents should receive clear instructions on medication administration, potential side effects, and the importance of adherence. In conclusion, medication safety in pediatric gastroenterology demands a multifaceted approach, encompassing tailored dosing guidelines, vigilant monitoring, drug development, and robust caregiver education. Safeguarding the well-being of young patients requires a concerted effort from healthcare providers, researchers, and parents alike.

Keywords: gastroenterology,medication safety..

BUBONIC PLAGU(BLACK DEAD)

V.Selvakumar
Bharath Institute Of Higher Educational And Research

R Saravanan
Bharath Institute Of Higher Educational And Research

R.Srinivasan
Bharath Institute Of Higher Educational And Research

ABSTRACT
Bubonic plague is one of three types of plague caused by the bacterium Yersinia Pestis. One to seven days after exposure to the bacteria, flu-like symptoms develop. These symptoms include fever, headaches, and vomiting as well as swollen and painful lymph nodes. The dark discoloration of skin, is another symptom. Occasionally, swollen lymph nodes, known as “buboes”, may break open. The bubonic form of plague, the bacteria enter through the skin through a flea bite and travel via the lymphatic vessels to a lymph node, causing it to swell. Diagnosis is made by finding the bacteria in the blood, sputum, or fluid from lymph nodes Diagnosis Laboratory testing is required in order to diagnose and confirm plague. Ideally, confirmation is through the identification of Y. Pestis culture from a patient sample. Confirmation of infection can be done by examining serum taken during the early and late stages of infection. To quickly screen for the Y. Pestis antigen in patients, rapid dipstick tests have been developed for field use. Gram-Negative Yersinia pestis bacteria. The culture was grown over a 72-hour time period. Several classes of antibiotic are effective in treating bubonic plague. These include aminoglycosides such as streptomycin and gentamicin, tetracyclines (especially doxycycline), and the fluoroquinolone ciprofloxacin. Mortality associated with treated cases of bubonic plague is about 1–15%, compared to a mortality of 40–60% in untreated cases.
Keywords: Bubonic plague, Buboes, Blackdeath

IMMUNOTHERAPY

G.PREMANAND
Faculty of pharmacy, Bharath Institute of Higher Education And Resarch

Dr.R.SARAVANAN
Faculty of pharmacy, Bharath Institute of Higher Education And Resarch

Dr.R.SRINIVASAN
Faculty of pharmacy, Bharath Institute of Higher Education And Resarch

ABSTRACT
Utilising the immune system's ability to combat cancer cells, immunotherapy is one method of cancer treatment. Immunotherapy teaches the immune system to identify and eliminate cancer cells, in contrast to conventional cancer treatments like chemotherapy and radiation therapy, which directly target cancer cells.Immunotherapy comes in a variety of forms, each of which focuses on a particular aspect of the immune system. The most popular forms of immunotherapy are cancer vaccines, CAR T-cell treatment, and checkpoint inhibitors.In order to target cancer cells, immune cells from a patient's body are modified in a lab as part of CAR T-cell therapy. The altered cells are then reintroduced into the body of the patient, where they can fight cancer cells. The immune system is prompted by cancer vaccines to identify and target cancer cells. Cancer cells or cancer cell components are used in the creation of some cancer vaccines, whereas materials that resemble cancer cells are used in others.To combat cancer cells, the immune system is prompted to do so by immunotherapy. Depending on the type of treatment being employed, immunotherapy targets various immune system components to accomplish this.Utilising the immune system's ability to combat cancer cells, immunotherapy is a promising new method of cancer treatment. Immunotherapy may provide a number of advantages, but there are also some concerns.
Keywords: Immunotherapy, Cancer cells, Immune system

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

THE EVOLUTION OF PHARMACY: PAST, PRESENT, FUTURE

MK VIJAYALAKSHMI
Bharath Institute Of Higher Education And Research, Faculty Of Pharmacy

K SNEGA
Bharath Institute Of Higher Education And Research, Faculty Of Pharmacy

J NADHIYA
Bharath Institute Of Higher Education And Research, Faculty Of Pharmacy

ABSTRACT
Over millennia, pharmacy has had a remarkable evolution, evolving to meet the changing demands of society and the ever-changing field of medical science. Pharmacy is an essential part of healthcare. The development of pharmacy, from its modest beginnings as an empirical practise to its present-day standing as an advanced field, is reflective of the progress of human civilization and the unwavering quest for better health.Herbal cures and spiritual beliefs were combined to form pharmacy in ancient times, when healers used minerals, herbs, and incantations to treat patients.The organised methods of early civilizations, in which apothecaries painstakingly crafted cures based on a basic understanding of the human anatomy, gradually replaced this ad hoc approach. The rise of the Islamic Golden Age and the writings of greats like Avicenna and Rhazes marked a turning point in pharmacy history. Systematic compounding methods and the first pharmacopoeias were introduced, setting the foundation for contemporary pharmaceutical practises. Fast developments in molecular biology and technology in the 20th and 21st centuries transformed pharmacy and produced ground-breaking findings in targeted therapeutics, personalised medicine, and drug design. The traditional function of chemists has evolved into that of medicine specialists and healthcare consultants due to the expedited drug development, delivery, and patient care resulting from the integration of digital platforms and artificial intelligence.

INTRODUCTION
In 1980, the Indian pharmaceutical industry was essentially nonexistent. However, the Indian pharmaceutical sector is currently poised to emerge as a significant worldwide player by 2020. It is thought to be valued at over 4.5 billion. India is ranked third globally in volume and fourteenth globally in terms of worth. About 70% of people who are experiencing Indian pharmaceuticals are supplied to nations via NGOs[1]. The Act of 1940 on Drugs and Cosmetics (D&C Act) governs distribution and the pharmaceutical industry. Central Substances Ministry of Standard Control Organisation (CDSCO) Department of Health and Family Welfare, Indian Government gives broad details regarding drug regulations conditions in India[2].

HISTORY OF PHARMACY
The distance of history obscures the character of the first medications. It's highly likely that early humans rolled the earliest unrefined tablets in their hands. One of the oldest professions is pharmacy, where people make a living via the supply and sale of medications. Prescriptions as old as 2700 BC were composed by the Sumerians, who inhabited the region between the Euphrates and Tigris rivers. At this time, healers also merged the duties of physician, chemist, and priest.

Chinese pharmacy dates back to approximately 2000 BC, during the reign of Emperor Shen Nung[3]. After looking into the potential medical benefits of many hundred herbs, he penned the first Pen T'sao, or native herbal, which included 365 medications. Egyptian medicine has been practised since approximately 2900 BC, although the Papyrus Ebers, the most significant Egyptian pharmaceutical record, was written much later, in 1500 BC. This is an assortment of approximately 800 prescriptions, mentioning about 700 distinct medications. Egyptian pharmacists were priests, just as the Sumerians, and they studied and practised their trade in the temples[4].

ORGANISATION OF PHARMACY

With the founding of the College de Pharmacie in 1777, the profession of pharmacy gained official recognition in France and gave rise to contemporary French pharmacy. Many individuals in continental Europe passed the exams to become physicians and chemists during the 17th and 18th century, and they went on to practise both fields[5]. Regional developments occurred in certain countries. For instance, in 1778, Austrian laws for the Lombardy district in Italy served as the impetus for modifications to pharmacy practises in the northern region of the nation. However, uniform arrangements were not implemented throughout Italy until the new Italian Kingdom was created in 1870[6].

DRUG CONTROL ADMINISTRATION

One important actor in the implementation of drug control is the Drug Enforcement implementation (DEA). It was founded in 1973 and is housed under the U.S. Department of Justice. Its main responsibility is to uphold American laws and regulations pertaining to banned substances. Targeting significant drug trafficking organisations and making sure the legitimate pharmaceutical industry abides by laws, the DEA conducts operations on a national and international scale[7]. The organisation uses a multipronged strategy that includes intelligence collection, investigations, and collaboration with other law enforcement organisations. The DEA is a key player in the fight against illegal drug activity, which includes the trafficking of drugs including heroin, cocaine, and methamphetamine. The agency places a strong emphasis on upsetting and deconstructing drug networks. The Drug Enforcement Administration (DEA) works in conjunction with overseas partners to combat the worldwide scope of drug trafficking[8].

ROLE OF DRUG CONTROL DEPARTMENT

The drug control department’s regulation of the pharmaceutical business is essential to preserving public health. It is in charge of licencing, approving safe drug manufacturing procedures, and monitoring compliance with quality requirements. To stop misuse and illicit trafficking, the department performs inspections, keeps an eye on and responds to negative reactions, and enforces regulations on restricted drugs[9]. It encourages the manufacture, distribution, and prescription of medications that adhere to strict safety and efficacy standards by enforcing strict restrictions. The agency also conducts public education campaigns to support responsible medication use, which helps to build a reputable pharmaceutical industry that puts people’s health and well-being first[10].

CONCLUSION

Over the past ten years, pharmacy education in India has grown significantly. State authorities and central regulators at the federal level have different regulatory tasks. The Act may be implemented by the state and Central, but the divide has increased the possibility of fragmentation. The state licencing authorities do not communicate or coordinate with the federal government in the process of granting a fixed dose combination. In certain regulated nations (such as China), local authorities must first approve each application before the Central Drug Authority acts as the approving authority.

REFERENCES

1. Suresh K, Balamuralidhara V. Evolution of Pharmacy in Karnataka: A Bird View. Asian Journal of Pharmaceutical Research and Health Care. 2018 Sep 1:84-8.

2. Urick BY, Meggs EV. Towards a greater professional standing: evolution of pharmacy practice and education, 1920–2020. Pharmacy. 2019 Jul 20;7(3):98.

3. Khakurel B, Shrestha R, Joshi S, Thomas D. Evolution of the Pharmacy Profession and Public Health. InClinical Pharmacy Education, Practice and Research 2019 Jan 1 (pp. 13-30). Elsevier.

4. Wadud A, Prasad PV, Rao MM, Narayana A. Evolution of drug: a historical perspective. Bull Indian Inst Hist Med Hyderabad. 2007 Jan 1;37(1):69-80.

5. Desale P. An overview about pharmacy education in India. Indian Journal of Research in Pharmacy and Biotechnology. 2013 May 1;1(3):329.

6. Karim S, Adnan M. Pharmacy practice in India. InPharmacy practice in developing countries 2016 Jan 1 (pp. 117-146). Academic Press.

7. Manasse Jr HR. Perspectives on the global evolution and development of pharmacy. American Journal of Health-System Pharmacy. 2013 Apr 15;70(8):675-9.

8. Mangasuli S, Rajan S, Khan SA. A decade of pharmacy practice education in India. American Journal of Pharmaceutical Education. 2008 Feb 2;72(1).

9. Sud S, Sud Khyati S. An overview of laws governing pharmacy in india.

10. Revikumar KG, GP M, Sekhar S. Genesis, Development and Popularization of Doctor of Pharmacy (PharmD) Education Program at the Global level-A study based on the story from 1955 to 2009. Indian Journal of Pharmacy Practice. 2009;2(1).

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

VITAMIN-D DEFICIENCY IN HEALTH AND RELATED DISEASES

J NADHIYA
Bharath Institute Of Higher Education And Research, Faculty Of Pharmacy

K.SNEGA
Bharath Institute Of Higher Education And Research, Faculty Of Pharmacy

M.K.VIJAYALAKSHMI
Bharath Institute Of Higher Education And Research, Faculty Of Pharmacy

ABSTRACT
A common health issue with extensive consequences is vitamin D insufficiency. This talk examines the importance of vitamin D in preserving general health, emphasising the role it plays in immune system performance, bone health, and mental health. We explore the reasons for deficiencies, which include dietary variables, medical disorders, and restricted sun exposure. The lecture also touches on the condition's worldwide prevalence, highlighting its effects on various age groups and geographical areas. We examine the signs and effects of vitamin D insufficiency, ranging from orthopaedic issues to heightened vulnerability to infections. Supplementing with vitamin D can help alleviate a parathyroid-stimulating hormone deficiency. Toxic effects of vitamin D indications can be brought on by a cholesterol rodenticide overdose. Vitamin D poisoning symptoms can be reversed with the use of calcitonin and glucocorticoids. Numerous studies have now shown that people who are overweight or obese have a higher chance of not getting enough vitamin D, which is also associated with a higher risk of obesity-related problems, including insulin resistance and metabolic abnormalities. Finally, we look at maintenance and preventative techniques, stressing the value of nutrition, supplements, and exposure to the sun. Our goal in bringing attention to vitamin D insufficiency is to enable people to take charge of their own health and well-being.

INTRODUCTION
The coagulation of blood is recognised to be critically dependent on vitamin K. As a result, the word "vitamin K" (koagulation) comes from the German word for "coagulation." The 1943 Nobel Prize in Physiology or Medicine went to Henrik Carl Peter Dam and Edward Albert Doisy for their discovery of the vitamin K compound and its chemical composition accordingly; therefore, the committee of the Nobel Prize for Physiology or Medicine acknowledged its significance as well. Vitamin K is composed of a class of fat-soluble substances. Numerous critical functions, including blood clotting, bone metabolism, and cardiovascular health, are mediated by proteins that are dependent on vitamin K. Significant bleeding, poor bone formation, osteoporosis, and a higher probability of coronary artery disease can all be caused by a vitamin K shortage[1]. The National Academy of Sciences Food and Agricultural Sciences Board states that males should consume 120 µg/d and women should consume 90 µg/d of an approved diet. Three categories of infants with vitamin K deficiency bleeding (vkdb) are distinguished by the time of manifestation. Early vkdb appears 24 hours after being born; classic vkdb appears in the first week; and late vkdb develops between one week and six months of life, peaking between two and eight weeks. One uncommon inherited haemorrhage illness that can also present in the newborn stage is hereditary combined deficiency of vitamin K-dependent clotting factors (vkcfd)[2].

EPIDEMIOLOGY

Geographical differences exist in the frequency of vitamin K insufficiency. In the US, up to 50% of children under the age of five days may suffer from a vitamin K1 shortage without haemorrhaging, whereas 0.25–1.7% of infants will experience the characteristic hemorrhagic illness. For this reason, the American Academy of Paediatrics Committee on Nutrition advises giving all babies 0.5 to 1.0 mg of vitamin K1 as soon as possible after delivery. Vitamin K insufficiency is seldom associated with clinically significant bleeding, although it is routinely detected in 8% to 31% of usually healthy people. Those with malabsorption syndromes, liver illness, or on drugs that interact with the metabolic processes of vitamin K are more likely to have bleeding or haemorrhage. When compared to the normal value of young, reproductive females, postpartum and elderly women in Thailand are at a higher risk of vitamin K2 insufficiency. Vitamin K dose guidelines as they stand might be inadequate[3]. It is possible that the vitamin K shortage is more widespread than was previously thought since calcium buildup in soft tissues, including artery walls, is very frequent, especially in those who have atherosclerosis. People who have interruptions to or inadequate levels of these bacteria in their colons may be at risk for a vitamin K shortage since these bacteria synthesise a large component of the vitamin K needed for human requirements. As was already noted, newborns fall into this group because, during the first five to seven days of life, their colons are often not sufficiently colonised. Anyone receiving long-term antibiotics is another group of people at risk since it can reduce the amount of healthy gut flora in the body[4].

DIETARY SOURCE OF VITAMIN K

In photosynthesis-producing organisms such as algal cells, green plants, and cyanobacteria, vitamin K1 is a single molecule. 3-5 Research has shown that phylloquinone is also found in peroxisomes and plasma membranes, despite the fact that it was previously believed to be exclusively found in chloroplasts due to the high vitamin K1 level found in green portions of plants. Some plants with parasitism that do not use photosynthetic processes also have it. Chlorophyll, where it is firmly attached to the thylakoid membrane, is where its role in plants is most visible. Here, it participates in the photosystem's electron transportation chain and acts as an acceptor of electrons during respiration. The oxidative characteristics of vitamin K1 are also linked to its role in other compartments within cells[5]. Since vitamin K1 is the most common type of vitamin K found in dietary medications and supplements recommended for vitamin K insufficiency, a significant amount must be produced. The process of condensing naphthoquinone with isoprenoid precursors yields synthetic vitamin K1. Research is being conducted to find effective production methodologies in response to the rising need for vitamins derived from natural sources and produced sustainably. Vitamin K-1 can be obtained through diet includes: A deep green veggies, like collards, spinach, and crimson, turnips and lettuce , carrots, broccoli, and vegetable-based oils, raspberries in grapes. Certain autonomous and obligatory anaerobic microorganisms synthesise vitamin K2. The type of bacteria used determines the form of vitamin K2 that is produced. The number of 5-carbon prenyl units, which varies from 4 to 13, is the primary difference between the different forms. These units have the number indicated by a suffix (-n), hence their names range from MK-4 to MK-13[6]. Despite a great deal of research on the subject, no exact daily need level for vitamin K has yet been discovered (perhaps because there are numerous varieties of the vitamin). Vitamin K-2 can be obtained from diet. Traditional Japanese cuisine includes natto, which is made of fermented soybeans, sauerkraut, dairy products—particularly hard cheeses—liver and other organ meats, livestock, hog, yolks from eggs chicken, and oily fish—like salmon.

SYMPTOMS OF VITAMIN K DEFICIENCY

One of the key clinical characteristics involves decreased blood coagulation.

- Higher risk of bleeding from small wounds and injuries.
- Bleeding from the mucosa.
- Bleeding from the nose or haemorrhage.
- The skin appears as red spots on the skin and tears readily.
- Bleeding around the gingiva.
- Unusually severe bleeding during the menstrual cycle[7].

In infants, medical characteristics findings are:

- Haemorrhage following the ritual of circumcision or after the umbilical cord is severed.
- Infants in NICUs: vomiting, convulsions
- Blood clotting in the lungs
- Bleeding from the inside of the stomach.

The following are other long-term clinical signs of vitamin K deficiency:

- Reduces the process of mineralization of bone. Inactive osteocalcin, which is synthesised when vitamin K deficiency is present. In the mineralization of bone, osteocalcin plays a part.
- The disorder known as osteoporosis causes a healthy bone to become porous.
- Fracture risk is elevated[8].

CAUSES OF VITAMIN K DEFICIENCY

A lack of vitamin K can result from a number of things. One of the main causes is inadequate food intake, which is prevalent in those on restricted diets or who are malnourished. Fat-soluble vitamins like K can be improperly absorbed while suffering from conditions like Crohn's disease or celiac disease that impair fat absorption. Furthermore, long-term antibiotic usage may alter the intestinal flora that produce vitamin K. Absorption may also be impacted by specific digestive system-related illnesses or surgical procedures. Finally, restricted transfers from moms throughout pregnancy and inadequate vitamin K reserves at delivery make newborns vulnerable. Bruising, heavy bleeding, and poor clotting are signs of insufficiency. To avoid problems associated with vitamin K deficiencies, it is essential to eat leafy greens, broccoli, oils, and other foods or supplements high in vitamin K[9].

TREATMENT AND MANAGEMENTS

The following lists the conditions that need to be managed and treated in relation to vitamin K.

- Adult vitamin K deficiency: According to the National Academy of Science Food and Nutrition Board recommendations, adults with vitamin K deficiency must consume at least 120 µg of vitamin K per day (90 µg for women and 120 µg for men) by means of eating habits or oral vitamin D supplements.
- Chronic illnesses in adults: New information from continuing randomised controlled trials suggests that higher dosages of vitamins K1 and K2 may be beneficial, even if there are no set recommendations.
- Malabsorption-related vitamin K insufficiency in infants: Treatment for malabsorption patients requires large doses of vitamin K1 taken orally every day; they can range from 0.3 to 15 mg/d, depending on the particular illness. Parenteral vitamin K1 injection may be tried if oral treatment is not successful.

- Treatment for neonatal VKDB: Usually, 1–2 mg of vitamin K1 are given subcutaneously or slowly intravenously. Fresh frozen plasma may be needed in severe haemorrhage instances, at a dose of 10 to 15 mL/kg[10].

DIFFERENTIALASSESSMENT

The symptoms of a vitamin K deficit can be confused with other bleeding conditions, such as factor deficiencies. Assays of factor activity and evaluation of non-reaction to vitamin K supplementation can be used to determine the diagnosis. Moreover, it is critical to distinguish between acquired vitamin K deficits due to malabsorption and potential drug interactions brought on by drugs like warfarin, as these must be separated from dietary deficiencies and VKCFD. Adults who are deficient in vitamin K may be more susceptible to chronic illnesses like osteoporosis, cardiovascular disease, and other ailments. It can be difficult to diagnose vitamin K deficient patients since their signs and symptoms can sometimes be confused with those of other illnesses[11].

PREVENTION AND INSTRUCTION FOR PATIENTS

In order to avoid VKDB, it is crucial to inform families about the critical nature of starting their babies on vitamin K at birth and the reasoning for this intervention's ability to stop an uncommon but possibly fatal bleeding. Healthcare professionals can explain to parents how much better injections into the muscles is than oral supplements at preventing all types of VKDB. They ought to stress that vitamin K supplementation with repeated oral dosages is not necessary because intramuscular injection only needs to be administered once. You can calm parents who were alarmed by a 1990 study that suggested there might be a connection between the antioxidant vitamin K given to newborns and childhood cancers: multiple follow-up studies have not turned up any evidence of that kind. Supplementing with vitamin K may be beneficial for patients with long-term problems. Talking with patients who show interest in this area about the research that is still being done is a good idea[12][13].

CONCLUSION

Lack of vitamin K is still a serious issue with effects on many different aspects of health. Review studies clarifying this deficiency's involvement in coagulation, bone metabolism, and cardiovascular health provide insight into its complex effects. These thorough assessments highlight how important it is to consume enough vitamin K to avoid negative consequences like elevated bleeding tendencies, weakened bones, and even risk for heart disease. In addition, these articles frequently include the many forms of vitamin K, such as supplements and food choices, with the goal of directing practical approaches to treatment and prevention. Even though the implications of vitamin K shortage are becoming more understood, more study is needed to determine the best dosages, target demographics, and long-term effects in order to improve our strategy for reducing vitamin K deficiency and the related health risks.

REFERENCES

1. Simes, D. C., Viegas, C. S., Araújo, N., & Marreiros, C. (2020). Vitamin K as a diet supplement with impact in human health: current evidence in age-related diseases. Nutrients, 12(1), 138.

2. Vermeer, C. V. (2012). Vitamin K: the effect on health beyond coagulation–an overview. Food & nutrition research, 56(1), 5329.

3. Rashid, M., Durie, P., Andrew, M., Kalnins, D., Shin, J., Corey, M., ... & Pencharz, P. B. (1999). Prevalence of vitamin K deficiency in cystic fibrosis. The American journal of clinical nutrition, 70(3), 378-382.

4. Theuwissen, E., Magdeleyns, E. J., Braam, L. A. J. L. M., Teunissen, K. J., Knapen, M. H., Binnekamp, I. A. G., ... & Vermeer, C. (2014). Vitamin K status in healthy volunteers. Food & function, 5(2), 229-234.

5. Sankar, M. J., Chandrasekaran, A., Kumar, P., Thukral, A., Agarwal, R., & Paul, V. K. (2016). Vitamin K prophylaxis for prevention of vitamin K deficiency bleeding: a systematic review. Journal of Perinatology, 36(1), S29-S35.

6. Shearer, M. J. (2009). Vitamin K deficiency bleeding (VKDB) in early infancy. Blood reviews, 23(2), 49-59.

7. Nakajima, S., Iijima, H., Egawa, S., Shinzaki, S., Kondo, J., Inoue, T., ... & Hayashi, N. (2011). Association of vitamin K deficiency with bone metabolism and clinical disease activity in inflammatory bowel disease. Nutrition, 27(10), 1023-1028.

8. IJland, M. M., Pereira, R. R., & Cornelissen, E. A. (2008). Incidence of late vitamin K deficiency bleeding in newborns in the Netherlands in 2005: evaluation of the current guideline. European journal of pediatrics, *167*, 165-169.

9. Sutor, A. H., von Kries, R., Cornelissen, M. E., McNinch, A. W., & Andrew, M. (1999). Vitamin K deficiency bleeding (VKDB) in infancy. Thrombosis and haemostasis, *81*(03), 456-461.

10. McCann, J. C., & Ames, B. N. (2009). Vitamin K, an example of triage theory: is micronutrient inadequacy linked to diseases of aging?. The American journal of clinical nutrition, 90(4), 889-907.

11. Blanchard, R. A., Furie, B. C., Jorgensen, M., Kruger, S. F., & Furie, B. (1981). Acquired vitamin K-dependent carboxylation deficiency in liver disease. New England journal of medicine, 305(5), 242-248.

12. Ozdemir, M. A., Karakukcu, M., Per, H., Unal, E., Gumus, H., & Patiroglu, T. (2012). Late-type vitamin K deficiency bleeding: experience from 120 patients. Child's Nervous System, 28, 247-251.

13. Nowak, J. K., Grzybowska-Chlebowczyk, U., Landowski, P., Szaflarska-Poplawska, A., Klincewicz, B., Adamczak, D., ... & Walkowiak, J. (2014). Prevalence and correlates of vitamin K deficiency in children with inflammatory bowel disease. Scientific Reports, 4(1), 4768.

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

GENETIC SCREENING OF THE LRRK2 G2019S MUTATION IN THE POPULATION OF THE SOUTH-WEST OF MOROCCO

Sofiane Ait Wahmane
Ibn Zohr University

Abstract
Parkinson's disease (PD) is the second most prevalent neurodegenerative disorder after Alzheimer's disease. Although the etiology of PD remains unclear, there is increasing evidence of the contribution of the genetic factors to the onset of this pathology. The PD was reported to be associated with the G2019S mutation in the leucine-rich repeat kinase 2 gene coding the LRRK2 protein. Here we investigate the association of this mutation to PD in the population of the South-West of Morocco. For this purpose, we selected 14 PD patients and 251 healthy controls to be included in this study. The mean age of participants was 71.21±13.93 and 68.20±10.7, for patients and healthy controls respectively. We identified the G2019S mutation in 21.4% of the patients, and only 2% of the healthy controls (OR=13.42[2.84-63.45]). Significant differences were observed between the patients and the healthy controls regarding the genotypes distribution. The allele A was found to be highly associated with the development of PD in our samples (OR= 16.56[4.18-65.66] (p=0.0001)). Taken together our results indicated that the G2019S mutation was associated with the development of PD in the population of the South-West of Morocco.
Keywords: Parkinson’s disease; LRRK2; G2019S; South-west of Morocco;

THERMOCHEMICAL BEHAVIOUR OF SUPERCRITICAL CO_2 SUPERCRITICAL FLUID

Dr. Ghanshyam Barman
C G P I T, UkaTarsadia University
ORCID: 0000-0002-2611-0801

Abstract
Supercritical carbon dioxide (SC CO_2) refers to carbon dioxide that is at a temperature and pressure above its critical point, which is around 31.1°C (87.98°F) and 73.8 bar (1070 psi). In this state, CO_2 exhibits both gas-like and liquid-like properties. The thermochemical behavior of supercritical CO_2 is of interest in various scientific and industrial applications, including but not limited to:
Extraction and Separation Processes:
SC CO_2 is often used as a solvent in extraction processes, especially in the extraction of essential oils, flavors, and pharmaceutical compounds from natural products. Its unique properties allow it to act as both a gas and a solvent, making it effective for extraction purposes.
Supercritical CO_2 as a Reaction Medium:
SC CO_2 can serve as a reaction medium in certain chemical reactions. The solubility and density of SC CO_2 can be adjusted by changing the pressure and temperature, influencing reaction rates and selectivity.
Carbon Capture and Storage (CCS):
SC CO_2 is being investigated as a potential medium for carbon capture and storage in efforts to mitigate greenhouse gas emissions. It can be used to capture CO2 from industrial processes, such as power plants, and transport it for storage in geological formations.
Enhanced Oil Recovery (EOR):
SC CO_2 is employed in enhanced oil recovery methods to extract additional oil from reservoirs. It is injected into oil wells, where it acts as a solvent and helps reduce the viscosity of the oil, making it easier to extract.
Heat Transfer Applications:
Supercritical CO_2 is used as a heat transfer fluid in some advanced power cycles, such as supercritical carbon dioxide Brayton cycles. These cycles are being explored for high-efficiency power generation in various applications.
The thermochemical behavior of SC CO_2 is influenced by changes in pressure and temperature. The critical point of CO_2 represents a phase boundary beyond which there is no clear distinction between the liquid and gas phases. As pressure and temperature increase beyond the critical point, the density of SC CO_2 becomes similar to that of a liquid, while its viscosity remains low like that of a gas. This unique combination of properties makes SC CO_2 well-suited for the aforementioned applications.
Understanding the phase behavior, density, viscosity, and solubility of SC CO_2 under different conditions is crucial for optimizing processes and designing efficient systems in various industries. Researchers continue to explore and develop new applications for supercritical carbon dioxide due to its environmentally friendly and versatile characteristics.
thermochemical behavior due to its fluid state above the critical temperature and pressure. Notable characteristics include poor solubility for ionic and high-molecular-weight organic compounds.

It is employed in various applications, such as thermochemical energy storage and solar thermochemical CO_2 splitting, showcasing efficient heat utilization and synergy with CO_2 cycles. Research on sCO_2's thermophysical properties and heat transfer at supercritical pressures dates back to the 1930s, emphasizing its unique characteristics. Furthermore, studies highlight the conceptual superiority of direct-fired sCO_2 cycles in energy production due to remarkable characteristics in combustion

Keywords: supercritical, CO_2, thermochemical, extraction,

DEVELOPMENT AND EVALUATION OF FREEZE-DRIED COLD KIT OF ^{99M}TC-TAZOBACTAM RADIOPHARMACEUTICAL FOR INFECTION IMAGING

Prof. Dr. Syed Ali Raza Naqvi
Department of Chemistry, Government College University

Rashid Rasheed
Department of Chemistry, Government College University

Muhammad Ramazan Saeed Ashraf Janjua
Department of Chemistry, Government College University

Dr. Atta-Ul-Haq
Department of Chemistry, Government College University

Mamoon Ur Rasheed
Department of Chemistry, Government College University

Abstract
Previously, the tazobactam (TZB) was labeled with technetium-99m (^{99m}Tc) and the radiopharmaceutical was found quite good as an infection imaging agent. The objective of the present work was to develop a lyophilized TZB kit – suitable for instant radiolabeling with ^{99m}Tc in a single step preparation for instant use for infection diagnosis. The recipe of lyophilized kit of TZB was constituted using stannous chloride ($SnCl_2.2H_2O$), gentisic acid and compatible hydrogen ion concentration. The ^{99m}Tc-TZB was prepared by dispensing 370 MBq activity of $^{99m}TcO_4^-$ into lyophilized kit in the form of saline solution and incubating for 10 min at room temperature. Stability studies in reaction medium and blood serum was recorded. Biodistribution studies in Staphylococcus aureus infection induce mice model were performed, periodically. Randomly chosen kits from different batches were analyzed for radiolabeling yield and found 93-95% labeling yield. The stability tests revealed >93% stability in saline and >92% stability in blood serum at 6 h post-labeling incubation period. Biodistribution study of three stored lyophilized TZB kit were assessed by administrating into animal body after labeling with ^{99m}Tc and highest abscess to normal muscle ratio 6.81±1.41% of injected dose/ gm organ was found at 4 h post injection. Based on results it is concluded that the kit could be considered for pre-clinical and clinical studies.
Keywords: tazobactam, freeze dried kit, radiopharmaceuticals, infection imaging, nuclear medicines

PHYTOCHEMICAL ANALYSIS AND ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF MENTHA SPICATA

Name:Firdausi Murtala Danmusa
Umaru Musa Yar'adua University Katsina, Katsina state Nigeria

Abstract
Mint (Mentha spicata) is a widely recognized herb known for its culinary and medicinal uses. In this research project, we conducted a comprehensive phytochemical analysis of Mentha spicata leaves and investigated their antibacterial properties. The aim of this study was to explore the potential bioactive compounds in mint leaves and evaluate their antibacterial efficacy against a panel of pathogenic bacteria. Various biochemical tests and instrumental techniques were employed to identify and quantify the secondary metabolites present in Mentha spicata. The results revealed the presence of essential oils, flavonoids, phenolic compounds, tannins, and other bioactive molecules in the mint leaves. A range of pathogenic bacteria, including both Gram-positive and Gram-negative strains, were subjected to antimicrobial susceptibility testing using mint leaf extracts. The agar well diffusion method and minimum inhibitory concentration (MIC) determination were employed to evaluate the antibacterial efficacy of the extracts. The findings indicated that Mentha spicata extracts exhibited significant antibacterial activity against the tested bacterial strains. Notably, the essential oils derived from mint leaves demonstrated potent antibacterial effects, with some extracts exhibiting bactericidal activity. The results of this study suggest that Mentha spicata leaves possess considerable potential as a source of natural antibacterial agents. The phytochemical profile of mint leaves provides insight into the bioactive compounds responsible for their antimicrobial properties. These findings hold promise for the development of novel herbal medicines and natural antimicrobial agents, which may offer an alternative to conventional antibiotics.

ISOLATION, SCREENING AND CHARACTERIZATION OF CRUDE OIL DEGRADING BACTERIA ISOLATED FROM ERHIOKE RIVER IN KOKORI VILLAGE, DELTA STATE

Adegunloye, D. V.
Microbiology Department, Federal University of Technology

Olalemi A. O.
Microbiology Department, Federal University of Technology

Olukunle O. F.
Microbiology Department, Federal University of Technology

Ashade, N. O.
Microbiology Department, Federal University of Technology

Abe, A. S.
Microbiology Department, Federal University of Technology

ABSTRACT
The aim of this study is to identify indigenous hydrocarbon-degrading bacteria from the oil-spilled river in Kokori, Delta State, Nigeria. Hydrocarbon-polluted water samples from Erhioke River were collected in triplicate. A total of Twenty bacteria were isolated from wastewater samples using liquid and solid Bushnell Haas medium with 1% crude oil as a carbon source. Primary screening was determined using solid BH-medium with 1% crude oil, the bacterial isolates were inoculated and incubated at 30˚C for five days. Results showed that 10 isolates had the highest growth ability. Secondary screening was determined for bacterial isolates selected from primary screening using spectrophotometer techniques. Results showed that B.T.23, B.T.27, and A.T.90 isolates have the best ability for crude oil degradation. The three isolates were characterized based on morphological, cultural, and biochemical tests, subsequently were identified molecularly and designated as *Pseudomonas guariconensis* strain NCIMB 11449, *Providencia rettgeri* strain B4A1, *Klebsiella pneumonia* strain KP1064WHY. This research brought to light and confirmation to the effectiveness of indigenous bacteria in cleaning up crude oil-polluted rivers which is a common menace in the Niger Delta especially.
Keywords: Hydrocarbon, Indigenous, Degrading, crude oil

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

ASSESSMENT OF HEALTH RISKS IN *Corchorus olitorius* CULTIVATED IN BIOCHAR-REMEDIATED ALFISOLS CONTAMINATED WITH HEAVY METALS

Joseph Oluwabusayo Amao
National Biotechnology Development Agency

ABSTRACT

Vegetables like *Corchorus olitorius* play a vital role in our diets, providing carbohydrates, proteins, vitamins, iron, calcium, and other essential nutrients that are often lacking. The consumption of vegetables contaminated with heavy metals, such as lead (Pb) and cadmium (Cd), is a significant pathway for these harmful substances to enter the human body. Once inside, these heavy metals accumulate in fat tissues and bones, displacing essential minerals and leading to severe health problems. This study aimed to assess Pb and Cd health risk associated with the consumption of *Corchorus olitorius* grown in biochar-remediated heavy metals contaminated soil.

The contaminated soil was remediated with two types of biochar: Poultry Litter Biochar (PLB) and Maize Cob Biochar (MCB) at different application rates (0%, 1%, 2.5%, and 5%). These treatments were mixed with the heavy metals contaminated soil in 5 kg pots arranged in Completely Randomized Design. The concentrations of Pb and Cd in both the soil and *Corchorus olitorius* were analyzed using standard laboratory methods, Daily Intake of Metal (DIM) and Health Risk Index (HRI) were calculated. Data analysis was done using descriptive statistics and ANOVA with a significance level of $\alpha_{0.05}$.

The findings revealed that the concentrations of Cd and Pb in the remediated alfisol exceeded the threshold values established for agricultural soils by FAO/WHO (2002). Significant levels of these metals were also found in the grown *C. olitorius*. The DIM and HRI values decreased as the rate of biochar application increased, with PLB application at various rates resulting in the lowest DIM and HRI. *Corchorus olitorius* demonstrated a notable capacity to retain Pb and Cd. Despite the reduction in the Health Risk Index for Pb and Cd in *C. olitorius* by 52% and 81%, respectively, following PLB application (5%), the results from this study suggest that *C. olitorius*s grown in this soil may still pose health risks and may not be entirely safe for consumption.

DOOR HANDLES OR KNOBS AS POTENTIAL SOURCE OF PUBLIC HEALTH RISK

Ayokunnumi Funke Obajulwa
Department of Pharmaceutical Microbiology and Biotechnology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kaduna State University

Patience Yatai
Department of Pharmaceutical Microbiology and Biotechnology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Kaduna State University

Abstract
Background: Use of door handles or knobs have potential to increase the chances of acquiring or transmitting pathogenic organisms. In this study assessment of bacterial contaminant on door handles from tertiary education and health institutions and their antibiotic resistance pattern were carried out in order to determine the possibility of door handles being a potential public health risk.
Methods: Twenty swab samples each were collected from door handles of male hostels of Ahmadu Bello University, Zaria and toilets, offices from Barrau Dikko Teaching Hospital, Kaduna. Gram staining and biochemical tests were used to isolate the bacterial contaminants while agar diffusion method was used to carry out antibiotics susceptibility testing. Antibiotics resistance pattern of the isolates were determined.
Results: A total of 56 bacterial isolates were obtained: *Staphylococcus aureus* 21 (37.5%), *Escherichia coli* 8 (14.3%), *Pseudomonas aeruginosa* 7 (12.5%), *Streptococcus* spp 6 (10.7%), *Salmonella* spp 5 (8.9%), *Klebsiella* spp 5 (8.9%), *Bacillus subtilis* 2 (3.6%), and *Proteus vulgaris* 2 (3.6%). Ciprofloxacin 21 (77.8%), and ofloxacin 25 (86.2%) were the most active antibiotics against the Gram negative and Gram positive bacterial isolates respectively. The antibiotic resistance pattern showed 11 (40.7%) and 8 (27.6%) of the Gram negative and Gram positive isolates respectively to be multidrug resistant. Pandrug resistance was observed in 2 (7.41%) and 2 (6.9%) of the Gram negative and Gram positive isolates.
Conclusion: Pathogenic bacterial contaminants were observed in all the door handles and knobs sampled. The multidrug resistance isolates observed in this study are potential source of public health risk. Regular disinfectant of public and private door knobs and handles and regular hand-wash is therefore recommended.

EFFECTS OF METHANOL FRACTION OF *Artocarpus heterophylus* PULP ON ETHANOL-INDUCED INFERTILITY IN ADULT MALE WISTAR

NWAFOR C.P.
Department of Biochemistry, University of Nigeria

OGUGUA V.N.
Department of Biochemistry, University of Nigeria

ABSTRACT

Introduction: Infertility is a disorder of the reproductive system, defined as the failure to achieve pregnancy after one year or more of regular unprotected sex. 15% of couples in the world are affected by infertility and unlike previously believed; about 30% is caused by male infertility. Infertility is associated with psychological and economical implications which results in trauma, stress, fear, anxiety, frustration and even divorce. Lifestyle and dietary choices, environmental factors, health reasons have been implicated in the pathogenesis of infertility.

Methodology: 7mg/kg b.w. of ethanol, given orally three times a week, was used to induce infertility. Preliminary study was done using twenty one wistar rats which were divided into seven groups (G_1-G_7) of three rats per group. G_1- normal control, G_2- 30% ethanol induced rats, G_3- 30% induced rats + 1.04mg/kg b.w of the standard drug, clomiphene citrate. Groups 4,5,6,7 were given 30% ethanol orally + 100mg/kg b.w of methanol crude extract, n-hexane fraction, ethyl acetate fraction and methanol fraction for fourteen days. The most potent fraction was used in 100mg/kg b.w., 200mg/kg b.w. and 400mg/kg body was for twenty one days to further check their effect on sperm analysis and fertility hormones.

Result: Phytochemical results of *Artocarpus heterophylus* revealed the presence of flavonoids, phenolics, tannins among others. Mineral content includes zinc, iron, copper, potassium and others. Acute toxicity test showed no sign of toxicity. Preliminary studies showed methanol fraction treated groups to have better result in the sperm analysis however, there was no significant ($p>0.05$) difference between the treated groups and the untreated groups. In the second phase of the study, the treated groups showed significant ($p<0.05$) difference in the sperm analysis and in the fertility hormones.

Conclusion: The result showed that the methanol fraction of *Artocarpus heterophyllus* showed ameliorative potentials in infertility.

Keywords: *Artocarpus heterophylus,* infertility, Hormones, Sperm analysis, male reproductive organ

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

REVITALIZING HEALTH: HARNESSING THE GUT MICROBIOME FOR BREAST CANCER REGENERATION

Anaya, Chinenye Ada
Department of Biochemistry, Faculty of Biological Sciences, University of Nigeria

Associate Professor P.E Joshua
Department of Biochemistry, Faculty of Biological Sciences, University of Nigeria

ABSTRACT
The gut microbiome is emerging as a potential player in regenerative approaches for disease management. This abstract focuses on the intriguing prospects of leveraging the gut microbiome as a regenerative force to support breast cancer patients.Breast cancer remains a significant global health concern, with a range of factors contributing to its complexity. Recent research indicates that the gut microbiome is a crucial element in the broader spectrum of breast cancer's multifaceted etiology. Dysbiosis, an imbalance in the gut microbial community, may have implications for chronic inflammation and immune modulation, factors that are linked to breast cancer development and progression.This abstract highlights the potential of harnessing the gut microbiome for regenerative strategies in the context of breast cancer. Innovative approaches include dietary modifications designed to nurture a favorable gut microbiome environment, the administration of probiotics and prebiotics, and exploration of fecal microbiota transplantation (FMT) to restore a healthier microbial balance. Moreover, precision medicine is gaining momentum as a promising approach in tailoring interventions based on individual gut microbiome profiles. This personalized strategy may offer enhanced breast cancer treatment outcomes while minimizing the adverse effects of therapies. As we strive to advance breast cancer management and improve the quality of life for affected individuals, this review underlines the exciting potential of the gut microbiome as a regenerative tool in the ongoing battle against breast cancer.
Keywords: gut microbiome, breast cancer, regenerative therapy, dysbiosis, precision medicine, personalized interventions.

1.0 INTRODUCTION
The gut microbiome has emerged as a potential game-changer in regenerative approaches for disease management, with a particular focus on its role in supporting breast cancer patients. Breast cancer, a complex global health concern, poses numerous challenges due to its multifaceted etiology. Recent research highlights the pivotal role of the gut microbiome in contributing to the development and progression of breast cancer through dysbiosis, an imbalance in the gut microbial community. This conference review delves into the intriguing prospects of leveraging the gut microbiome as a regenerative force in the ongoing battle against breast cancer.

1.1 LINKING GUT MICROBIOME TO BREAST CANCER COMPLEXITY
The discussion commences by exploring the complexities of breast cancer and its various contributing factors. Recent research findings indicate that the gut microbiome is a crucial element in understanding the multifaceted etiology of breast cancer. Dysbiosis, characterized by an imbalance in the gut microbial community, is identified as a potential contributor to chronic inflammation and immune modulation—factors intricately linked to breast cancer development and progression.

1.2 INNOVATIVE REGENERATIVE APPROACHES

This section focuses on innovative strategies to harness the regenerative potential of the gut microbiome in breast cancer management. Dietary modifications aimed at fostering a favorable gut microbiome environment take center stage, along with the administration of probiotics and prebiotics. The exploration of faecal microbiota transplantation (FMT) as a means to restore a healthier microbial balance adds an intriguing dimension to regenerative interventions.

1.3 PRECISION MEDICINE IN BREAST CANCER MANAGEMENT:

The conference review highlights the rising momentum of precision medicine as a promising approach in tailoring interventions based on individual gut microbiome profiles. The personalized strategy aims to optimize breast cancer treatment outcomes while minimizing the adverse effects of conventional therapies. The integration of precision medicine into breast cancer management represents a significant step forward in the quest for more effective and tailored interventions.

1.4 ENHANCING QUALITY OF LIFE

As the overarching goal is to improve the quality of life for individuals affected by breast cancer, the review emphasizes the potential of the gut microbiome as a regenerative tool. By addressing dysbiosis and tailoring interventions based on individual profiles, there is a promise of not only more effective treatment outcomes but also a reduction in the negative impacts of therapies on patients' well-being.

2.0 AIM OF THE REVIEW

The review aims to elucidate the current understanding of how the gut microbiome contributes to shaping the course of breast cancer.

2.1 OBJECTIVES

Studies reviewed examined the differences in the gut microbiome composition in Breast Cancer (BC) patients and control subjects (non-breast cancer patients) using the following sample types, namely: Home-collected stool, endoscopically collected stool, and colonic biopsy samples.

2.2 SPECIFIC OBJECTIVES

The specific objectives of the studies reviewed were to:

1. Collect the named sample types from 48 test subjects (24 BC patients and 24 non-breast cancer patients)
2. Analyze the samples to see the differences in the abundance of different microbial taxa.
3. Treat the same group of BC patients (or a different group) with additional prebiotics for 12 weeks after different routine treatments.
4. Test for blood sugar level and the lipid profile
5. Analyze the microbiome in the named sample types before and after the prebiotic treatment

2.3 METHODOLOGY

2.3.1 We hope to examine the differences in the gut microbiome composition in Breast Cancer (BC) and control subjects using the following sample types: Home-collected stool, endoscopically collected stool, and colonic biopsy samples (for all groups, n=48 total, n=24 BC, n=24 controls). Here, we will use both operational taxonomic unit (OTU) and amplicon sequence variant (ASV) based approaches in QIIME2 for 16S rDNA sequencing analysis. Alpha diversity metrics and beta diversity metrics will be calculated. LefSe will used to analyze differences in the abundance of various taxa between sample types (Christina, et al., 2022).

2.3.2 Additional prebiotics will be used to treat patients diagnosed with breast cancer histologically for 12 weeks for after surgery, chemotherapy, and radiation treatment. The primary endpoint is expected to be an improvement in the microbiome via changing blood glucose and blood lipid tests, which are known risk factors for breast cancer, in serum tests performed after treatment. Serum, stool, and urine tests will be performed before ingestion of prebiotics and in the same manner after ingestion. The microbiome will be analyzed in serum, faeces, fecal extracellular vesicles, and urine (Jeongshin An., 2023).

3.0 SIGNIFICANCE

The study on the role of gut microbiome in breast cancer is highly significant as it delves into emerging aspects of cancer study development and treatment. By utilizing advanced sequencing technologies, the research aims to identify components within the gut microbiome that impact the metabolism of hormones and therapeutic agents, particularly affecting breast cancer patients. The findings may not only contribute to a deeper understanding of breast cancer etiology but also have broad implications for precision medicine, identifying modifiable risk factors, optimizing therapeutic strategies, and potentially discovering microbial biomarkers. The study's emphasis on the role of the gut microbiome in breast cancer provides targeted insights that could inform health promotion, disease prevention efforts, and patient education, potentially extending the impact of this research to other cancers as well. Ultimately, this investigation holds promise for transforming our approach to breast cancer research and patient care.

4.0 CONCLUSION

In conclusion, this review underscores the exciting potential of the gut microbiome as a regenerative force in the ongoing battle against breast cancer. By unraveling the complexities of breast cancer etiology and exploring innovative approaches such as dietary modifications, probiotics, prebiotics, FMT, and precision medicine, there is a renewed sense of hope for improved treatment outcomes and enhanced quality of life for affected individuals. As we continue to advance breast cancer management, the gut microbiome stands out as a promising avenue for regenerative therapies.

REFERENCES

Christina, N., Lucille, R., Phillip, A., Engen., Andrea, M., Thomas, R., Witt., Thomas, E., Lad., Melody, A., Cobleigh and Ece, Mutlu. (2022). Multiomic approach to examining gut microbiome sampling methods in breast cancer and control subjects. *Journal of Clinical Oncology*, **40**(16):10541-10541.

Jeongshin An, B. C. M. (2023). 85P Microbiome analysis in patients with breast cancer via an oral prebiotics therapy. *ESMO open*, **8**(1): 35-35.

Shilpa, S., Chapadgaonkar and Srashti, Bajpai. (2023). Gut microbiome influences incidence and outcomes of breast cancer by regulating levels and activity of steroid hormones in women. *Cancer reports*, **2023**(1847) 1-10

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

AKCİĞER BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİSİ KULLANARAK COVID-19 TESPİTİ İÇİN TRANSFER ÖĞRENME TABANLI HİBRİT CNN MODELİ

Feyzanur Banu DEMIR
Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Bölümü
ORCID: 0000-0001-8921-896X

Doç. Dr. Ersen YILMAZ
Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Elektronik Bölümü
ORCID: 0000-0002-6620-655X

ÖZET
COVID-19 salgını tüm dünyada insanların sağlığını etkilemektedir. Teyit edilen vaka ve ölüm sayısı her geçen gün artmaya devam ettiğinden, temel amaç pozitif vakaları en kısa sürede tespit etmek ve onlara gerekli tedaviyi sağlamaktır. Hastalığın tespitinde en çok tercih edilen yöntem ters transkripsiyon-polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) testleridir. Bu testlerin sonuçlarının uzunluğu ve başarı yüzdesinin hastalığın evrelerine göre farklılık gösterebilmesi önemli dezavantajlar olarak öne çıkmaktadır. Göğüs röntgenleri ve bilgisayarlı tomografi (BT) gibi görüntüleme verilerinin kullanılmasının COVID-19'un hızlı bir şekilde teşhis edilmesinde faydalı olacağı kanıtlanmıştır. Bilgisayarlı Tomografi çok sayıda görüntü sağladığından, bu görsel özellikleri tanımak zor olacak ve radyologlar için çok fazla zaman alacaktır, bu nedenle derin öğrenme (DL) modelleri de dahil olmak üzere otomatik tanı teknolojileri son zamanlarda BT taramalarında COVID19 taraması için kullanılmaktadır. Derin öğrenme, bilgisayar destekli hastalık tespiti çalışmalarında kullanılan yöntemlerin başında gelmektedir. Tıbbi görüntülerin görsel analizini yaparak hastalığın teşhis edilmesine radyologlara yardımcı olmaktadır. Özellikle, konvolüsyonel sinir ağları bilgisayarlı görme, nesne tanıma gibi görevlerde çok yüksek başarım performansına sahip derin öğrenme ağlarından biridir. Dolayısıyla tıbbi görüntüler üzerinde tespit ve sınıflandırma çalışmalarında da oldukça popüler hale gelmiştir. Tıbbi görüntü uygulamalarında sınırlı sayıda verilerle de yüksek başarılar elde edebilmek önemlidir çünkü verilerin toplaması ve etiketlemesi etik kurul izinleri gibi prosedürler gerektirir. Bu nedenle sınırlı veri ile CNN eğitimi gerçekleştirilirken, eğitilmiş bir modelin bilgisini başka bir veri kümesini öğrenmek için kullanan transfer öğrenme yöntemi kullanılmaktadır. Bu araştırmada, transfer öğrenme ile geliştirilmiş hibrit CNN modeli ile yerel bir hastane arşivinden toplanan yeni bir göğüs BT veri kümesi üzerinde COVID-19 tespiti gerçekleştirilmiştir. Deneysel çalışma sonuçları, önceden eğitilmiş InceptionResnetV2 mimarisinin 0,99'luk bir doğruluk elde ettiğini ortaya koyarak COVİD-19 hastalarını tespit etmek ve izlemek için önerilen modelin başarısını kanıtlamıştır.
Anahtar kelimeler: COVİD-19,Transfer öğrenme, Akciğer BT, Hibrit ESA.

VI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON GLOBAL PANDEMICS AND MULTIDISCIPLINARY COVID-19 STUDIES
November 24-26, 2023 / Ankara, Türkiye
WEB: www.ankarakongresi.org
E-MAIL: bilgi@ankarakongresi.org

TRANSFER LEARNING BASED HYBRID CNN MODEL FOR COVID-19 DETECTION USING LUNG COMPUTED TOMOGRAPHY

ABSTRACT

The COVID-19 epidemic is threatening people's health all across the world. The primary objective is to immediately detect positive cases and deliver the proper medical treatment, particularly the increasing rate of positive cases and deaths. The reverse transcription-polymerase chain reaction (RT-PCR) procedures are the most commonly applied technique for detecting the disease. The length of test response time and the fact that success rates can vary depending on phase of disease are major drawbacks. Medical imaging methods like lung computed tomography(CT) or X-rays have proven beneficial in quickly identifying COVID-19. Because Computed Tomography produces numerous images, identifying these visual traits will be challenging and time-consuming for radiologists, hence automated diagnostic technologies, such as deep learning(DL) models, have recently been utilized for COVID-19 screening in CT scans. Deep learning is one of the most widely utilized methods for computer-aided diagnosis in medical images. Convolutional neural networks, in particular, have produced outcomes in object recognition and computer vision tasks that are competitive with human performance. The ability to achieve high performance with less data is crucial in medical image applications, as the collection and labeling of data requires procedures like ethical committee clearances. For this reason, when training CNN with limited data, transfer learning method is used, which uses the knowledge of a trained model to learn another dataset. In this research, a hybrid CNN model supplemented with transfer learning is used to detect COVID-19 on a new lung CT dataset obtained from a local hospital archive. The results of the experimental study demonstrated that the pre-trained InceptionResnetV2 architecture achieved an accuracy of 0.99, proving the success of the proposed model for detecting and tracking COVID-19 patients.

Keywords: COVID-19,Transfer learning, Lung CT, Hybrid CNN.

INTRODUCTION

The COVID-19, is a severe pandemic that originated in China in the latter part of 2019 and quickly expanded to other parts of the World [1]. Besides from the inadequacy of many countries' health systems, the virus has had a detrimental influence on psychological, economic, and social domains. It is critical to promptly and properly identify and isolate virus carriers. Because RT-PCR can identify mRNA with high sensitivity, it is already the most widely used technology for diagnostic reasons [2]. On the other hand, it is an expensive process that needs disposable test kits for every new patient and manual sampling done in close proximity to the patient. It also has issues with measures for performance [2]. Due to the high false-negative rate of RT-PCR testing in the early stages of the disease, auxiliary diagnostic methods are needed, especially in the early stages. Medical imaging techniques such as Computed Tomography (CT) and X-Ray are important because they require less contact with the infected patient and therefore carry less risk of transmission [3].

Key information concerning lung disorders can be found in radiologic imaging. These images' information are highly useful in identifying COVID-19. Comparable results are seen on lung imaging with COVID-19 and other lung disorders. Consequently, meticulous inspection of radiologic pictures is required. Despite being carried out by a radiologist, the examination may not take very long and be highly precise. As a result of this, deep learning approaches have been utilized in recent years to perform scans on radiological images. These techniques provide for quick, dependable, and automatic analysis [4].

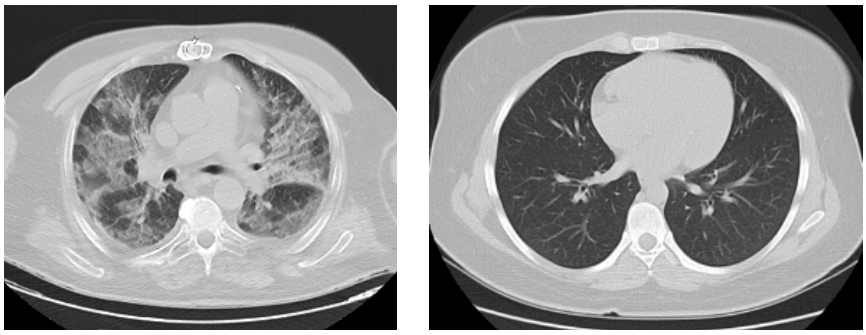
MATERIALS AND METHODS

Dataset

In deep learning applications on radiological images, the sampling amount and class balance of the dataset are of great importance. This is because a dataset with a sufficient number of samples and balanced between classes helps your deep learning model perform better. This prevents the model from memorizing the training data, Allowing it to generalize better and perform high performance by correctly classifying the test data. Especially when it comes to classifying rare cases such as COVID-19 diagnosis, underrepresentation of such cases may limit the model's ability to classify this class. Therefore, it is especially important to create a dataset with an adequate representation of COVID-19 cases.

In the study, a new dataset was created to detect COVID-19 by using deep learning architectures from lung CT scans. The dataset preparation was carried out as a multicenter retrospective study with the participation of two institutions. The first center is Infectious Diseases Clinic and Radiology Clinic of Trabzon Kanuni Training and Research Hospital, where the CT's of patients were obtained and labeled. The second center is Bursa Uludağ University Electrical-Electronics Engineering Department, where a deep learning-based system was developed for the COVID-19 detection [5].

The data consist of CT scans of adult individuals who applied to the hospital between September 2020 and December 2021.The dataset includes total of 2114 lung CT scans from two classes. The first class was labeled as COVID-19 while the other class was labeled as Normal. The distribution of the dataset by classes is %53 COVID-19; %47 Normal. COVID-19 class has 1116 lung CT scans of coronavirus positive individuals admitted to the hospital's pandemic service. Normal class has 998 lung CT scans of coronavirus negative individuals applied to the internal medicine clinic. CT scan samples of the classes are shown in Figure 1.



(a) (b)

Figure 1. CT scan samples (a) COVID-19 class (b) Normal class

Deep Learning

A class of machine learning known as "deep learning" starts with the input and uses one or more hidden layers to convert each level's representation into a higher-level, more abstract representation. Representation learning is a set of approaches that allows a system to learn the representation, i.e. the attributes, required for detection or classification from raw input data [6]. An image's representation consists of its distinctive elements, such as edge information at certain locations in the image, pixel intensity attributes, motifs in the image, and bigger groupings of these patterns [6]. Basic deep learning architectures include convolutional neural networks (CNN), recurrent neural networks (RNN), deep belief networks (DBN), and deep neural networks (DNN). Deep learning uses input data that includes text, audio, images, and videos [7].

When deep learning algorithms are applied to image datasets such lung CT scans and brain MRI images, high accuracy results can be achieved, particularly in the field of medicine [8–10]. Due to their great performance in feature extraction and learning on image data, CNNs have become the most popular deep learning architecture in this field. Convolution extracts these distinctive features from images and is equivalent to the mathematical convolution process [7,11]. The extracted features, in part or in full, better capture the data than the original data [12].
Recent studies have shown that CNN-based deep learning methods provide successful results in the detection of COVID-19 from lung radiological images [13,14].
The ability to achieve high performance with less data is crucial in medical image applications, as the collection and labeling of data requires procedures like ethical committee clearances. For this reason, when training CNN with limited data, transfer learning method is used, which uses the knowledge of a trained model to learn another dataset.

Transfer Learning

The increase in network depth in convolutional neural networks bring with it more complex calculations and the need for larger data. For this reason, transfer learning method which is an approach that use a deep learning model that has been trained to perform one task while also performing another is used while performing CNN training with limited data.
In this method, a deep neural network is trained using a large-scale dataset such as ImageNet, which has 14 million photos in over 20,000 categories ranging from objects to animals. Following initial training, the network is applied to a real problem using real data and the information it has learned. In this way, higher performance can be achieved with less training data and a shorter training period. The model operates significantly more quickly because it is not trained with random weights because it already has weights from previous training. The process of the transfer learning is illustrated in Figure 2.

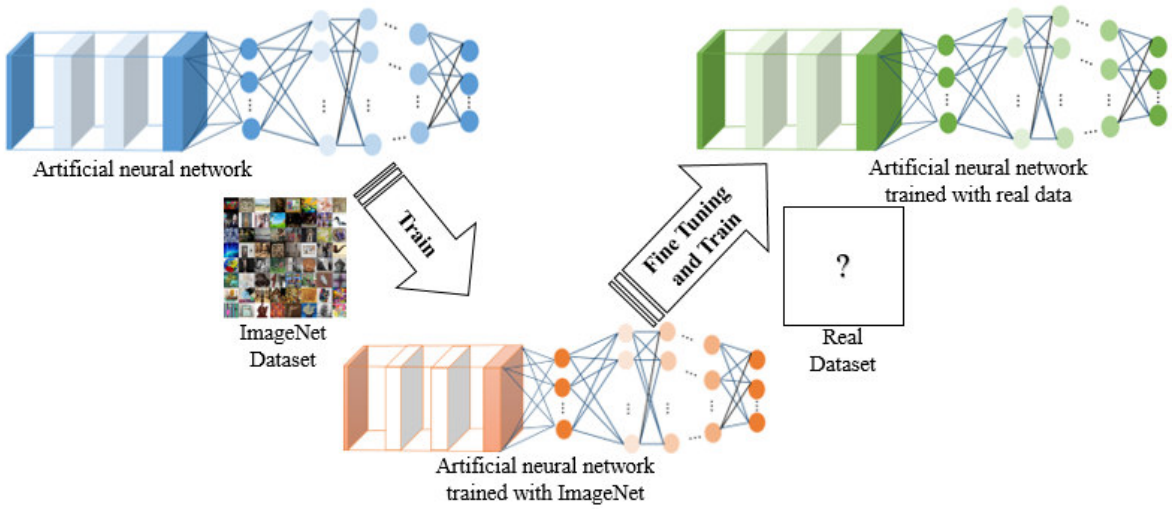


Figure 2. The Process of the Transfer Learning

To improve the performance of CNN models, parameters must be trained with a huge amount of data. Since the parameters learned in a pre-trained model will be transferred to the new model by fine-tuning, better results can be obtained [15–17].

Used Model

In this research, a hybrid CNN model supplemented with and without transfer learning is used to detect COVID-19 on a new lung CT dataset obtained from a local hospital archive.

The model starts by using the InceptionResNetV2 architecture which is a deep convolutional neural network (CNN) as the base model. It is a powerful feature extractor that can capture complex patterns in images. After the base, the sequence continues with special layers such as batch normalization, dense, dropout and the last dense layer. Batch normalization, the first special layer, normalizes the input data and speeds up the training process by reducing internal covariate shift. The next special layer is a dense layer containing 256 hidden units and ReLU activation. Regulation terms (L2 and L1) are included with this layer to avoid overfitting. The next special layer, the dropout layer, is applied to randomly disable 30% of the neurons during training to prevent overfitting. The last special layer, the dense layer, performs binary classification with 2 neurons using the sigmoid activation function. The proposed model was used in this research with and without transfer learning.

Criteria for Success

Performance metrics such as accuracy, precision, sensitivity, specificity, and F1-score were employed to compare and assess the architectures employed in this investigation. The performance metrics for a prediction model are computed using the confusion matrix provided in Table 1. The performance measures are computed from this matrix as given in Equations 1-5 [18,19]

Table 1. Confusion Matrix

		Predicted Class	
		Positive	**Negative**
Actual Class	**Positive**	True Positive (TP)	False Negative (FN)
	Negative	False Positive (FP)	True Negative (TN)

$$\text{Accuracy} = \frac{DP+DN}{DP+DN+YP+YN} \quad (1)$$

$$\text{Precision} = \frac{DP}{DP+YP} \quad (2)$$

$$\text{Sensitivity} = \frac{DP}{DP+YN} \quad (3)$$

$$\text{Specificity} = \frac{DN}{DN+YP} \quad (4)$$

$$\text{F1-score} = \frac{2*DP}{YN+YP+2*DP} \quad (5)$$

In addition to the basic evaluation metrics above, the Receiver Operating Characteristic curve (ROC curve) was also used. It is essentially a graphical tool used to evaluate the performance of the classification model. The ROC curve is a graphical performance evaluation tool that visualizes the balance between sensitivity and specificity. Classification models usually classify samples into positive and negative classes based on input characteristics using a threshold value. The ROC curve allows to analyze how the performance of the model changes by varying this threshold value. The area under the curve is called the AUC (Area Under the Curve) and this value measures the overall performance of the model.

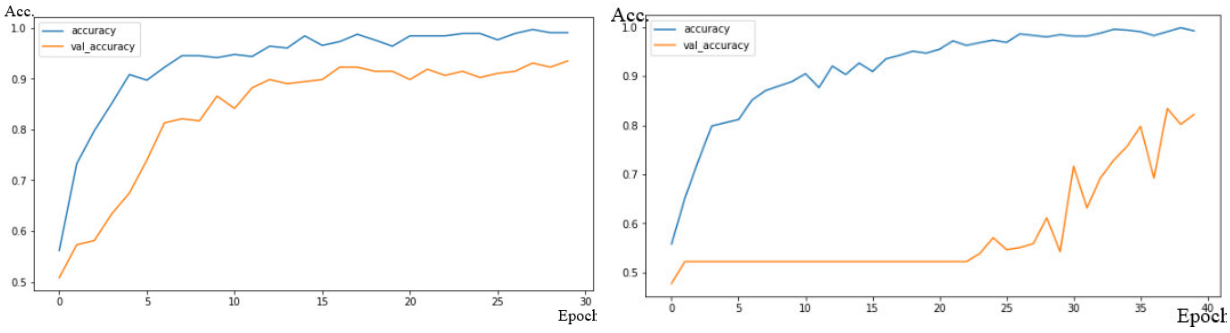
FINDINGS

In the experiments the Adam optimization algorithm was used to optimize the models. Sparse Categorical Cross Entropy is preferred as the loss function. A subset of the training data is reserved for model's validation, which involves evaluating the model's performance after each training epochs. The development of the model in the validation dataset is followed by the validation loss function, and the training process ends when the development stops. In order to prevent over-fitting, 0.13 percent of the training dataset is reserved for validation. 2114 data in total; It is divided into 1656 training, 246 validation, 212 tests. The same data clustering is used in all architectures and the accuracy rates for train, validation and test processes are presented in Table 2.

Table 2. Accuracy Rates for Train, Validation and Test

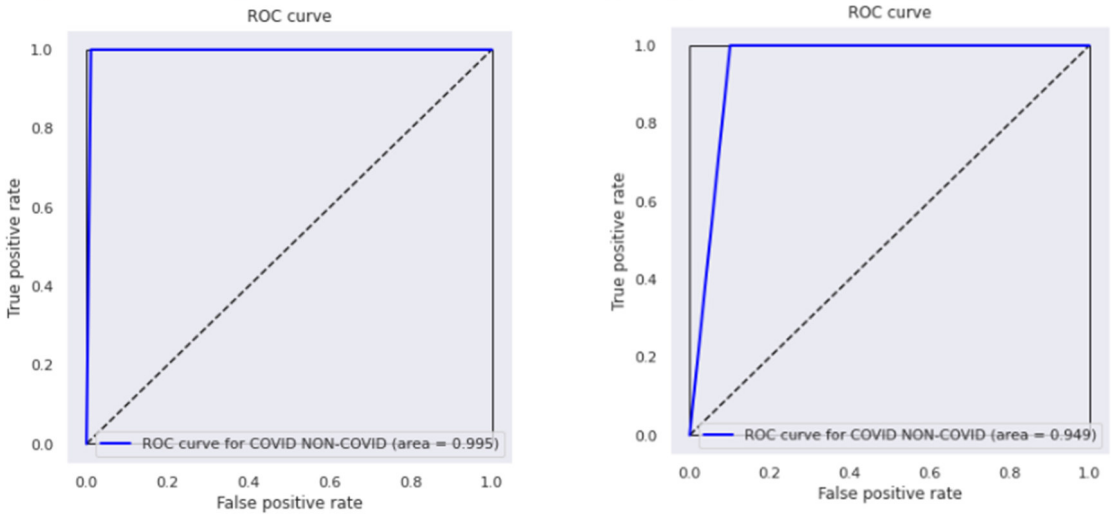
Accuracy / Architect.	Train	Validation	Test
CNN with TL	0.9906	0.9350	0.9953
CNN without TL	0.9922	0.8124	0.9575

The graphs of the accuracy for training and validation are given in Figure 3. The ROC curves and the confusion matrises of the architectures are shown in Figure 4 and Figure 5.



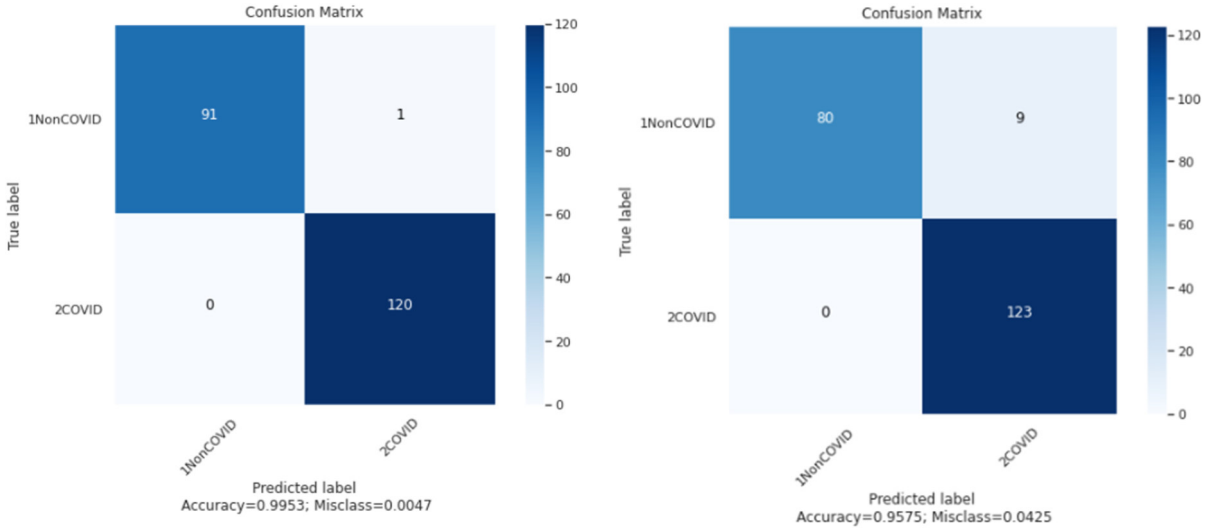
(a) (b)

Figure 3. Training and validation accuracy graphs (a)CNN with TL (b) CNN without TL



(a) (b)

Figure 4. ROC curves of used methods (a)CNN with TL (b) CNN without TL



(a) (b)

Figure 5. Confusion matrices of used methods (a)CNN with TL (b) CNN without TL

DISCUSSSION AND CONCLUSION

RT-PCR tests are the most preferred method in the diagnosis of COVID-19 disease. The method's high value of false negative results in the early stages of the disease is its main drawback. Due to this circumstance, there are more infected and intensive care patients, and health personnel are working longer hours, which decreases the quality of hospitals. For the diagnosis of COVID-19, new and effective diagnostic methods are required. Deep learning-based approaches stand out among the solution methods.

In medical image applications, it is important to be able to achieve high success with limited data because the collection and labeling of data requires procedures such as ethics committee permissions. For this reason, when training a CNN with limited data, transfer learning method is used, which uses the knowledge of a trained model to learn another dataset. In this research, a hybrid CNN model developed with transfer learning is used to detect COVID-19 on a new lung CT dataset collected from a local hospital archive.

The accuracy, precision, sensitivity, specificity and F1-Score metrics computed from the confusion matrices obtained from the experiments are presented in Table 4.

Table 4. Performance metrics for architectures

Architecture	Accuracy	Precision	Sensitivity	Specificity	F1-score	AUC
CNN with TL	0.9952	1.000	0.9891	1.000	0.9945	0.995
CNN without TL	0.9575	1.000	0.8988	1.000	0.9467	0.949

The results of the experimental study prove the success of the proposed model for detecting and tracking COVID-19 patients by revealing that the pre-trained InceptionResnetV2 architecture achieves an accuracy of 0.99.

The transfer learning approach involves implementing sample, feature, parameter, and relationship-building experience transfer. In this method, a higher performance can be obtained with a shorter train time and less data. With the results in Table 5.3, the effect of transfer learning on the performance metrics can be observed.

REFERENCES

1. T.C. Sağlık Bakanlığı. T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Bilgilendirme Platformu.

2. Bustin SA. Absolute quantification of mrna using real-time reverse transcription polymerase chain reaction assays. *J Mol Endocrinol*. 2000;25(2):169-193. doi:10.1677/jme.0.0250169

3. Öztürk Ş, Yiğit E, Özkaya U. Optimize Edilmiş Çka İle Covıd-19 Sınıflandırması İçin Kaynaştırılmış Derin Özelliklere Dayalı Sınıflandırma Çerçevesi. *Konya J Eng Sci*. Published online 2020:15-27.

4. Panwar H, Gupta PK, Siddiqui MK, Morales-Menendez R, Singh V. Chaos , Solitons and Fractals Application of deep learning for fast detection of COVID-19 in X-Rays using nCOVnet. *Chaos, Solitons Fractals Interdiscip J Nonlinear Sci Nonequilibrium Complex Phenom*. 2020;138:109944. doi:10.1016/j.chaos.2020.109944

5. Demir FB. COVID-19 Detection With Image Processing And Deep Learning From Lungs Computed Tomography. Published online 2022.

6. Lecun Y, Bengio Y, Hinton G. Deep learning. *Nature*. 2015;521(7553):436-444. doi:10.1038/nature14539

7. Szegedy C, Liu W, Jia Y, et al. Going deeper with convolutions. *Proc IEEE Comput Soc Conf Comput Vis Pattern Recognit*. 2015;07-12-June:1-9. doi:10.1109/CVPR.2015.7298594

8. Mahmud M, Kaiser MS, McGinnity TM, Hussain A. *Deep Learning in Mining Biological Data*. Vol 13. Springer US; 2021. doi:10.1007/s12559-020-09773-x

9. Mahmud M, Kaiser MS, Hussain A, Vassanelli S. Applications of Deep Learning and Reinforcement Learning to Biological Data. *IEEE Trans Neural Networks Learn Syst*. 2018;29(6):2063-2079. doi:10.1109/TNNLS.2018.2790388

10. Harsono IW, Liawatimena S, Cenggoro TW. Lung nodule detection and classification from Thorax CT-scan using RetinaNet with transfer learning. *J King Saud Univ - Comput Inf Sci*. 2022;34(3):567-577. doi:10.1016/j.jksuci.2020.03.013

11. Liu J. Review of deep learning-based approaches for COVID-19 detection. *Proc - 2021 2nd Int Conf Comput Data Sci CDS 2021*. Published online 2021:366-371. doi:10.1109/CDS52072.2021.00069

12. ŞEKER A, Diri B, Hüseyin BALIK H, Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü C, Yıldız Teknik Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü T, Kelimeler A. Derin Öğrenme Yöntemleri ve Uygulamaları Hakkında Bir İnceleme. *Gazi Mühendislik Bilim Derg*. 2017;3(3):47-64. http://dergipark.gov.tr/download/article-file/394923

13. Ghaderzadeh M, Asadi F. Deep Learning in the Detection and Diagnosis of COVID-19 Using Radiology Modalities: A Systematic Review. *J Healthc Eng*. 2021;2021. doi:10.1155/2021/6677314

14. Lu MT, Ivanov A, Mayrhofer T, Hosny A, Aerts HJWL, Hoffmann U. Deep Learning to Assess Long-term Mortality from Chest Radiographs. *JAMA Netw Open*. 2019;2(7):1-14. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.7416

15. Gifani P, Shalbaf A, Vafaeezadeh M. Automated detection of COVID-19 using ensemble of transfer learning with deep convolutional neural network based on CT scans. *Int J Comput Assist Radiol Surg*. 2021;16(1):115-123. doi:10.1007/s11548-020-02286-w

16. Huh M, Agrawal P, Efros AA. What makes ImageNet good for transfer learning? Published online 2016:1-10. http://arxiv.org/abs/1608.08614

17. Pandit MK, Banday SA, Naaz R, Chishti MA. Automatic detection of COVID-19 from chest radiographs using deep learning. *Radiography*. 2021;27(2):483-489. doi:10.1016/j.radi.2020.10.018

18. Yılmaz E. Fetal State Assessment from Cardiotocogram Data Using Artificial Neural Networks. *J Med Biol Eng*. 2016;36(6):820-832. doi:10.1007/s40846-016-0191-3

19. Demir FB, Yılmaz E. X-Ray Görüntülerinden COVID-19 Tespiti için Derin Öğrenme Temelli Bir Yaklaşım. *Eur J Sci Technol*. 2021;(32):627-632. doi:10.31590/ejosat.1039522

REF : Akademik Teşvik 12/12/2023

İLGİLİ MAKAMA

6. Uluslararası Küresel Pandemiler ve Multidisipliner Covid-19 Çalışmaları Sempozyumu 24-26 Kasım 2023 tarihleri arasında Ankara / Türkiye'de 8 farklı ülkenin (Türkiye-19, Diğer Ülkelerden-25) akademisyen/araştırmacılarının katılımıyla gerçekleşmiştir. Kongre 16 Ocak 2020 Akademik Teşvik Ödeneği Yönetmeliğine getirilen "Tebliğlerin sunulduğu yurt içinde veya yurt dışındaki etkinliğin uluslararası olarak nitelendirilebilmesi için Türkiye dışında en az beş farklı ülkeden sözlü tebliğ sunan konuşmacının katılım sağlaması ve tebliğlerin yarıdan fazlasının Türkiye dışından katılımcılar tarafından sunulması esastır." değişikliğine uygun düzenlenmiştir.

Bilgilerinize arz edilir,
Saygılarımla

Prof. Dr. Osman ERKMEN
Head of the Symposium