

# ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ

МАТЕРІАЛИ ІІІ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

> 8-9 КВІТНЯ 2021 РОКУ М. ЧЕРНІВЦІ

### Міністерство освіти і науки України Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

## ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ: ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ

#### МАТЕРІАЛИ III МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

8-9 КВІТНЯ 2021 РОКУ М. ЧЕРНІВЦІ



Чернівці

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича 2021

Ф 505 **Фізична** культура і спорт: досвід та перспективи : матер. 3-ої Міжнар. наук.-практ. конференції (8-9 квітня 2021 р., м. Чернівці) / за ред. Я. Б. Зорія. – Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. – 172 с.

ISBN 978-966-423-609-3

У збірнику вміщено матеріали конференції, присвячені дослідженням у сфері олімпійського та професійного спорту, олімпійської освіти, інноваційних технологій у фізичній культурі і спорті, фізичного виховання різних груп населення, сучасних підходів до організації та змісту навчально-виховного процесу майбутніх фахівців з фізичної культури, спорту та фізичної терапії, ерготерапії, психологічних та історичних аспектів фізичної культури і спорту, науково-методичних основ здоров'я людини, рекреації та фітнесу, сучасного стану фізичної терапії: участь і місце фізичного терапевта та ерготерапевта у комплексному наданні медичних послуг, актуальних питань теоретичної та практичної підготовки фахівців з фізичної терапії, ерготерапії, проблем формування здорового способу життя та безпеки життедіяльності, міжнародним аспектам безпеки життедіяльності та обороноздатності.

Для викладачів вищих навчальних закладів фізичної культури та здоров'я людини, науковців, молодих вчених та студентів.

УДК 796.01(08)

ISBN 978-966-423-609-3

© Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2021

### Секція <u>3</u> Напрям: СУЧАСНИЙ СТАН ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ:

УЧАСТЬ І МІСЦЕ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА ТА ЕРГОТЕРАПЕВТА У КОМПЛЕКСНОМУ НАДАННІ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ.  Напрям: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ.  Напрям: ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ ТА БЕЗПЕКИ ЖИТТЄ- ДІЯЛЬНОСТІ, МІЖНАРОДНІ АСПЕКТИ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ТА	
ОБОРОНОЗДАТНОСТІ	
Shuper       S.V.,       Husak       V.V.,       Shuper       V.O.,       Haidychuk       V.S.,         Rykova Ju.O.       RESPIRATORY       REHABILITATION       OF         POST-COVID-19 PATIENTS	142 145 147
ПЛОСКОСТОПОСТІ У ДІТЕЙ МЕТОДАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ	150
Селіверстов Сергій. ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ ЩОДО ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ	153
ШКІЛЬНОГО ВІКУ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ	157
ЗБЕРЕЖЕННЯ МЕНТАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я Чебан Лариса, Ротар Яна, Душкова Любов. ОСОБЛИВОСТІ КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ У ПАЦІЄНТІВ ДИТЯЧОГО	161
ВІКУ З РУХОВИМИ ДИСФУНКЦІЯМИ	166

#### RESPIRATORY REHABILITATION OF POST-COVID-19 PATIENTS

# Shuper S.V.<sup>1</sup>, Husak V.V.<sup>1</sup>, Shuper V.O.<sup>2</sup>, Haidychuk V.S.<sup>2</sup>, Rykova Ju.O.<sup>3</sup>

- <sup>1</sup> PhD, Associate professor, department of physical rehabilitation and ergotherapy, Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine
- <sup>2</sup>-PhD, Associate professor, department of internal medicine, clinical pharmacology and occupational diseases, Bucovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine
  - <sup>3</sup> PhD, Associate professor, department of the human anatomy, Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Introduction. COVID-19 is a highly infectious respiratory disease, which can lead to respiratory failure, septic shock, and/or multiple organ dysfunction/failure in affected patients. The SARS CoV-2 syndrome may be characterized by symptoms from mild respiratory diseases to moderate-to-severe pneumonia, which can cause Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) and multi-(cardiac neurologic failure injury, effects, organ thromboembolism, liver, kidney). Post COVID-19 ARDS can progress to restrictive respiratory failure due to respiratory muscle weakness, and secondary pulmonary fibrosis with impaired diffusion associated with physical deconditioning. Both of ARDS and the prolonged hospital stay due to COVID-19, including time spent in the intensive care units lead respiratory, physical, and psychological dysfunction in patients.

Due to the need for holistic and multidisciplinary approach in management of COVID-19 infection, respiratory rehabilitation (RR) which meets individual needs are seemed to be an effective intervention in these patients. Current information and recommendations regarding RR programs in COVID-19 disease are predominantly as an expert opinion. It is recommended that patients should be assessed individually and individual approaches should be conducted by using personal protective equipment in the post-acute period. The recommendations on the content of RR programs are different according to disease severity.

**The main part.** A primary concern is regarding the timing of when to start a rehabilitation protocol in the face of the real threat of

COVID-19 spread. There is a clear consensus that early rehabilitation is an important strategy for the treatment of polyneuropathy and myopathy in critical disease, to facilitate and improve long-term recovery and patients' functional independence, and to reduce the duration of assisted ventilation and hospitalization. In the acute phase, which is mainly characterized by respiratory disorders, early is encouraged, to be performed at the patient's bedside and continued in a specialized rehabilitation unit, to improve the chances of recovery. Based on the current reviews, early RR is not recommended for severely and critically ill patients during periods of progressive deterioration. The timing for beginning RR should be determined after ruling out contraindications, and attention to all precautions is needed to avoid the spread of infection.

For hospitalized patients in an isolation ward, it is recommended to use videos, brochures, or remote consultations to follow patients in rehabilitation, to conserve resources of personal protective equipment and avoid cross-infection.

Patients who have recovered and tested negative for COVID-19 infection can undergo RR, according to their clinical condition.

RR interventions must be personalized, particularly for patients with comorbidities, advanced age, obesity and complications of multiple organs. The rehabilitation team should focus on the patient's specific problems to develop an individualized program. Patients should be monitored throughout the RR process, such as with the use of various technologies.

Recently, results of the first randomized controlled trials assessing a RR regimen for patients discharged after COVID-19 infection were published. They include Patient education program, Recommendations for RR and Assessment of activities of daily living (ADL).

Patient education program: (1) Manuals or video materials to explain the importance of RR; (2) healthy lifestyle education; (3) encourage patients to participate in family and social activities.

Recommendations for RR: (1) Aerobic exercise for patients such as walking, brisk walking, jogging, swimming, and so on, starting from low intensity, gradually increasing the intensity and duration: 3 to 5 times per week for 20 to 30 minutes each time. Intermittent exercise can be used in patients who are prone to fatigue. (2)

Strength training: progressive resistance training is recommended for strength training with a frequency of 2 to 3 times per week, with a training period of 6 weeks and a weekly increase of 5% to 10%. (3) Balance training: Patients with balance dysfunction should undergo balance training, including hands-free training and balance training using a device, under the guidance of a physiotherapist. (4) Breathing training: if patients have shortness of breath, wheezing, difficulty with sputum discharge, they must begin breathing and sputum training and breathing mode training including body management, adjusting breathing rhythm, thorax activity training, and mobilizing breathing muscle group participation. Sputum training: first, patients can use breathing techniques to help reduce sputum and energy consumption in coughing; second, patients may need to be assisted with positive expiratory pressure (PEP)/oscillatory PEP and other equipment.

ADL guidance: (1) Basic activities of daily living (BADL): assess the patient's ability to perform daily activities such as training transfer, grooming, toileting, bathing, and so on, and provide rehabilitation guidance for daily life obstacles. (2) Instrumental activities of daily living (IADL): assess the ability of instrumental daily activities, identify obstacles in task participation, and conduct targeted intervention under the guidance of an occupational therapist.

**Conclusions.** Respiratory, musculoskeletal, neurological, cardiac, psychological sequelae in some COVID-19 survivors can affect a person's ability to perform activities of daily living and lead social restrictions. RR will serve as an important link in the continuum of care, especially for severe forms and dependent elderly with chronic diseases.

RR interventions must be based on each patient's individual needs. Therefore, after COVID-19 recovery, patients should be assessed for possible or occurring deficiencies to determine the modalities of rehabilitation (hospital or ambulatory care, interventions, programs) and they should be managed by a multidisciplinary team which includes physical medicine and rehabilitation doctor, psychologist, physiotherapist, occupational therapist and respiratory therapist, with the use of pharmacological and non-pharmacological interventions.