

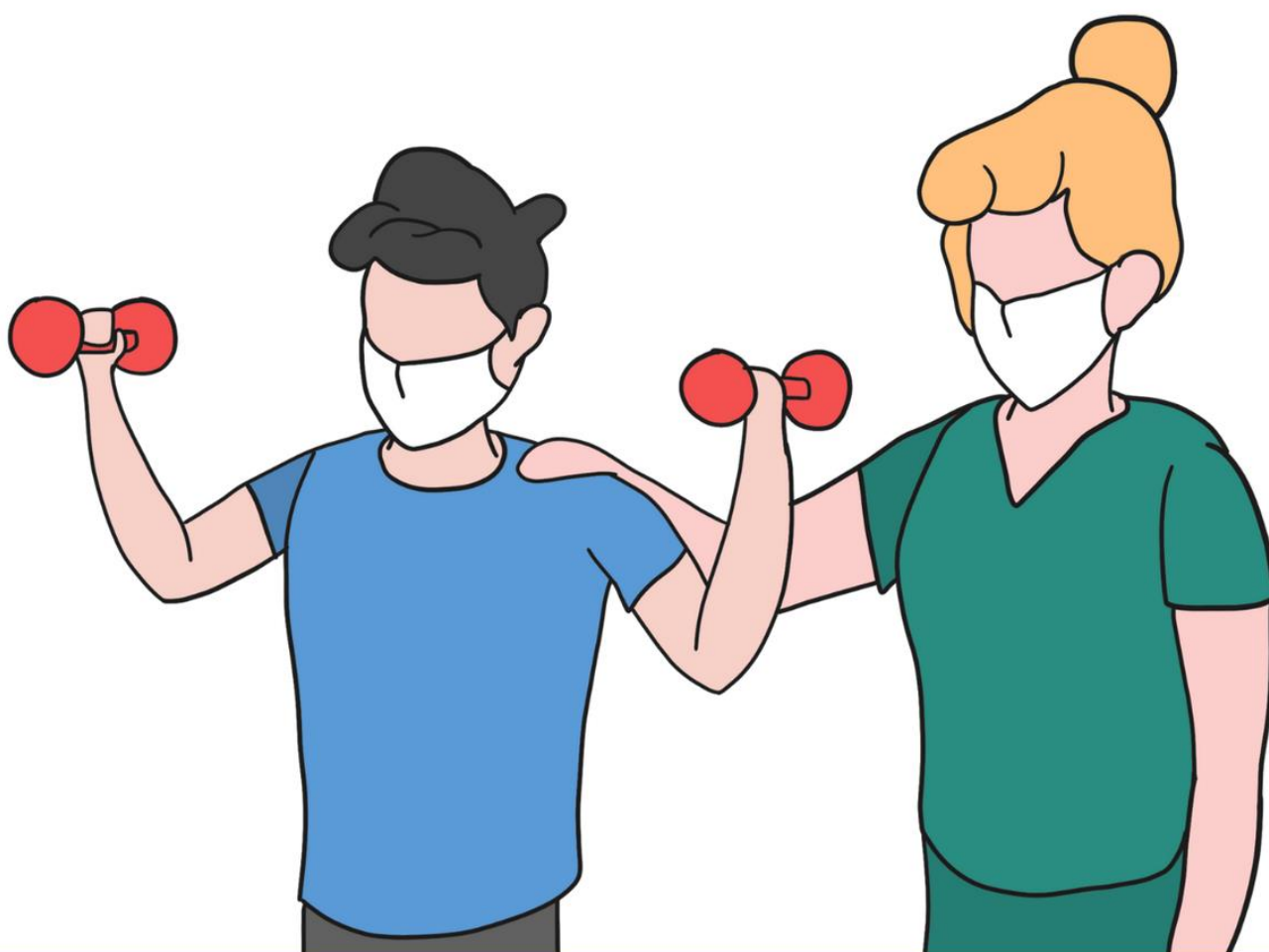
XV WIOSNA Z FIZJOTERAPIĄ

WARSZAWA, 8-9 KWIETNIA 2022 r.

# REHABILITACJA PACJENTÓW PO ZAKAŻENIU SARS-CoV-2

PROGRAM

STRESZCZENIA



WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

# XV WIOSNA Z FIZJOTERAPIĄ

Ogólnopolska Studencka Konferencja Naukowa

## REHABILITACJA PACJENTÓW PO ZAKAŻENIU SARS-CoV-2

Warszawa, 8-9 kwietnia 2022 r.



WARSZAWSKI  
UNIwersYTET  
MEDYCZNY



### PATRONAT HONOROWY

JM Rektor Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
prof. dr hab. n. med. Zbigniew Gaciong

### PATRONAT NAUKOWY

Komitet Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej Polskiej Akademii Nauk  
Krajowa Izba Fizjoterapeutów  
Polskie Towarzystwo Fizjoterapii  
Polskie Towarzystwo Rehabilitacji  
Stowarzyszenie Fizjoterapia Polska  
Polskie Stowarzyszenie Specjalistów Fizjoterapii

### PATRONAT MEDIALNY

Fizjoterapia Polska  
Postępy Rehabilitacji  
Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja  
Rehabilitacja w praktyce

### PARTNERZY

Studenckie Towarzystwo Naukowe Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Samorząd Doktorantów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

### ORGANIZATORZY

Studenckie Koło Naukowe Fizjoterapii przy Zakładzie Rehabilitacji  
Wydziału Medycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Zakład Rehabilitacji Wydziału Medycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

PATRONAT NAUKOWY



POLSKIE TOWARZYSTWO  
FIZJOTERAPII



POLSKIE STOWARZYSZENIE  
SPECJALISTÓW FIZJOTERAPII

PATRONAT MEDIALNY



PARTNERZY



## **RADA NAUKOWA**

*Przewodniczący:*

**dr hab. n. med. DARIUSZ BIAŁOSZEWSKI, prof. WUM** – Dziekan Wydziału Medycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Kierownik Zakładu Rehabilitacji Wydziału Medycznego WUM, Członek Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej Polskiej Akademii Nauk

*Członkowie:*

**dr hab. n. med. GRAŻYNA BRZUSZKIEWICZ-KUŹMICKA** – Prezeska Oddziału Mazowieckiego Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Katedra Fizjoterapii Klinicznej Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie

**dr n. med. MAREK KILIJAŃSKI** – Prezes Zarządu Polskiego Towarzystwa Specjalistów Fizjoterapii

**prof. dr hab. n. med. JOLANTA KUJAWA** – Przewodnicząca Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej Polskiej Akademii Nauk

**dr hab. n. med. MACIEJ KRAWCZYK, prof. IPiN** – Prezes Krajowej Rady Fizjoterapeutów

**dr n. med. MONIKA LEWANDOWSKA** – Prodziekanka Wydziału Medycznego WUM ds. kierunku Fizjoterapia, Zakład Rehabilitacji Wydziału Medycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

<p><b>dr hab. n. med. PIOTR MAJCHER, prof. UM w Lublinie</b> – Prezes Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, Krajowy Konsultant w Dziedzinie Rehabilitacji Medycznej, Kierownik Zakładu Rehabilitacji i Fizjoterapii UML. Członek Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej Polskiej Akademii Nauk</p>
---

**prof. dr hab. BARTOSZ MOLIK** – Rektor Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie, Członek Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej Polskiej Akademii Nauk

**prof. dr hab. n. med. WITOLD RONGIES** – Mazowiecki Konsultant Wojewódzki w dziedzinie Fizjoterapii, Zakład Rehabilitacji Wydziału Medycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

**mgr IWONA SKORUPA** – Prezeska Oddziału Mazowieckiego Stowarzyszenia Fizjoterapia Polska, Przewodnicząca Komisji Rewizyjnej Krajowej Izby Fizjoterapeutów

**dr hab. n. med. JAN SZCZEGIELNIAK, prof. PO** – Konsultant Krajowy w Dziedzinie Fizjoterapii, Kierownik Katedry Fizjoterapii Klinicznej Wydziału Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Politechniki Opolskiej

**dr n. med. PIOTR TEDERKO** – Przewodniczący Prezydium Zarządu Oddziału Mazowieckiego Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, Klinika Rehabilitacji Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

**dr n. o zdr. RAFAŁ TRĄBKA** – Prezes Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Klinika Rehabilitacji Instytutu Fizjoterapii Wydziału Nauk o Zdrowiu CM UJ

**dr n. biol. ZBIGNIEW WRÓŃSKI** – Wiceprezes Krajowej Rady Fizjoterapeutów ds. nauki i edukacji w Krajowej Izbie Fizjoterapeutów, Zakład Rehabilitacji Wydziału Medycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

## **KOMITET ORGANIZACYJNY**

*Przewodniczące:*

**dr n. o zdr. Anna Daniluk** – Zakład Rehabilitacji Wydziału Medycznego WUM

**Marta Kijo** – Przewodnicząca SKN Fizjoterapii WUM

*Członkowie SKN Fizjoterapii WUM:*

**Anna Antońkiewicz** – V-ce przewodnicząca SKN Fizjoterapii WUM, Koordynatorka ds. administracyjnych

**Oliwia Grzelakowska**

**Aleksandra Klimczak**

**Karolina Ostojka**

**Maciej Piwowarczyk** – Koordynator ds. warsztatów i turnieju

**Gabriela Postek**

**Matylda Rataszewska**

**Marta Patulska** – Koordynatorka ds. informatycznych

**Kaja Czupryńska**

**Julia Zdun** – Koordynatorka ds. graficznych

**Magdalena Kazińska**

**Anna Kozicka**

**Weronika Michalczyk**

**Julia Dąbrowska** – Koordynatorka ds. finansowo-sponsoringowych

**Wiktoria Banasiak**

**Weronika Chmiel**

**Aleksandra Salek**

## **Szanowni Państwo, Drogie Uczestniczki i Drodzy Uczestnicy XV Wiosny z Fizjoterapią,**

w imieniu Rady Naukowej oraz Komitetu Organizacyjnego witamy Was serdecznie na XV edycji Konferencji. Jej tegoroczny temat główny, to „REHABILITACJA PACJENTÓW PO ZAKAŻENIU SARS-CoV-2”. Podejmowana przed rokiem decyzja o takim temacie wiodącym XV Wiosny była spowodowana trwającą wówczas w najlepsze pandemią i zupełnie nowymi wyzwaniami jakie postawiła ona przed rehabilitacją i w sensie merytorycznym, i organizacyjnym. W zasadzie nie myśleliśmy wtedy o tym, że i w tym roku również będziemy żyć w podobnych realiach. Liczyliśmy na to, że będziemy już żyć normalnie i przyjdzie czas na spokojne badania naukowe prowadzone m.in. w tym obszarze. Tak się jednak nie stało i realizacja większości projektów badawczych uległa znacznemu opóźnieniu lub przełożeniu, co musiało się odbić również na liczbie i rodzaju prac zgłaszanych na naszą konferencję. Brakuje nam oryginalnych prac badawczych. Wiemy, że jednak powstają, czego dowodem są prezentowane podczas XV Wiosny prace przeglądowe będące podstawą do prowadzonych obecnie projektów naukowych, które być może zaprezentujemy Państwu podczas przyszłorocznego spotkania. W tym roku, tak jak zwykle znalazło się w programie również kilka różnotematycznych prac oryginalnych, które Autorzy pokażą w sesji tematów wolnych.

Nasza Konferencja ma jak zwykle formułę konkursu prac, które zostaną ocenione przez Radę Naukową. Konkurs wyłoni Laureatów, którzy oprócz Dyplomu Laureata zostaną uhonorowani cennymi nagrodami. Uczestnicy obrad będą zwyczajowo mogli wybrać najlepszą, według nich, pracę wśród wszystkich przedstawionych w obu sesjach. Zostanie ona uhonorowana Nagrodą Publiczności.

Serdecznie zapraszamy Państwa do wysłuchania wykładu pt.: „COVID-19 nowym wyzwaniem dla rehabilitacji”, który wygłosi znakomity ekspert – prof. Jan Szczegielniak, a także do czynnego udziału w panelu dyskusyjnym „Pozaszpitalna, kompleksowa rehabilitacja pacjentów po przebytych COVID-19”. Postaramy się podczas niego przedyskutować ważne problemy związane z rehabilitacją ambulatoryjną ozdrowieńców po COVID-19.

Piętnasta, w pewnym sensie Jubileuszowa już edycja ogólnopolskiej naukowej konferencji studentów fizjoterapii – „Wiosna z Fizjoterapią” odbywa się zwyczajowo pod Honorowym Patronatem JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego oraz pod patronatami naukowymi: Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej Polskiej Akademii Nauk, Krajowej Izby Fizjoterapeutów, Polskiego Towarzystwa Fizjoterapii, Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, Stowarzyszenia Fizjoterapia Polska i Polskiego Towarzystwa Specjalistów Fizjoterapii. Jest to nadal jedyna polska konferencja studencka, w Radzie Naukowej której zasiadają członkowie PAN, Zarządów Głównych ww. towarzystw naukowych oraz Konsultanci Krajowi w dziedzinach Fizjoterapii i Rehabilitacji Medycznej. Czyni to nasze sympozjum unikatowym.

Z wielkim żalem przyjęliśmy niedawną wiadomość, że odszedł nagle na Wieczny Dyżur Pan Profesor Piotr Majcher – urzędujący Prezes Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, Krajowy Konsultant w Dziedzinie Rehabilitacji Medycznej. Pan Profesor był od lat naszym Przyjacielem i jako stały członek Rady Naukowej wielu „Wiosen” dzielił się podczas obrad swoim doświadczeniem. Będziemy Go pamiętać!




Na sukces „Wiosny z Fizjoterapią” składa się praca wielu osób. Bardzo dziękujemy Władzom Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Radzie Naukowej oraz członkom Komitetu Organizacyjnego za ich życzliwość, cenny czas i uwagę poświęconą jak najlepszej realizacji naszego wspólnego wydarzenia naukowego. Dziękujemy naszym sponsorom, którzy umożliwili nam nagrodzenie najlepszych prac naukowych. Ufundowane przez nich nagrody z pewnością staną się miłym akcentem w drodze naukowej przyszłych młodych badaczy.

Na koniec chcemy podziękować wszystkim autorom prac za czas, zaangażowanie oraz rzetelność podczas przygotowywania swoich badań. Zwłaszcza, że były prowadzone w bardzo trudnych dla studentów i nauczycieli akademickich warunkach pandemii.

Mamy nadzieję, że czas spędzony wspólnie na XV Wiosnie z Fizjoterapią poszerzy Państwa horyzont zawodowy i przyniesie odpowiedzi na szereg pytań związanych z nowymi zadaniami, z jakimi zapewne jeszcze przez wiele lat przyjdzie mierzyć się fizjoterapeutom w procesie rehabilitacji osób zakażonych wirusem SARS-CoV-2.

Przewodniczący Rady  
Naukowej Fizjoterapii



dr hab. n. med. Dariusz  
Białoszewski, prof. WUM

Przewodnicząca Komitetu  
Organizacyjnego



dr n. o zdr. Anna Daniluk

## **Szanowni Państwo, Drodzy Studenci i Studentki,**

w imieniu studentów fizjoterapii Wydziału Medycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego z wielką radością i dumą pragnę powitać Was i zaprosić do udziału w XV „Wiosnie z Fizjoterapią” – Ogólnopolskiej Studenckiej Konferencji Naukowej organizowanej przez członków Studenckiego Koła Naukowego Fizjoterapii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego przy współpracy z Zakładem Rehabilitacji Wydziału Medycznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Po raz piętnasty studenci fizjoterapii z wielu polskich uczelni mają możliwość spotkać się, aby zaprezentować wyniki przeprowadzonych prac naukowych i wymienić między sobą doświadczenia. Podczas konferencji zostanie wygłoszony Wykład Eksperta, a Rada Naukowa wraz z zaproszonymi gośćmi poprowadzi panel dyskusyjny.

Drugiego dnia spotkamy się na warsztatach prowadzonych przez znakomitych specjalistów. Zwieńczeniem tegorocznej „Wiosny z Fizjoterapią” będzie rozgrywany po raz pierwszy w historii Konferencji Mecz siatkówki o Puchar Dziekana Wydziału Medycznego WUM prof. Dariusza Białoszewskiego. W duchu zdrowej rywalizacji zmierzą się ze sobą nasi studenci i wykładowcy Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Organizacja Konferencji jest możliwa dzięki zaangażowaniu zarówno wielu pracowników Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, jak i pełnych inicjatywy studentów fizjoterapii. Dziękuję JM Rektorowi Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego prof. dr hab. n. med. Zbigniewowi Gaciongowi za objęcie Patronatem Honorowym naszej Konferencji. W szczególności pragnę także podziękować Przewodniczącemu Rady Naukowej Fizjoterapii, Dziekanowi Wydziału Medycznego, dr hab. n. med. Dariuszowi Białoszewskiemu, prof. WUM który sprawował pieczę nad przygotowaniem, a także Przewodniczącej Komitetu Organizacyjnego, dr n. o zdr. Annie Daniluk, otaczającej troską nasze działania.

Dziękuję Komitetowi Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej Polskiej Akademii Nauk, Krajowej Izbie Fizjoterapeutów, Polskiemu Towarzystwu Fizjoterapii, Polskiemu Towarzystwu Rehabilitacji, Stowarzyszeniu Fizjoterapia Polska i Polskiemu Stowarzyszeniu Specjalistów Fizjoterapii za objęcie Konferencji patronatem naukowym, a także tym, którzy objęli patronat medialny: Kwartalnikowi Fizjoterapia Polska, Kwartalnikowi Postępy Rehabilitacji, czasopismu Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja oraz czasopismu Rehabilitacja w praktyce. Podziękowania należą się również dla Studenckiego Towarzystwa Naukowego oraz Samorządu Doktorantów Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, którzy wsparli nas jako partnerzy Konferencji.

Dziękuję naszym sponsorom: SUMER, Med Coach, OrtoKursy, Wydawnictwo PZWL, RehaIntegro, Centrum Szkoleniowe Rafał Uryzaj, Wydawnictwo Edra Urban & Partner, Physio Plus oraz BMK Centrum, dzięki którym możemy pomóc rozwijać się młodym naukowcom. Podziękowania przesyłam również w stronę autorów prac, którzy byli chętni przedstawić je uczestnikom konferencji, a także w stronę wszystkich, którzy są gotowi dzielić się wiedzą z tymi, którzy chcą ją chłonąć.

Temat tegorocznej Konferencji jest odpowiedzią na wyzwania otaczającej nas od ostatnich lat rzeczywistości. Mam nadzieję, że zaprezentowane prace, wysłuchane wykłady oraz przeprowadzone dyskusje pozwolą uzyskać szersze spojrzenie w tematyce rehabilitacji pacjentów po zakażeniu SARS-CoV-2.

Wielomiesięczne przygotowania Komitetu Organizacyjnego pozwalają nam uczestniczyć dziś w niepowtarzalnym wydarzeniu. Życzę nam wszystkim, aby czas spędzony na XV Wiośnie z Fizjoterapią był owocny i abyśmy spotkali się za rok na kolejnej edycji!

Przewodnicząca SKN Fizjoterapii



Marta Kijo

## **Program szczegółowy**

Piątek, 8.04.2022

**8.30-9.30 Rejestracja uczestników**

**9.30-10.00 Oficjalne przywitanie Uczestników, przemówienia Gości i otwarcie Konferencji**

**10.00-11:20 Sesja I - „Rehabilitacja pacjentów po zakażeniu SARS-CoV-2”**

*Przewodniczący sesji:*

**dr hab. n. med. Dariusz Białoszewski, prof. WUM**

*Moderatorzy:*

**prof. dr hab. Bartosz Molik;**

**prof. dr. hab. n. med. Witold Rongies;**

**dr. hab. n. med. Jan Szczegielniak, prof. PO;**

**dr n. o zdr. Rafał Trąbka;**

Moduły 15-minutowe: 10-minutowe prezentacja i 5-minutowa dyskusja

1. Aktywność fizyczna i proces zdrowienia po przechorowaniu COVID-19 w grupie fizjoterapeutów – *Paulina Jarząb, Adrianna Lechowska, Mateusz Jochemczak, Zuzanna Sobczak, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach*
2. Ocena parametrów czynnościowych układu oddechowego u pacjentów po przebyciu COVID-19 – wyniki wstępne – *Katarzyna Pietranis, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku*

Moduły 10-minutowe: 7-minutowe prezentacja i 3-minutowa dyskusja

3. Przegląd metod fizjoterapeutycznych stosowanych w leczeniu Covid-19 – *Marta Świętochowska, Marta Ołowska, Warszawski Uniwersytet Medyczny*
4. Otyłość spowodowana zmniejszeniem aktywności fizycznej u dzieci podczas pandemii COVID-19: przegląd zakresu piśmiennictwa – *Natalia Matysiak, Natalia Jagielska, Warszawski Uniwersytet Medyczny*
5. Fizjoterapia oddechowa u pacjentów pediatrycznych z COVID-19. Przegląd zakresu literatury – *Małgorzata Lech, Gabriela Ludziak, Jakub Gąsior, Warszawski Uniwersytet Medyczny*
6. Wpływ pandemii na zdrowie psychiczne nastolatków. Przegląd zakresu literatury – *Marta Patulska, Karolina Ostojska, Warszawski Uniwersytet Medyczny*

**11.20-11.50 Przerwa kawowa**

## **11.50-12.20 Wykład eksperta: „COVID-19 nowym wyzwaniem dla rehabilitacji”**

dr hab. n. med. Jan Szczegielniak, prof. PO – Krajowy Konsultant w Dziedzinie Fizjoterapii

## **12.20-13.30 Sesja II „Tematy wolne”**

*Przewodnicząca sesji:*

**dr hab. n. med. Grażyna Brzuszkiewicz – Kuźmicka**

*Moderatorzy:*

**dr. n. med. Marek Kiljański**

**mgr Iwona Skorupa**

**dr n. med. Piotr Tederko**

**dr n. biol. Zbigniew Wroński**

Moduły 10-minutowe: 7-minutowe prezentacja i 3-minutowa dyskusja

1. Porównanie skuteczności fizjoterapii kontaktowej ze zdalną na podstawie instruktażu pacjenta po udarze mózgu z reakcją stowarzyszoną kończyny górnej – opis przypadku – *Krzysztof Głowacki, Jakub Stolarski, Izabela Domitrz, Warszawski Uniwersytet Medyczny*
2. Ocena wpływu masażu wibracyjnego mięśnia trójgłowego łydki na parametry siły mięśniowej i zakres ruchu – *Maria Kowalska, Martyna Kędra, Sebastian Wójtowicz, Warszawski Uniwersytet Medyczny*
3. Trening na platformie wibracyjnej – stymulacja czy dezaktywacja? – *Oskar Formella, Paulina Ewertowska, Anna Łukaszewicz, Dariusz Czaprowski, Akademia Wychowania Fizycznego im. Jędrzeja Śniadeckiego*
4. Wpływ aplikacji kinesiologii tape na czas płynięcia 50 metrów kraulem w zimnej wodzie – *Karolina Bobryk, Bartłomiej Kopciński, Dominika Siluk, Kacper Ławicki, Gdański Uniwersytet Medyczny*
5. Wpływ aplikacji kinesiologii na poprawę balansu. Praca przeglądowa – *Karol de Tillier, Gdański Uniwersytet Medyczny*
6. Ocena jakości życia pacjentów po ARDS – przegląd literatury – *Marta Ołowska, Marta Świętochowska, Warszawski Uniwersytet Medyczny*
7. Zastosowanie aplikacji mobilnych w ocenie globalnych wzorców ruchowych za pomocą metody Prechtla. Przegląd zakresu piśmiennictwa – *Sara Tomalak, Warszawski Uniwersytet Medyczny*
8. Przydatność telerehabilitacji w leczeniu pacjentów pediatrycznych. Przegląd zakresu piśmiennictwa – *Aleksandra Popłonyk, Maria Ferenstein, Matylda Bączkowska, Warszawski Uniwersytet Medyczny*

## **13.30-14.30 Przerwa obiadowa**

### **14.30-15.30 Dyskusja panelowa**

#### **„Pozaszpitalna, kompleksowa rehabilitacja pacjentów po przebytych COVID-19”**

##### *Moderator:*

dr hab. n. med. Dariusz Białoszewski, prof. WUM – Przewodniczący RN

##### *Uczestnicy panelu:*

**Członkowie Rady Naukowej** (w kolejności alfabetycznej): dr hab. n. med. Grażyna Brzuszkiewicz-Kuźmicka; dr. n. med. Marek Kiljański; prof. dr hab. Bartosz Molik; prof. dr. hab. n. med. Witold Rongies; mgr Iwona Skorupa; dr. hab. n. med. Jan Szczegielniak prof. PO; dr n. med. Piotr Tederko; dr n. o zdr. Rafał Trąbka; dr n. biol. Zbigniew Wroński.

##### **Goście:**

dr n. o zdr. Maria Kłoda – adiunkt w Zakładzie Rehabilitacji WD WUM, koordynatorka zespołu fizjoterapeutów w Zespole Oddziałów Neurologii Mazowieckiego Szpitala Bródnowskiego  
dr n. o zdr. Sebastian Zduński – Kierownik Zakładu Usprawniania Leczniczego Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Warszawie

### **15.30-16.00 Rozdanie nagród i dyplomów Laureatom i oficjalne zakończenie Konferencji (wspólna fotografia)**

### **10.00-11.30 Warsztaty w ramach Konferencji**

1. Rehabilitacja oddechowa u dzieci po Covid-19 – *dr n. kf. Agnieszka Stępień, Prezeska Stowarzyszenia Fizjoterapia Polska*
2. Dyskopatia szyjna z promieniowaniem do kończyny górnej – *mgr Rafał Hildebrandt, Hildebrandt Rehabilitacja*
3. Rozwiązania telemedyczne z fizjoterapii, *Tomasz Kościelny, Kamil Jakubiec Mediguard Telemedycyna*
4. Powrót do aktywności fizycznej po przejściu Covid-19 – *dr n. med. Tomasz Chomiuk, Warszawski Uniwersytet Medyczny*
5. Problemy w terapii ręki u pacjentów z niedowładem spastycznym – analiza funkcjonalna, profilaktyka oraz przykłady konsultacji pacjentów – *mgr Jacek Czarnek, specjalista fizjoterapii, Rehabilitacja Habilis*

### **11.45–14:00 Mecz piłki siatkowej o Puchar Dziekana Wydziału Medycznego WUM**

“Ruch zastąpi prawie każdy lek, podczas gdy wszystkie lekarstwa razem wzięte nigdy nie zastąpią ruchu”. Słowa te już w XVI wieku wypowiedział królewski medyk Wojciech Oczko. Mając na uwadze te słowa, a także wiedząc jak ważna w zawodzie fizjoterapeuty jest profilaktyka po raz pierwszy w historii konferencji postanowiliśmy zorganizować mecz siatkówki. W duchu zdrowej rywalizacji zmierzą się ze sobą nasi studenci i wykładowcy Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. Nagrodą dla zwycięskiej drużyny będzie puchar Dziekana Wydziału Medycznego WUM prof. Dariusza Białoszewskiego. Liczymy, że to wydarzenie zaprezentuje wagę aktywności fizycznej i nakłoni wiele osób do jej podjęcia.

# Sesja I

## „Rehabilitacja pacjentów po zakażeniu SARS-CoV-2”

*Przewodniczący sesji:* **dr hab. n. med. Dariusz Białoszewski, prof. WUM**

*Moderatorzy:*

**prof. dr hab. Bartosz Molik;**  
**prof. dr. hab. n. med. Witold Rongies;**  
**dr. hab. n. med. Jan Szczepielniak, prof. PO;**  
**dr n. o zdr. Rafał Trąbka**



## **1. Paulina Jarzab, Adrianna Lechowska, Mateusz Jochemczak, Zuzanna Sobczak**

### *Aktywność fizyczna i proces zdrowienia po przechorowaniu COVID-19 w grupie fizjoterapeutów*

Szkoła Doktorska Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

#### Wstęp i cel pracy

Skutki pandemii COVID-19 są cały czas odczuwalne, a konsekwencje trwającej pandemii jak i przebytej choroby COVID-19 mogą prowadzić do spadku aktywności ruchowej, a także ograniczenia aktywności zawodowej. Rehabilitacja osób po przebytym COVID-19 stała się uznaną formą leczenia, a jej ważność jest podkreślana. Fizjoterapeuci, są narażeni na kontakt z pacjentami chorymi na Covid-19 i sami niejednokrotnie chorują a w konsekwencji wymagają również fizjoterapii celem powrotu do aktywności zawodowej czy fizycznej.

Celem pracy była próba oceny wpływu rehabilitacji na proces zdrowienia fizjoterapeutów po przebytej chorobie COVID-19 oraz wpływu przebytej choroby na podejmowanie aktywności zawodowej i fizycznej.

#### Materiał i metody

Badanie zostało przeprowadzone w grupie zawodowej fizjoterapeutów za pomocą autorskiej ankiety skierowanej do czynnych zawodowo fizjoterapeutów, którzy przeszli chorobę COVID-19. W badaniu wzięło udział 336 osób, z czego około 85% stanowiły kobiety.

#### Wyniki

Prawie 50% fizjoterapeutów zadeklarowało, iż przeszło COVID-19 w stopniu umiarkowanym, natomiast około 7% badanych przeszło chorobę COVID-19 w stopniu ciężkim. Niemalże 40% badanych zadeklarowało, iż poziom aktywności fizycznej przed pandemią był na wysokim poziomie, a w wyniku przechorowania COVID-19 liczba ta spadła do około 15%. Niemalże 90% fizjoterapeutów nie było poddawana rehabilitacji po przebytej chorobie pomimo świadomości o konieczności jej stosowania. U ponad 57% ozdowieńców nadal występują powikłania.

#### Wnioski

Fizjoterapeuci są w grupie zawodowej o zwiększonym ryzyku zachorowania na COVID-19. Fizjoterapeuci mimo specyfiki wykonywania zawodu nie poddają się procesowi rehabilitacji po przebytej chorobie COVID-19, a ich poziom aktywności fizycznej uległ znacznemu obniżeniu. Istnieje konieczność zwiększenia świadomości o potrzebie prowadzenia rehabilitacji post-covidowej w grupie fizjoterapeutów poprzez np. szkolenia tej grupy zawodowej.

## 2. Katarzyna Pietranis

### *Ocena parametrów czynnościowych układu oddechowego u pacjentów po przebyciu COVID-19 – wyniki wstępne*

Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

#### Wstęp i cel pracy

COVID-19 to zakaźna choroba układu oddechowego prowadząca do dysfunkcji fizycznych i psychicznych. Brak poprawy stanu pacjentów, mimo wdrożonego leczenia, prowadzić może do ostrej niewydolności oddechowej, w wyniku której dochodzi do osłabienia mięśni oddechowych, wtórnego zwłóknienia płuc oraz upośledzenia dyfuzji. Cechą charakterystyczną COVID-19 jest rozległe uszkodzenie komórek nabłonka pęcherzyków płucnych i komórek śródbłonka z wtórną fibroproliferacją, co wskazuje na możliwość przewlekłej przebudowy naczyń i pęcherzyków płucnych prowadzącej do zwłóknienia płuc i/lub nadciśnienia płucnego. Celem pracy jest ocena stopnia zaburzenia wentylacji u pacjentów post-COVID-19. Wyniki pozwolą na ocenę wydolności i będą stanowiły podstawę do opracowania programów fizjoterapeutycznych.

#### Materiał i metody

Materiał badany stanowiły wyniki badań czynnościowych wykonanych u pacjentów przyjętych do Kliniki Alergologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Białymstoku którzy przebyli COVID-19. Na komplet badań składały się: spirometria, bodypletyzmografia oraz DLCO, wykonane na urządzeniu Type MasterScreen Body/Diff firmy Jaeger. Grupę stanowiło 61 osób, u których pomiary zostały wykonane ok. 3 miesiące od przebycia choroby. 14 osób zbadano ponownie po 6 miesiącach. W międzyczasie pacjenci nie korzystali z rehabilitacji.

#### Wyniki

W całej grupie badanej wystąpiła tendencja do restrykcyjnego typu zaburzeń płuc. Cechy restrykcji utrzymywały się u n=10/14 pacjentów 3 miesiące po, zaś po 6 miesiącach - u n=4/14. Wszystkie pomiary (oprócz TLC) uległy istotnej poprawie ( $p < 0,03$ ). Parametr DLCO wzrósł średnio z 51% po 3 miesiącach do 57% po 6. Podobnie VC MAX odpowiednio z 65% do 77%. Pojemność wdechowa u n=12/14 pacjentów była poniżej indywidualnych norm w 3 miesiącu i pomimo wzrostu ( $p < 0,03$ ) u 8 osób nadal utrzymywała się poniżej.

#### Wnioski

1. Częściej obserwuje się cechy typu restrykcyjnego zaburzeń oddechowych.
2. Zmiany w układzie oddechowym po COVID-19 mają tendencję do powolnego powrotu do granic normy.
3. Wyraźną poprawę obserwuje się w przypadku pomiaru dyfuzji tlenu węgla.
4. Ważny punkt rehabilitacji oddechowej powinny zajmować ćwiczenia skierowane na poprawę wdechu i oddech dolnożebrowy.

### 3. Marta Świętochowska, Marta Ołowska

#### *Przegląd metod fizjoterapeutycznych stosowanych w leczeniu Covid-19*

Studenckie Koło Naukowe Ortopedii Rekonstrukcyjnej i Onkologicznej, Klinika Ortopedii i Traumatologii Narządu Ruchu, Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

#### Wstęp i cel pracy

Pandemia Covid-19, ze względu na masową zachorowalność i mnogość powikłań wytworzyła ogromne zapotrzebowanie na kompleksową rehabilitację. Schemat prowadzenia rehabilitacji oparty jest na dotychczasowych protokołach, jednak każdy pacjent wymaga spersonalizowanej terapii uwzględniającej wiek, choroby towarzyszące, stopień zaawansowanie choroby, stan psychiczny oraz poziom unieruchomienia. Poprzez odpowiednie procedury fizjoterapeutyczne możemy zmniejszyć duszność, skrócić czas pobytu w szpitalu lub pod respiratorem, złagodzić niepokój psychiczny, zredukować liczbę powikłań oraz zminimalizować dysfunkcje i poprawić jakość życia po chorobie.

Celem pracy jest zestawienie stosowanych metod fizjoterapeutycznych u pacjentów z łagodnym lub umiarkowanym lub ostrym przebiegiem Covid-19.

#### Materiał i metody

Dokonano przeglądu 5 prac badawczych dostępnych w bazie PubMed oraz Google Scholar zawierających słowa kluczowe „rehabilitation” oraz „covid”.

#### Wyniki

Głównym problemem pacjentów cierpiących na Covid-19 jest dysfunkcja oddechowa oraz unieruchomienie. Powszechnie stosowane procedury fizjoterapeutyczne to: pozycje ułożeniowe - wykazano pozytywny wpływ pozycji leżenia przodem na poprawę wentylacji płuc, zmiany pozycji w obrębie łóżka, aktywne lub pasywne ruchy w stawach, trening mięśni oddechowych, trening odkrztuszania wydzieliny, samodzielna pionizacja, trening czynności dnia codziennego, wsparcie psychologiczne, edukacja pacjentów na temat zdrowego stylu życia, ćwiczenia oddechowe takie jak oddychanie przeponowe lub przez przymknięte usta lub aktywny cykl oddechowy; rozciąganie szyi, klatki piersiowej, trening relaksacyjny, muzykoterapia.

#### Wnioski

1. Rehabilitacja po Covid-19 powinna być prowadzona na wielu płaszczyznach, dostosowanych do dysfunkcji chorego
2. Najlepszy efekt terapeutyczny uzyskuje się stosując kombinację wielu technik terapeutycznych
3. Istnieje wiele metod pracy, z których może korzystać personel medyczny
4. Bardzo ważnym elementem jest świadomość pacjenta dotycząca konieczności rehabilitacji
5. Rehabilitacja jest konieczna zarówno podczas przebiegu łagodnego jak i ostrego

#### **4. Natalia Matysiak, Natalia Jagielska**

##### *Otyłość spowodowana zmniejszeniem aktywności fizycznej u dzieci podczas pandemii COVID-19: przegląd zakresu piśmiennictwa*

Studenckie Koło Naukowe Rehabilitacji Pediatrycznej przy Klinice  
Kardiologii Wieku Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej WUM

##### Wstęp i cel pracy

Pandemia COVID-19 wpłynęła na zmianę stylu życia oraz nawyków zarówno dorosłych jak i dzieci ograniczając istotnie m.in. aktywność fizyczną. Brak aktywności fizycznej może powodować zwiększenie masy ciała i prowadzić do nadwagi i/lub otyłości, która jest poważnym problemem zdrowotnym zagrażającym zdrowiu oraz wpływającym na jakość życia. Celem pracy było ustalenie na podstawie przeglądu zakresu literatury czy pandemia COVID-19 miała/ma wpływ na zmniejszenie poziomu aktywności fizycznej i w konsekwencji otyłość u dzieci.

##### Materiał i metody

Przegląd zakresu literatury przeprowadzono zgodnie z rekomendacjami PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses). Dokonano przeglądu medycznej bazy danych MEDLINE/PUBMED, używając kluczowych zwrotów: „otyłość” (obesity) w połączeniu z „covid” (covid) oraz „aktywność fizyczna” (physical activity).

##### Wyniki

Od września 2020 roku do stycznia 2022 roku zidentyfikowano 27 publikacji. Do ostatecznej analizy zakwalifikowano 6 prac. Przedstawione w publikacjach zmiany wskaźnika BMI porównano z danymi sprzed pandemii i zestawiono z poziomem aktywności fizycznej.

##### Wnioski

Rezultaty przedstawione w analizowanej literaturze wskazują, że pandemia COVID-19 wpłynęła na zmniejszenie codziennej aktywności fizycznej, prowadząc do wzrostu wartości wskaźnika BMI w populacji dzieci. Doniesienia potęgują potrzebę wprowadzenia rozwiązań zapewniających odpowiednią dzienną dawkę aktywności fizycznej wśród dzieci.

## 5. Małgorzata Lech, Gabriela Ludziak, Jakub Gąsior

### *Fizjoterapia oddechowa u pacjentów pediatrycznych z COVID-19. Przegląd zakresu literatury*

Studenckie Koło Naukowe Rehabilitacji Pediatrycznej przy Klinice Kardiologii  
Wieków Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej WUM

#### Wstęp i cel pracy

COVID-19 u pacjentów pediatrycznych przebiega łagodniej niż u osób dorosłych. Obserwuje się niewielką liczbę dzieci z ciężkim przebiegiem choroby (definiowanym jako hipoksemia), niewydolnością oddechową lub wielonarządową, czy zespołem ostrej niewydolności oddechowej. Najwyższy odsetek krytycznych zachorowań został odnotowany u dzieci poniżej 1 roku życia, początkowym częstym objawem u chorych w tym wieku były wymioty. Rehabilitacja oddechowa jest niezbędnym etapem w procesie terapii pacjentów zakażonych wirusem Sars-Cov-2. Istniejące rekomendacje odnoszą się głównie do pacjentów dorosłych, natomiast brak jest precyzyjnych wytycznych dla pacjentów pediatrycznych. Celem pracy było przeprowadzenie przeglądu zakresu piśmiennictwa dotyczącego fizjoterapii oddechowej u dzieci z COVID-19.

#### Materiał i metody

Przegląd piśmiennictwa przeprowadzono na podstawie wytycznych PRISMA Statement (ang. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) (Liberati et al., 2009). Przeszukano medyczną bazę danych: PubMed. Przy użyciu słów kluczowych: ‘children’, ‘covid-19’, ‘respiratory physiotherapy’

Kryteria włączenia: Do przeglądu zakwalifikowano publikacje dotyczące fizjoterapii oddechowej jako metody leczenia dzieci (pacjenci poniżej 18 roku życia) z COVID-19. Włączone artykuły musiały być dostępne w pełnym tekście, w języku angielskim.

Kryterium wyłączenia: Wyłączono artykuły dotyczące jedynie osób dorosłych oraz takie, które nie zawierały informacji o fizjoterapii oddechowej.

#### Wyniki

Z 16 wyszukanych publikacji zakwalifikowano 4 prace, w których interwencje z zakresu fizjoterapii oddechowej obejmowały: techniki ewakuacji wydzieliny, trening mięśni oddechowych, ćwiczenia rozciągające klatkę piersiową, wczesne uaktywnienie pacjenta, ćwiczenia aerobowe z małym obciążeniem na podstawie subiektywnych objawów, o niskiej intensywności.

#### Wnioski

COVID-19 może prowadzić do ograniczenia sprawności struktur układu mięśniowo-szkieletowego i oddechowego. Techniki z zakresu fizjoterapii oddechowej są wskazane w celu zapobiegania powyższemu negatywnym skutkom. Fizjoterapia oddechowa zaliczana jest do działań niezbędnych w leczeniu pacjentów pediatrycznych z COVID-19. Wytyczne dotyczące pacjentów pediatrycznych nie są precyzyjne, konieczne są kolejne badania w tym zakresie.

## 6. Marta Patulska, Karolina Ostojka

### *Wpływ pandemii na zdrowie psychiczne nastolatków. Przegląd zakresu literatury*

Studenckie Koło Naukowe Rehabilitacji Pediatrycznej przy Klinice Kardiologii  
Wiek Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej WUM

#### Wstęp i cel pracy

Jedną z form prewencji rozprzestrzeniania się wirusa podczas pandemii COVID-19 była izolacja społeczna. Niemniej jednak, zamknięcie szkół, prowadzące do znaczącej izolacji, zostało uznane za jedną z najważniejszych przyczyn problemów ze zdrowiem psychicznym młodego pokolenia. Celem pracy była analiza wpływu izolacji na odczuwanie stresu i reakcje emocjonalne oraz modyfikację stylu życia nastolatków.

#### Materiał i metody

Przegląd zakresu piśmiennictwa przeprowadzono zgodnie z rekomendacjami PRISMA wykorzystując medyczną bazę danych PubMed używając kluczowych zwrotów: "SARS-CoV-2", w połączeniu z ang. adolescent i ang. mental health znajdujących się w tytule lub w streszczeniu publikacji. Włączono artykuły w języku angielskim, wyłączono przeglądy piśmiennictwa oraz opisy przypadku.

#### Wyniki

Wyszukano 16 artykułów, do ostatecznej analizy zakwalifikowano 7 artykułów. Negatywne skutki pandemii były bardziej wyraźne u dziewcząt niż u chłopców oraz u młodzieży starszej. Podczas restrykcji wzrósł lęk i stres, co przełożyło się na obniżenie dobrostanu społecznego i psychicznego młodego pokolenia. Spędzanie ponad 5 godzin dziennie przed ekranem monitora było czynnikiem ryzyka wybranych zaburzeń snu. Możliwość zacieśniania interakcji rodzinnych oraz rozwijania pasji i zainteresowań uznano za pozytywny rezultat izolacji. Młodzież uprawiająca sport lepiej radziła sobie z izolacją i wykazywała lepsze samopoczucie.

#### Wnioski

1. Przymusowa izolacja związana z Covid-19 pogorszyła samopoczucie psychiczne młodzieży oraz ich rodzin.
2. Nauczyciele powinni zwracać szczególną uwagę na objawy depresyjne, zwłaszcza wśród dziewcząt w trakcie i po COVID-19.
3. Uprawianie sportu wydaje się łagodnie chronić przed problemami ze snem oraz zmniejszyć poczucie smutku i lęku. Kluby i organizacje sportowe powinny promować aktywność fizyczną wśród młodzieży i ułatwiać dostęp do sieci wsparcia w trudnych warunkach.

# Wykład Eksperta

## „COVID-19 nowym wyzwaniem dla rehabilitacji”

*dr hab. n. med. Jan Szczegielniak, prof. PO – Krajowy Konsultant w Dziedzinie Fizjoterapii*

Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii Politechniki Opolskiej Szpital  
Specjalistyczny MSWiA w Głuchołazach

Dotychczasowe doświadczenia kliniczne wskazują na konieczność jak najwcześniejszego wdrażania fizjoterapii na oddziałach szpitalnych oraz oddziałach Intensywnej Terapii na których leczeni są chorzy z COVID-19 oraz obejmować ozdrowieńców pomagając w powrocie do pełnej sprawności i pokonaniu skutków choroby. Tym niemniej duża liczba osób z długo utrzymującymi się objawami wskazuje na konieczność wprowadzenia rekomendacji i odpowiednich programów rehabilitacji po przebyciu choroby COVID-19 mających na celu eliminowanie powikłań i niwelowanie zagrożenia niepełnosprawnością.

Obserwacje kliniczne programu pilotażowego wskazują na zasadność i efektywność zastosowanego programu rehabilitacji opartego na odpowiedniej kwalifikacji chorego oraz doborze odpowiedniego modelu rehabilitacji. Wydaje się jednak, że ze względu na skalę i rodzaj zjawiska problemem stają się zarówno rodzaje świadczeń, kryteria skierowań jak i formy, i metody postępowania.

# Sesja II

## „Tematy wolne”

*Przewodnicząca sesji:* **dr hab. n. med. Grażyna Brzuszkiewicz–Kuźmicka**

*Moderatorzy:*

**dr. n. med. Marek Kiljański;**  
**mgr Iwona Skorupa;**  
**dr n. med. Piotr Tederko;**  
**dr n. biol. Zbigniew Wroński**



## 1. Krzysztof Głowacki, Jakub Stolarski, Izabela Domitrz

### *Porównanie skuteczności fizjoterapii kontaktowej ze zdalną na podstawie instruktażu pacjenta po udarze mózgu z reakcją stowarzyszoną kończyny górnej – opis przypadku*

Klinika Neurologii Wydziału Medycznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

#### Wstęp i cel pracy

Reakcje stowarzyszone są jednym z objawów uszkodzenia ośrodkowego neuronu ruchowego i negatywnie wpływają na pozycję spoczynkową kończyny a także na możliwość wykonywania ruchów dowolnych. W niniejszej pracy opisano przypadek pacjenta w fazie przewlekłej udaru krwotocznego mózgu. U pacjenta zaobserwowano istotny wpływ reakcji stowarzyszonych na codzienne funkcjonowanie. W badaniu fizjoterapeutycznym zidentyfikowano cztery główne czynniki, które mogły mieć wpływ na nasilenie reakcji stowarzyszonych, a na ich podstawie wdrożono program rehabilitacji, oparty na terapii strukturalnej, treningu siłowym oraz zadaniach funkcjonalnych. Po zakończeniu dwutygodniowego cyklu rehabilitacji wykonano ponownie badanie. Pandemia choroby Covid-19 i zalecenia dystansowania społecznego wymusiły na fizjoterapeutach poszukiwanie skutecznych form rehabilitowania pacjentów na odległość. W trakcie ostatnich dni cyklu, pacjent otrzymał instruktaż ćwiczeń do samodzielnego wykonywania i przez dwa tygodnie miał wykonywać je bez fizycznego udziału terapeuty, jedynie z kontaktem telefonicznym. Opisujący pacjent z różnych powodów nie wykonywał zaleconej autoterapii, co spowodowało zmniejszenie efektywności procesu usprawniania. Sugeruje to konieczność wykonania dokładnej analizy możliwości wdrażania telerehabilitacji, indywidualnie dla każdego pacjenta oraz poszukiwania skutecznych jej form, które nie wymagają wysokich nakładów finansowych.

#### Materiał i metody

Mężczyzna w wieku 67 lat został zakwalifikowany do rehabilitacji domowej. W momencie rozpoczęcia rehabilitacji był on po ok. 2 latach od momentu hospitalizacji z powodu rozległego udaru krwotocznego struktur głębokich prawej półkuli mózgu, objawiającego się nagłym wystąpieniem asymetrii twarzy i niedowładem siły mięśniowej po stronie lewej oraz padaczką. W badaniu wstępnym stwierdzono reakcje stowarzyszone w lewej kończynie dolnej i górnej, mające negatywny wpływ na funkcjonowanie pacjenta. Na podstawie wyników badania fizjoterapeutycznego ustalono dysfunkcje, które zdaniem badającego miały największy wpływ na występowanie u pacjenta reakcji stowarzyszonych.

Dzięki identyfikacji dysfunkcji ustalono plan terapeutyczny, nastawiony na redukcję występowania reakcji stowarzyszonych. Z uwagi na niemożność samodzielnego dotarcia pacjenta do przychodni, terapia była prowadzona w formie wizyt domowych. Odbyto 10 sesji fizjoterapii, wizyty odbywały się od poniedziałku do piątku i trwały od 40 do 60 minut. Nie zalecano pacjentowi indywidualnej pracy w ciągu dnia poza wizytami ani w weekend przedzielający wizyty.

W ostatnich dwóch dniach cyklu rehabilitacji domowej pacjent został przygotowany do samodzielnego wykonywania ćwiczeń przez kolejne 10 dni: udzielono instruktażu oraz przećwiczone i powtórzono nowy sposób wykonania zadań. Ćwiczenia bazowały na aktywnościach wykonywanych wcześniej w trakcie wizyt kontaktowych z fizjoterapeutą i były możliwe do wykonania samodzielnie w sposób bezpieczny. Wszystkie ćwiczenia pacjent otrzymał w formie pisemnej z rozpisaną liczbą serii, powtórzeń oraz stosowanego obciążenia. Pacjentowi został

zapewniony kontakt telefoniczny z fizjoterapeutą, celem ewaluacji postępów rehabilitacji i ewentualnej pomocy. Został on pouczony o konieczności kontaktu z terapeutą w razie pojawienia się jakichkolwiek problemów i wątpliwości, na co wyraził ustną zgodę. Przeprowadzona rehabilitacja zdalna nie odniosła oczekiwanego skutku.

### Wyniki

Po cyklu fizjoterapii kontaktowej stwierdzono:

- zniwelowanie występowania reakcji stowarzyszonych w trakcie ćwiczeń funkcjonalnych i brak redukcji nasilenia reakcji stowarzyszonych w skali ARRS (ocena 2/4) poprawę w teście ryzyka upadków Timed Up and Go (45 sekund przed, 30 sekund po)
- redukcję bólu okolicy kulszowo-goleniowej w pozycji siedzącej (Obecny po 1 h siedzenia przed, obecny po 2 h siedzenia po),
- brak poprawy w zakresie odczuwania lęku przed upadkiem
- poprawę w zakresie ergonomii samodzielnych obrotów w obrębie łóżka.

Po cyklu fizjoterapii zdalnej stwierdzono:

- Brak poprawy w zakresie występowania reakcji stowarzyszonych w trakcie ćwiczeń funkcjonalnych i brak redukcji nasilenia reakcji stowarzyszonych w skali ARRS (ocena 2/4)
- nieznaczną poprawę w teście ryzyka upadków Timed Up and Go (30 sekund przed, 26 sekund po)
- ponowne zwiększenie bólu okolicy kulszowo-goleniowej w pozycji siedzącej (Obecny po 2 h siedzenia przed, obecny po 1 h siedzenia po),
- brak poprawy w zakresie odczuwania lęku przed upadkiem
- brak poprawy w zakresie ergonomii samodzielnych obrotów w obrębie łóżka.

### Wnioski

1. W celu zwiększenia skuteczności terapii, fizjoterapeuta powinien regularnie kontaktować się z pacjentem celem weryfikacji wykonywania treningu oraz monitorowania postępów. Wdrożenie pacjentów do samodzielnej aktywności jest również istotne z punktu widzenia fizjoprofilaktyki jako narzędzia do zapobiegania nawrotom choroby i krzewienia kultury fizycznej.
2. Celem poprawy skuteczności procesu usprawniania należy poszukiwać skutecznych metod nadzorowania samodzielnego treningu pacjentów. Wdrożenie nowoczesnych rozwiązań wymaga dużych nakładów finansowych i nie zawsze jest możliwe w realiach publicznego systemu Ochrony Zdrowia. Z tego powodu istotnym jest poszukiwanie tanich, prostych i skutecznych rozwiązań, możliwych do wdrożenia w praktyce przeciętnej placówki, prowadzącej rehabilitację pacjentów po udarze.
3. Specyfika pacjentów po udarze mózgu implikuje konieczność współpracy fizjoterapeuty z neuropsychologiem w ramach zespołu interdyscyplinarnego. Kwalifikacja pacjenta do rehabilitacji zdalnej powinna być poprzedzona konsultacją psychologa, celem weryfikacji możliwości samodzielnego wykonywania ćwiczeń.

## 2. Maria Kowalska, Martyna Kędra, Sebastian Wójtowicz

### *Ocena wpływu masażu wibracyjnego mięśnia trójgłowego łydki na parametry siły mięśniowej i zakres ruchu*

Zakład Rehabilitacji Wydziału Medycznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny

#### Wstęp i cel pracy

Masaż wibracyjny za pomocą pistoletów wibracyjnych staje się coraz bardziej popularną formą masażu. Pistolety do masażu wykorzystywane są zarówno do zabiegów wykonywanych przez fizjoterapeutów oraz do autoterapii wykonywanej przez osoby nieposiadające specjalistycznej wiedzy z zakresu masażu i terapii manualnej. Aktualny stan wiedzy na temat obiektywnej oceny efektów stosowania pistoletów do masażu wibracyjnego jest ograniczony. O ile zastosowanie tej formy masażu w celu przyspieszenia regeneracji nie budzi sprzeciwu, o tyle uzasadnienie stosowania masażu wibracyjnego jako formy rozgrzewki nie zostało potwierdzone w badaniach naukowych. Celem badania była ocena wpływu pojedynczego zabiegu masażu wibracyjnego, wykonywanego za pomocą pistoletu do masażu na parametry siły mięśniowej i zakres ruchu.

#### Materiał i metody

W badaniu wzięło udział 50 zdrowych osób w wieku 20-24 lat, które zostały w sposób losowy podzielone na dwie grupy. Każda z grup odbyła 2 sesje diagnostyczne z zachowaniem 48 godzinnej przerwy. W grupie 1 podczas pierwszej sesji zastosowano 10 minutowy masaż mięśnia trójgłowego łydki kończy dominującej, wykonywany przez terapeutę za pomocą pistoletu wibracyjnego. W grupie 2 podczas pierwszej sesji zastosowano 10 minutowy masaż wibracyjny wykonywany samodzielnie przez osobę badaną. Podczas drugiej sesji w obu grupach pomiędzy pierwszym, a drugim badaniem siły i ruchomości zastosowano 10 minutową przerwę. W każdej z sesji wykonano dwukrotnie badanie zakresu ruchu i siły w warunkach izokinetycznych na urządzeniu Humac Norm oraz pomiar długości skoku w dal jednonóż. Analizie statystycznej poddano długość skoku w dal, zakres ruchu wyprostu w stawie skokowo-goleniowym, maksymalny moment obrotowy, średnią moc i całkowitą pracę wykonaną przez zginacze stawu skokowo-goleniowego.

#### Wyniki

W obu grupach po zastosowaniu masażu wykazano istotną poprawę parametrów wytrzymałości mięśniowej. Nie zaobserwowano istotnych zmian zakresu ruchu, długości skoku w dal i parametrów siły mięśniowej.

#### Wnioski

Masaż wibracyjny wykonywany za pomocą pistoletu pozwala na poprawę parametrów wytrzymałości mięśniowej, w związku z czym zasadne wydaje się stosowanie tej formy masażu w rozgrzewce przed aktywnościami fizycznymi o charakterze wytrzymałościowym.

### 3. Oskar Formella, Paulina Ewertowska, Anna Łukaszewicz, Dariusz Czaprowski

#### *Trening na platformie wibracyjnej – stymulacja czy dezaktywacja?*

Studenckie Koło Naukowe Fizjoterapeutów, Akademia Wychowania  
Fizycznego im. Jędrzeja Śniadeckiego

#### Wstęp i cel pracy

Trening na platformie wibracyjnej jest coraz powszechniej stosowany zarówno w rehabilitacji dzieci i dorosłych jak i w sporcie. Badania naukowe potwierdzają jego pozytywny wpływ na podnoszenie poziomu siły i mocy mięśniowej, jak również regulację wzmożonego napięcia mięśniowego. W dostępnej literaturze istnieją jednak niejasności co do jego wpływu na statyczną i dynamiczną stabilność posturalną. Zagadnienie to wydaje się szczególnie interesujące w przypadku osób z uogólnioną hipermobilnością stawową (UHS), u których rekomendowane jest prowadzenie treningów o charakterze proprioceptywnym i zwiększającym siłę mięśniową, jednak nie zaleca się stosowania działań o charakterze rozciągającym i obniżającym napięcie mięśniowe. Celem pracy była ocena efektów treningu na platformie wibracyjnej na statyczną i dynamiczną stabilność posturalną osób z uogólnioną hipermobilnością stawową.

#### Materiał i metody

Badaniem objęto 23 osób w wieku 22-25 lat. U badanych przeprowadzono test Beightona diagnozujący uogólnioną hipermobilność stawową, kwalifikując ich do grupy badanej lub kontrolnej. Wszystkich badanych poddano 2-tygodniowemu treningowi na platformie wibracyjnej Galileo Med 35 (Novotec Medical, Niemcy). Pomiary stabilności posturalnej przeprowadzono na urządzeniu Biodex Balance System SD (Biodex Medical Systems, USA).

#### Wyniki

Stwierdzono istotne statystycznie ( $p < 0,05$ ) zmniejszenie wartości ogólnego wskaźnika wychyleń, wychyleń przednio-tylnych oraz bocznych w badaniu dynamicznym z zamkniętymi oczami przed i po wprowadzeniu treningu na platformie wibracyjnej u osób z i bez UHS. Nie stwierdzono istotnego statystycznie ( $p > 0,05$ ) wpływu na stabilność posturalną w pomiarach z oczami otwartymi na platformie statycznej i dynamicznej.

#### Wnioski

Trening na platformie wibracyjnej poprawia stabilność posturalną w warunkach dynamicznych dzięki stymulacji czucia głębokiego.

#### **4. Karolina Bobryk, Bartłomiej Kopciński, Dominika Siluk, Kacper Ławicki**

##### *Wpływ aplikacji kinesiologii tape na czas pływnięcia 50 metrów kraulem w zimnej wodzie*

Studenckie Koło Naukowe Fizjoterapii Klinicznej, Klinika Rehabilitacji UCK,  
Gdański Uniwersytet Medyczny

##### Wstęp i cel pracy

Kinesiologia taping jest metodą powszechnie stosowaną w różnych dziedzinach medycyny takich jak neurologia, onkologia, ortopedia czy położnictwo. Często wykorzystywana jest u sportowców w celu wsparcia pracy mięśni oraz poprawienia wyników osiągniętych w sporcie. Przeprowadzono badanie dotyczące wpływu aplikacji kinesiologii tape na czas pływnięcia 50 metrów kraulem w wodzie zimnej (poniżej 5 stopni Celsjusza). Celem badania było sprawdzenie czasu pływnięcia powyższego dystansu w aplikacji na mięśnie piersiowe większe oraz najszersze grzbietu w porównaniu do czasu pływnięcia bez aplikacji.

##### Materiał i metody

Badaniu poddano 15 osób, które wzięły udział w 4 próbach przepłynięcia dystansu 50 kraulem w zimnej wodzie, 2 próby przeprowadzono bez użycia taśm, 2 kolejne próby z aplikacją kinesiologii tape na część obojczykową mięśni piersiowych większych oraz na mięśnie najszersze grzbietu. Dodatkowo uczestnicy badania wypełnili ankietę dotyczącą wieku, płci, wagi i wzrostu oraz zostali zapytani o subiektywne odczucia po próbie w aplikacji, w porównaniu do próby bez aplikacji.

##### Wyniki

Wyliczono średnią z prób przepłynięcia dystansu bez i w aplikacji kinesiologii tape, a wyniki poddano analizie statystycznej. Z danych w ankiecie wynikło, że wszyscy badani odczuli poprawę w jakości i łatwości pływnięcia podczas próby w aplikacji. Różnice w czasach nie były istotne statystycznie.

##### Wnioski

Metoda kinesiologii tape na mięśnie najszerszy grzbietu oraz piersiowy większy nie wpływa na czas pływnięcia 50m kraulem w zimnej wodzie. Należy przeprowadzić kolejne badania na większej liczbie zimowych pływaków, aby otrzymać jednoznaczne i wiarygodne wyniki.

## 5. Karol de Tillier

*Wpływ aplikacji kinesiotaping na poprawę balansu. Praca przeglądowa.*

Studenckie Koło Naukowe Fizjoterapii Klinicznej, Gdański Uniwersytet Medyczny

### Wstęp i cel pracy

Od początku XXI wieku trwają intensywne badania nad wpływem aplikacji tapingu na parametry takie jak bolesność, zakres ruchu w stawie czy balans. Głównym założeniem tej pracy jest zestawienie wniosków płynących z badań przeprowadzonych od 2001 roku i podkreślenie efektywności terapii w kontekście poprawy balansu przy pomocy aplikacji metodą kinesiotaping.

### Materiał i metody

Praca napisana została w oparciu o protokół PRISMA 2009. Włączone zostały prace niestarsze niż te opublikowane w 2001 roku z wyłączeniem prac przeglądowych. Artykuły pozyskane zostały z bazy danych PubMed za pomocą słów kluczowych: kinesiology tape balance, kinesiotaping balance.

### Wyniki

Badania wykazały poprawę balansu statycznego i dynamicznego jak i parametrów ściśle związanych z utrzymaniem równowagi statycznej i dynamicznej takimi jak: subiektywny poziom odczuć bólowych, stopień sztywności stawów, jakość chodu, kontrolę nerwowo-mięśniową, zakres ruchu, siłę mięśniową, wytrzymałość mięśni w grupach interwencyjnych wykorzystujących metodę kinesiotaping

### Wnioski

Analiza wniosków zawartych w badaniach naukowych wykazała, że kinesiotaping jest skuteczną metodą poprawy balansu statycznego oraz dynamicznego zarówno jako samodzielna metoda terapeutyczna jak i metoda wspomagająca terapię.

## 6. Marta Ołowska, Marta Świętochowska

### *Ocena jakości życia pacjentów po ARDS – przegląd literatury*

Studenckie Koło Naukowe Ortopedii Rekonstrukcyjnej i Onkologicznej, Klinika Ortopedii i Traumatologii Ruchu w Szpitalu Klinicznym Dzieciątka Jezus, Warszawski Uniwersytet Medyczny

#### Wstęp i cel pracy

ARDS (Acute Respiratory Distress Syndrome) to zespół ostrej niewydolności oddechowej, pojawiający się z różnych przyczyn – urazu klatki piersiowej, ciężkiej sepsy, zapalenia płuc lub COVID-19. Jest to stan zagrażający życiu, ponieważ może prowadzić do niedotlenienia wszystkich narządów. Podczas ARDS często dochodzi do uszkodzenia naczyń włosowatych płuc i przedostawania się płynu do pęcherzyków płucnych, przez co prawidłowa wymiana gazowa jest jeszcze bardziej utrudniona.

Celem pracy było zdiagnozowanie problemów oraz identyfikacja skutków zespołu ostrej niewydolności oddechowej na życie codzienne pacjentów.

#### Materiał i metody

Dokonano przeglądu 6 prac badawczych dostępnych w bazie PubMed zawierających słowa kluczowe „ARDS” oraz „Quality of life”. Prace oceniały zadowolenie z życia pacjentów po ARDS w różnym czasie po hospitalizacji, na podstawie kwestionariusza SF-36, Nottingham Health Profile lub St George’s respiratory questionnaire (SGQR). Dodatkowo, w czasie niektórych badań wykonano 6 minutowy test korytarzowy, mający na celu ocenę wydolności pacjentów.

#### Wyniki

Wyniki wszystkich badań jasno wskazywały, iż osoby, które przeżyły incydent ARDS oraz były hospitalizowane na OIT, oceniały swoją jakość życia na znacznie niższą w stosunku do reszty społeczeństwa. Znaczna część pacjentów opisywała ból lub dyskomfort, duszność lub inne problemy z oddychaniem, pogorszenie stanu zdrowia psychicznego oraz pogorszenie sprawności z powodu osłabienia mięśni i bólu stawów. Ograniczenie funkcjonowania dotyczyło zarówno życia zawodowego jak i prywatnego.

Część prac wspomina o zaburzeniach lękowych lub depresyjnych pojawiających się u tych pacjentów. W formularzu SF-36 pacjenci zgłaszali ograniczenie w pełnieniu ról wynikające z problemów emocjonalnych.

W pracach, w których zmierzono 6MWT, średnia przebyta przez pacjentów po ARDS odległość była poniżej normy dla danej populacji."

#### Wnioski

1. Wszystkie badania wykazują pogorszenie jakości życia z powodu problemów z oddychaniem w późnym okresie po leczeniu ARDS
2. Osłabienie nabyte na OIT może nadal być istotnym czynnikiem wpływającym na długoterminowe funkcjonowanie i jakość życia u osób, które przeżyły ARDS. Upośledzenia fizyczne i neuropsychologiczne mogą potęgować takie osłabienie.
3. U pacjentów z grupy COVID-19 mogą częściej występować fizyczne i psychologiczne następstwa choroby. Ze względu na ograniczenie możliwości odwiedzin, a także ograniczenia w zakresie wsparcia społecznego i rehabilitacyjnego. Powrót do zdrowia może być również utrudniony z powodu braku specjalistycznej, interdyscyplinarnej opieki oraz fragmentaryzacji i zróżnicowania programów opieki poszpitalnej.

## 7. Sara Tomalak

### *Zastosowanie aplikacji mobilnych w ocenie globalnych wzorców ruchowych za pomocą metody Prechtla. Przegląd zakresu piśmiennictwa*

Studenckie Koło Naukowe Rehabilitacji Pediatricznej przy Klinice Kardiologii  
Wiek Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej WUM

#### Wstęp i cel pracy

Ocena globalnych wzorców ruchowych (GMsA) metodą Prechtla to rzetelne narzędzie umożliwiające przewidywanie wystąpienia mózgowego porażenia dziecięcego. W Polsce GMsA nie jest badaniem rutynowym. Przyczyn ograniczenia dostępności tej metody można dopatrywać się w zbyt małej liczbie wykwalifikowanego personelu i ośrodków, w których oceniane są GMs. Pandemia COVID-19 dodatkowo ograniczyła dostęp do specjalistów, przez co określona liczba dzieci nie mogła zostać oceniona we właściwym czasie. Celem pracy było przedstawienie istniejących aplikacji mobilnych do nagrywania GMs, przeanalizowano zalety oraz wady GMsA wykonywanej na odległość."

#### Materiał i metody

Przeprowadzono przegląd piśmiennictwa dotyczącego wykorzystania aplikacji do nagrywania GMs zgodnie z rekomendacjami PRISMA z 2020 roku. Zweryfikowano jakość oceny wykonanej na podstawie nagrania video za pomocą aplikacji porównując ją z oceną przeprowadzaną w formie stacjonarnej, kontaktowej.

Do szczegółowej analizy włączono 4 artykuły spełniające kryteria włączenia. Zidentyfikowano 4 aplikacje mobilne: Baby Moves, NeuroMotion, In-Motion-App oraz GMApp.

#### Wnioski

1. Nie ma różnicy w jakości oceny GMs między przeprowadzaną na podstawie prawidłowo nagranych video za pomocą aplikacji przez rodziców/opiekunów w domu pacjenta, a filmem nagrany w szpitalu przez specjalistę.
2. W czasie pandemii i związanym z nią ograniczeniem kontaktu ze specjalistami, aplikacje mobilne służące do nagrywania motoryki spontanicznej dziecka wydają się być dobrym rozwiązaniem do przeprowadzania GMsA metodą Prechtla bez bezpośredniego kontaktu z dzieckiem."



## 8. Aleksandra Popłonyk, Maria Ferenstein, Matylda Bączkowska

### *Przydatność telerehabilitacji w leczeniu pacjentów pediatrycznych. Przegląd zakresu piśmiennictwa*

Studenckie Koło Naukowe Rehabilitacji Pediatrycznej przy Klinice Kardiologii  
Wieków Dziecięcego i Pediatrii Ogólnej WUM

#### Wstęp i cel pracy

Stałe postępy w dziedzinie technologii telekomunikacyjnych zwiększają możliwość prowadzenia procesu terapii i rehabilitacji na odległość. Termin „telerehabilitacja” jest obecnie szeroko stosowany w literaturze oraz wśród klinicystów i badaczy do określenia usług terapeutycznych świadczonych wirtualnie. Istnieje szereg badań, które wskazują na skuteczność telerehabilitacji na różnych płaszczyznach zarówno w terapii dorosłych, jak i dzieci. Dostępne technologie dają wiele możliwości sprawowania specjalistycznej opieki nad dziećmi, szczególnie nad tymi, które mają utrudniony dostęp do opieki zdrowotnej w różnych sytuacjach kryzysowych, takich jak np. pandemia COVID-19. Z drugiej strony, wiele przeprowadzonych dotychczas badań sugeruje, że telerehabilitacja nie jest w stanie zastąpić terapii prowadzonej w klasyczny sposób, tj. bazującej na bezpośrednim kontakcie klinicysty i pacjenta. Może być jedynie suplementem zwiększającym prawdopodobieństwo powodzenia prowadzonego programu terapeutycznego.

Celem niniejszej pracy jest przedstawienie systematycznego przeglądu piśmiennictwa w zakresie wykorzystania telerehabilitacji u pacjentów pediatrycznych przed oraz w czasie pandemii COVID-19.

#### Materiał i metody

W niniejszym opracowaniu przedstawiono wyniki przeprowadzonego przeglądu zakresu piśmiennictwa medycznego opublikowanego w bazie danych PubMed z wykorzystaniem słów kluczowych: mobile app/app/phone app; rehabilitation/physiotherapy/telerehabilitation; children; znajdujących się w tytule lub streszczeniu publikacji. Kryteria włączenia stanowiły systematyczne przeglądy piśmiennictwa, natomiast kryteriami wyłączenia były: ograniczenie się przez autorów do wybranego schorzenia i/lub włączenie osób powyżej 18 roku życia.

Biorąc po uwagę powyższe kryteria wyszukano 4 przeglądy piśmiennictwa z dostępem do pełnego tekstu w języku angielskim. Po analizie streszczeń, do finalnej interpretacji zakwalifikowano 2 publikacje. Pierwszy artykuł został opublikowany w 2019 roku i jest przeglądem piśmiennictwa z lat 2007-2018 (N=23), natomiast druga praca opublikowana została w 2021 roku i przedstawia zbiorcze wyniki publikacji z doby pandemii COVID-19 (N=13).

#### Wnioski

Telerehabilitacja jest metodą, która zwiększa dostępność do opieki zdrowotnej wśród pacjentów, zwłaszcza podczas pandemii COVID-19 i stanowi tańszą alternatywę dla tradycyjnych prowadzonej, kontaktowej rehabilitacji. Może być atrakcyjnym wzbogaceniem procesu terapeutycznego, szczególnie wśród dzieci. Niemniej, nie ma dowodów na to, iż zastosowanie wirtualnych technologii jest w stanie w 100% zastąpić bezpośredni kontakt z pacjentem, a prowadzone w ten sposób terapie będą równie skuteczne. Potrzeba przeprowadzenia większej ilości badań w tym temacie, aby potwierdzić bądź zanegować skuteczność telerehabilitacji, jako wyizolowanej metody prowadzenia terapii wśród dzieci.

SPONSORZY



Kolejna, XVI Wiosna z Fizjoterapią jest zaplanowana na **21-22 kwietnia 2023 roku**.

Temat wiodący Konferencji zostanie ustalony na podstawie propozycji zgłoszonych przez uczestników XV Wiosny z Fizjoterapią.



**Komitet Organizacyjny Konferencji XV Wiosna z Fizjoterapią**  
**SKN Fizjoterapii przy Zakładzie Rehabilitacji Wydziału Medycznego**  
**Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego**  
**Centrum Sportowo-Rehabilitacyjne WUM**  
**ul. Księcia Trojdena 2g, 02-109 Warszawa**  
**e-mail: [sknfizjoterapii.wum.edu.pl](mailto:sknfizjoterapii.wum.edu.pl)**  
**tel.: 22 572 09 20**