



XI KONGRES

Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji

13-14
maja
2022
Kraków



organizatorzy





XI KONGRES

Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji

13-14 maja 2022, Kraków

KSIĄŻKA KONGRESOWA



Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji
1 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką SP ZOZ
Oddział Rehabilitacji
Al. Racławickie 23
20-049 Lublin



PC&DMC
KRAKÓW

Biuro organizacyjne
Targi w Krakowie Sp. z o.o.
Ul. Galicyjska 9
Kraków 31-586
Project Manager:

SPIS TREŚCI:

List powitalny	5
Komitet Naukowy	6
Komitet Organizacyjny	7
Patronaty	8
Ogólne informacje	9
Program naukowy	10
Sponsorzy	15
KSIĄŻKA ABSTRAKTÓW	16



Szanowni Państwo, Członkowie Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, Koleżanki i Koledzy, Sympatycy

W związku z XI Kongresem Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, odbywającym się w dniach 13-14 maja 2022r. w Krakowie, został przygotowany skrypt ze streszczeniami wystąpień uczestników spotkania.

Tematyka Kongresu i związane z nią prace koncentrowały się na ważnych zagadnieniach klinicznych: związanych z rehabilitacją neurologiczną oraz nowym programem Ministerstwa Zdrowia leczenia spastyczności przy wykorzystaniu toksyny botulinowej, rehabilitacji w cukrzycy i jej powikłaniach, amputacjach naczyniowych kończyn dolnych, chorobach internistycznych, geriatrycznych czy onkologicznych. Wiele miejsca poświęcono również problemom związanym z rehabilitacją osób po przebyciu COVID-19. Znalazły się tu również bardzo ciekawe opracowania dotyczące stanu kondycji fizycznej u dzieci i młodzieży w Polsce, czy determinant zatrudnienia użytkowników elektrycznych wózków inwalidzkich. Wśród prezentacji są również prace historyczne: „Od Krakowa (1990) do Krakowa (2021)” - dwadzieścia Sympozjów Naukowych Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji oraz wspomnienie o śp. Prof. Piotrze Majcherze.

Jednocześnie chciałabym oddać hołd dla inicjatora tego Kongresu śp. Prof. Piotra Majchera.

p.o. Prezesa Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji
dr n. med. Rafał Sapała

KOMITET NAUKOWY

Przewodniczący:

Dr hab. n. med. Piotr Majcher, prof. ucz.

Vice-przewodniczący:

Dr hab. n. med. Iwona Sarzyńska - Długosz
Prof. dr hab. n. med. Dominika Szalewska

Sekretarze:

Dr hab. n. med. Iwona Rotter prof. ucz.
Lek. Agnieszka Dacko
Lek. Dorota Hałasa-Majchrzak

Członkowie:

Prof. dr hab. n. med. Wojciech Hagner
Prof. dr hab. n. med. Krzysztof Klukowski
Prof. dr hab. n. med. Jolanta Kujawa
Prof. dr hab. n. med. Andrzej Kwolek
Prof. dr hab. Bartosz Molik
Prof. dr hab. Aleksander Ronikier
Prof. dr hab. Aleksandra Kabsch
Prof. Jules Becher
Dr hab. n. med. Krystyna Księżopolska-Orłowska, prof. NIGRiR.
Dr hab. n. med. Małgorzata Łukowicz, prof. CMKP
Dr hab. n. med. Elżbieta Miller, prof. ucz.
Dr hab. n. o zdr. Lidia Perenc prof. ucz.
Dr hab. n. med. Marta Woldańska – Okońska prof. ucz.
Prof. Dr hab. n. med. Ewa Zmysłowska-Szmytke
Dr hab. n. med. Jacek Durmała
Dr hab. n. me. Katarzyna Hojan
Dr hab. n. med. Dariusz Jastrzębski
Dr hab. n. med. Tomasz Saran
Dr n. med. Krzysztof Czernicki
Dr n. med. Marek Krasuski
Dr n. med. Iwona Maciąg-Tymecka
Dr n. med. Grzegorz Mąkosa
Dr n. med. Bogusław Przeździak
Dr n. med. Wiesław Rycerski
Dr n. med. Rafał Sapała
Dr hab. n. med. Piotr Tederko
Dr n. med. Jolanta Taczała

KOMITET ORGANIZACYJNY

Przewodniczący:

Dr hab. n. med. Piotr Majcher, prof. ucz.

Vice-przewodniczący:

Dr n. med. Rafał Sapała

Dr n. med. Krzysztof Czernicki

Sekretarze:

Dr hab. n. med. Iwona Sarzyńska – Długosz

Lek. Agnieszka Dacko

Lek. Dorota Hałasa-Majchrzak

Członkowie:

Lek. Marcin Jezierski

Lek. Iwona Szybiak-Samsel

Mgr Tomasz Malinowski

Mgr Joanna Piech

Mgr Anna Kapinus

Biuro Organizacyjne:

Gabriela Walczyk – Targi w Krakowie Sp. z o.o.

Gabriela Kameczura – Targi w Krakowie Sp. z o.o.

PATRONATY

PATRONAT HONOROWY



Marszałek Województwa Małopolskiego
Witold Kozłowski



Prezydent Miasta Krakowa
Jacek Majchrowski

PATRONAT



OGÓLNOPOLSKIE STOWARZYSZENIE
SZPITALI PRYWATNYCH



OGÓLNE INFORMACJE

IDENTYFIKATORY ORAZ REJESTRACJA

Punkt rejestracyjny znajduje się przy głównym wejściu do EXPO w lobby.

GODZINY OTWARCIA

Piątek 13.05 – 8:00-17:45

Sobota 14.05 – 9:30-12:00

Rejestracja on-site będzie możliwa wyłącznie 13.05 oraz 14.05 w godzinach pracy punktu rejestracyjnego.

Ze względów bezpieczeństwa noszenie identyfikatorów jest obowiązkowe cały czas na terenie Kongresu i na wszystkich wydarzeniach towarzyszących (lunch, przerwy kawowe, program towarzyszący)

LOKALIZACJA KONGRESU

Kongres odbędzie się w Międzynarodowym Centrum Targowo-Kongresowym EXPO Kraków.

Galicyjska 9, 31-586 Kraków.

Sale konferencyjne: Wiedeń, Budapeszt

DOJAZD

Tramwaj: 1, 14, 22, przystanek - ul. Rondo 308. Dywizjonu (ok. 800m od EXPO)

Linie autobusowe: 174, 178, 478 - przystanek - M1 Nowohucka (ok. 600 m od EXPO)

Linie autobusowe: 103, 113, 413 - przystanek - Sołtysowska (ok. 600 m od EXPO, na żądanie)

Dojazd z dworca głównego PKP: tramwaj nr 14, przystanek: Rondo 308. Dywizjonu (ok. 800m od EXPO)

Polecane taksówki: Taxi MPT 196 63 lub 12 644 55 55

PROGRAM

CZWARTEK 12.05.2022

16:00-19:00

Lunch dla Zarządu Głównego PTReh i zaproszonych Gości*
- SALA BUDAPESZT A
Zebranie Zarządu Głównego PTReh* - SALA BUDAPESZT C

PIĄTEK 13.05.2022

SALA WIEDEŃ A

8:00-9:00

Godzina z ekspertem: Zastosowanie toksyny botulinowej w gabinecie specjalisty rehabilitacji medycznej (ślinotok, ból, dystonia, drżenie, spastyczność, nadpotliwość) - Iwona Sarzyńska-Długosz, Oddział Rehabilitacji Neurologicznej II Kliniki Neurologii, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa

9:00-9:30

Rozpoczęcie Kongresu: Powitanie uczestników i gości. Wystąpienia okolicznościowe.
Wspomnienie o Ś.P. Profesorze Piotrze Majcherze - Rafał Sapuła, Zamojska Klinika Rehabilitacji

SESJA NAUKOWA I

Krystyna Księżopolska-Orłowska, Marek Krasuski,
Marta Woldańska-Okońska, Bartosz Molik, Elżbieta Miller

9:30-11:15

"Od Krakowa (1990) do Krakowa (2021)" - dwadzieścia Sympozjów Naukowych Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji - Jolanta Kujawa, Bogumił Przeździak, Marek Krasuski, Piotr Majcher

Kompleksowa rehabilitacja pacjentów po przebyciu SARS-COV 2 - Marta Woldańska-Okońska, Klinika Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Standardy diagnostyczne i terapeutyczne w fizjoterapii pacjentów po COVID-19 – analiza wybranych aspektów - Anna Szczygielska-Babiuch, Krakowska Wyższa Szkoła Promocji Zdrowia

Ocena skuteczności kinezyterapii w trakcie leczenia covid-19 w tymczasowym oddziale zakaźnym - Jarosław Tałałaj, Klinika Rehabilitacji, Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

Schemat postępowania i możliwości bezpiecznego prowadzenia rehabilitacji neurologicznej oraz ochrony personelu jak i pacjentów wypracowany w trakcie trwającej pandemii - Elżbieta Miller, Katedra i Klinika Rehabilitacji Neurologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Możliwości telerehabilitacji pacjentów z dystrofią mięśniową Duchenne'a w dobie pandemii COVID 19 - Joanna Jabłońska-Brudło - Klinika Rehabilitacji, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny, Centrum Chorób Rzadkich, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

11:15-11:30

PRZERWA KAWOWA

SESJA NAUKOWA II - Sponsor Med & Care,
Od stopy cukrzycowej do amputacji
Krzysztof Klukowski, Aleksander Roniker, Piotr Dziemidok,
Tomasz Saran, Dariusz Białoszewski

SALA WIEDEŃ A

11:30-13:00

Etiopatogeneza i leczenie neuropatii cukrzycowej - od hiperglikemii do owrzodzenia - Piotr Dziemidok, Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie

Etiopatogeneza i leczenie Zespołu Stopy Cukrzycowej - od owrzodzenia do amputacji - Daria Gorczyca - Siudak, Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie

Aspekty ortopedyczne stopy cukrzycowej - Jacek Kopacz, Krzysztof Gawęda, Piotr Gorlach, Jan Gosik - Klinika Ortopedii i Traumatologii Uniwersytet Medyczny w Lublinie

Rehabilitacja po amputacji kończyny dolnej z powodu zespołu stopy cukrzycowej - Paweł Paździor, Tomasz Saran, Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie

Pacjent bez bólu lepiej stosuje się do zaleceń - innowacyjna technologia Fremslife u pacjentów z neuropatią – MED&CARE

13:00-14:00

LUNCH

SESJA NAUKOWA III – Neurorehabilitacja

Andrzej Kwolek, Iwona Sarzyńska-Długosz, Iwona Rotter, Ewa Zamysłowska-Szmytke, Joanna Jabłońska-Brudło

SALA WIEDEŃ A

14:00-15:45

Odzyskiwanie funkcji kończyny górnej po udarze mózgu - Iwona Sarzyńska-Długosz, Oddział Rehabilitacji Neurologicznej II Kliniki Neurologii, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa

Toksyna botulinowa w leczeniu spastyczności. Program B57 - Małgorzata Dec – Ćwiek, Katedra i Klinika Neurologii, CMUJ, Kraków Oddział Kliniczny Neurologii, Szpital Uniwersytecki, Kraków

Ocena układu równowagi, zaburzeń chodu oraz postępów rehabilitacji na podstawie badań posturografii mobilnej - Ewa Zamysłowska-Szmytke, Magdalena Janc, Instytut Medycyny Pracy w Łodzi

Ocena funkcjonalna chodu osób po udarze mózgu - Mariusz Druźbicki, Agnieszka Guzik, Lidia Perenc, Uniwersytet Rzeszowski w Rzeszowie

Nauka chodzenia we wczesnym okresie po udarze mózgu z wykorzystaniem częściowego odciążenia masy ciała - Jarosław Szczygieł, Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Szpital Powiatowy w Zawierciu, Akademia Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach

Wpływ rehabilitacji z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości i gier na sprawność funkcjonalną, zmniejszenie ryzyka upadków i funkcje poznawcze u osób starszych - Joanna Piech, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie, Małopolski Szpital Ortopedyczno-Rehabilitacyjny im. Bogusława Frańczuka w Krakowie

15:45-16:15

PRZERWA KAWOWA

16:15-17:45

Walne Zgromadzenie Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji

19:00

Uroczysta kolacja dla uczestników* (dodatkowo płatna)

	SESJA NAUKOWA IV Wyzwania internistyczne w rehabilitacji	SESJA NAUKOWA V Rehabilitacja w dobie pandemii COVID-19	SESJA NAUKOWA VI plakatowa
	Dominika Szalewska, Katarzyna Wieczorowska -Tobis, Krzysztof Czernicki, Grzegorz Mąkosa	Piotr Tederko, Lidia Perenc, Tomasz Saran, Iwona Maciąg-Tymecka	Jolanta Taczała, Mariusz Druźbicki, Wiesław Rycerski, Piotr Siwik
	SALA WIEDEŃ B	SALA WIEDEŃ A	SALA BUDAPESZT C
9:30-11:30	<p>Współistnienie chorób układu sercowo-naczyniowego wyzwaniem dla rehabilitacji neurologicznej i ogólnoustrojowej - Dominika Szalewska, Klinika Rehabilitacji Gdański Uniwersytet Medyczny</p> <p>Leki jako przyczyna niepełnosprawności u starszych pacjentów - Katarzyna Wieczorowska -Tobis, Pracownia Geriatrii, Katedra i Klinika Medycyny Paliatywnej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu</p> <p>Specyfika rehabilitacji starszych pacjentów - Rafał Sapuła, Zamojska Klinika Rehabilitacji</p>	<p>Wpływ pandemii Covid-19 na poziom lęku i depresji u opiekunów dzieci korzystających ze świadczeń rehabilitacyjnych - Lidia Perenc, Instytut Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Rzeszowski</p> <p>Akceptacja choroby, radzenie sobie ze stresem oraz oczekiwania względem personelu medycznego wśród pacjentów oddziału rehabilitacji w związku z sytuacją pandemii COVID-19 i izolacji społecznej - Anna Starowicz-Filip, Collegium Medicum UJ, Zakład Psychologii Lekarskiej Katedry Psychiatrii</p> <p>Poczucie alienacji rodzin dzieci z niepełnosprawnością w czasie pandemii COVID-19 - Iwona Maciąg-Tymecka, Wyższa Szkoła Fizjoterapii we Wrocławiu, Centrum Rehabilitacji Krok Po Kroku w Gdańsku</p>	<p>Czynniki modyfikujące poziom lęku i zaburzeń depresyjnych u pacjentów po COVID-19 – badanie pilotażowe - Alicja Mińko, Zakład Rehabilitacji Medycznej I Fizjoterapii Klinicznej PUM</p> <p>Immunomodulacja - nowe wezwanie rehabilitacji w czasie pandemii i po jej wygaśnięciu - Tarsycjusz Kaźmierczuk, Oddział Rehabilitacji w Pokoju, SCM z/s w Kup</p> <p>21-dniowa rehabilitacja ogólnoustrojowa u pacjentów po endoprotezoplastyce stawu kolanowego oraz biodrowego wpływa na podwyższenie poziomu interleukin w osoczu, VEGF, TNF-α, PDGF-BB, oraz Eotaksyny - Bronisława Skrzep-Poloczek, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Wydział Nauk Medycznych w Zabrzcu Katedra i Zakład Fizjologii</p>

SESJA NAUKOWA VII
– Rehabilitacja Onkologiczna

Katarzyna Hojan,
Małgorzata Łukowicz,
Jacek Durmała,
Rafał Sapuła

SALA WIEDŃ B

Rehabilitacja zespołu zmęczenia w przebiegu choroby nowotworowej - Katarzyna Hojan, Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

Analiza zaburzeń poznawczo-behawioralnych u pacjentów z guzami mózgu poddanych radioterapii - doniesienie wstępne, Katarzyna Hojan, Anna Pieczyńska, Agnieszka Pilarska, Zakład Terapii Zajęciowej Uniwersytet Medyczny w Poznaniu Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, Szpital Wojewódzki w Poznaniu

Zastosowanie pola magnetycznego niskiej częstotliwości w hybrydowym leczeniu chorych na COVID-19 – badanie pilotażowe - Agnieszka Jankowska, Marta Woldańska-Okońska, Klinika Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Rola nowoczesnej terapii zajęciowej i znaczenie współpracy w zespole interdyscyplinarnym w procesie rehabilitacji pacjenta w dobie COVID-19 na podstawie wybranych przypadków klinicznych - Anna Kapinus, Małopolski Szpital Ortopedyczno - Rehabilitacyjny im. prof. Bogusława Frańczuka

Wieloprofilowa rehabilitacja 9 letniej dziewczynki po ciężkiej postaci PIMS – opis przypadku - Marcin Machnia, Ewelina Leśniak-Monikowska, Klinika Rehabilitacji Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi

Wpływ pandemii COVID-19 na jakość i efektywność zajęć wychowania fizycznego u dzieci szkolnych - Julia Brzozowska, Edyta Matusik, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Katedra i Klinika Rehabilitacji

Nowatorski system do oceny układu równowagi, zaburzeń chodu oraz postępów rehabilitacji - Magdalena Janc, Instytut Medycyny Pracy w Łodzi



	<p>Wybrane problemy w rehabilitacji osób z chorobą nowotworową - Rafał Sapuła, Zamojska Klinika Rehabilitacji</p>	<p>Stan kondycji fizycznej u dzieci i młodzieży w Polsce – raport z projektu „Aktywny powrót do szkoły” – Bartosz Molik, Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie</p> <p>Determinanty zatrudnienia użytkowników elektrycznych wózków inwalidzkich – obserwacyjne badania pilotażowe – Piotr Tederko (1,2), Justyna Frasuńska (1,2), Konstancja Bobecka-Wesołowska (3), Beata Tarnacka (1,2)</p> <p>1. Klinika Rehabilitacji Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego</p> <p>2. Klinika Rehabilitacji Narodowego Instytutu Reumatologii, Geriatrii i Rehabilitacji</p> <p>3. Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych Politechniki Warszawskiej</p>	<p>Wpływ środowiska wodnego w rehabilitacji po przebyciu COVID-19 – Tomasz Partyka, Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy im. św. Ludwika w Krakowie</p>
--	---	--	---

11:30-12:00 **ZAKOŃCZENIE KONGRESU**
Rafał Sapuła

* niefinansowane ze środków firm innowacyjnych zrzeszonych w INFARMIE



BRAZOWY SPONSOR



(stoisko w sali S07)

Allergan jest jedną z wiodących innowacyjnych firm farmaceutycznych o zasięgu globalnym, jednym z liderów nowoczesnego modelu Growth Pharma. Prowadzimy działalność w ponad 100 krajach na świecie, opartą na współpracy z lekarzami, przedstawicielami opieki zdrowotnej i pacjentami, dostarczając nowoczesne i wartościowe możliwości leczenia, pozwalające ludziom na całym świecie prowadzić dłuższe i zdrowsze życie. Sukces naszej firmy gwarantuje zaangażowanie ponad 18 000 Pracowników na całym świecie. Wspólnie budujemy porozumienie, szukamy nowych rozwiązań, działamy szybko by realizować nasze cele dla dobra naszych Klientów i Pacjentów na całym świecie. Jesteśmy członkiem Związku Pracodawców Innowacyjnych Firm Farmaceutycznych INFARMA.

SPONSOR SESJI II

Od stopy cukrzycowej do amputacji - Med & Care



MED&CARE
INNOVATIVE SOLUTIONS

Jesteśmy dynamicznie rozwijającą się firmą, działającą na rynku medycznym od 2009 roku. Obszar naszej działalności obejmuje głównie sprzedaż sprzętu medycznego, implantów ortopedycznych, narzędzi oraz specjalistycznej aparatury medycznej, jak również urządzeń diagnostycznych i laboratoryjnych. Rozwiązania, które oferujemy, pochodzą od sprawdzonych i wiarygodnych producentów. Wykorzystują one nowoczesne metody leczenia, przełomowe technologie i są poparte badaniami klinicznymi. Naszymi klientami są publiczne i prywatne szpitale, NZOZ, placówki diagnostyki medycznej, gabinety rehabilitacyjne i fizjoterapeutyczne oraz salony medycyny estetycznej. Działamy w oparciu o System Zarządzania Jakością zgodny z wymaganiami normy ISO 13485:2016. Oferujemy szkolenia, sesje warsztatowe i consulting. Nasz zespół jest gotowy zrealizować każde zamówienie klienta na najwyższym poziomie.



XI KONGRES

Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji

13-14 maja 2022, Kraków

KSIĄŻKA ABSTRAKTÓW

Wspomnienie o śp. Prof. Piotrze Majcherze

Rafał Sapała, Zamojska Klinika Rehabilitacji

Dr hab. n. med. Piotr Majcher, prof. UM w Lublinie urodził się 22 października 1964 roku w Lublinie. Po ukończeniu I Liceum Ogólnokształcącego im. Stanisława Staszica w Lublinie rozpoczął w 1983 roku studia na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Lublinie, które ukończył w dniu 16 października 1989 r. Od ukończenia studiów był naukowo i zawodowo związany z Uniwersytetem Medycznym w Lublinie. W 1996 uzyskał stopień doktora nauk medycznych, a w 2013 roku stopień doktora honoris causa nauk medycznych.

Po przejściu kolejnych etapów awansu zawodowego od 2004 r. był Kierownikiem Katedry Rehabilitacji, Fizjoterapii i Balneoterapii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. W latach 2006-2017 kierował Ośrodkiem Rehabilitacji Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej im. Św. Jana z Dukli w Lublinie, gdzie zajmował się przede wszystkim rehabilitacją onkologiczną, rozwijając tę gałąź rehabilitacji w Polsce. Od października 2017r. do listopada 2021r. kierował Oddziałem Rehabilitacji 1. Wojskowego Szpitala Klinicznego z Polikliniką w Lublinie.

W latach 2012-2015 był Konsultantem Wojewódzkim w dziedzinie rehabilitacji medycznej dla województwa lubelskiego. W dniu 5 lipca 2018r. został powołany przez Ministra Zdrowia na stanowisko Konsultanta Krajowego w dziedzinie rehabilitacji medycznej, stanowisko to sprawował do teraz.

Od 1990r. był aktywnym członkiem Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji, gdzie od 2010r. pełnił funkcję przewodniczącego Sekcji Rehabilitacji Onkologicznej. Od 2013r. pełnił funkcję wiceprezesa Zarządu Głównego, a w dniu 13 września 2019r. został wybrany na stanowisko Prezesa Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji.

Pełnił wiele funkcji doradczych i edukacyjnych jako:

- Konsultant medyczny i pełnomocnik ds. rozwoju naukowo-dydaktycznego uzdrowiska w Nałęczowie oraz Horyńcu Zdrój
- Doradca medyczny Górnośląskiego Centrum Rehabilitacji SP ZOZ Repty
- Członek Krajowej Rady Onkologii przy Ministrze Zdrowia
- Wiceprzewodniczący Narodowej Rady Rehabilitacji Narodowego Instytutu Geriatrii, Reumatologii i Rehabilitacji w Warszawie
- Członek Państwowej Komisji Egzaminacyjnej w dziedzinie rehabilitacji medycznej
- Ekspert w Zespole ds. opracowania koncepcji nowej ustawy o leczeniu uzdrowiskowym
- Ekspert Ministerstwa Zdrowia do spraw Map Potrzeb Zdrowotnych
- Ekspert Agencji Oceny Technologii Medycznych i Taryfikacji
- Członek Komitetu Rehabilitacji, Kultury Fizycznej i Integracji Społecznej Polskiej Akademii Nauk.

Jako naukowiec, Profesor Piotr Majcher jest autorem 359 publikacji naukowych (165 prac oryginalnych) oraz promotorem dziesięciu rozpraw doktorskich, jak również członkiem rad naukowych i konsultantem czasopism naukowych: Postępy Rehabilitacji, Ortopedia Traumatologia Rehabilitacja, Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego i Polski Przegląd Rehabilitacji.

Początki zainteresowań naukowych Profesora obejmowały zagadnienia wad i zniekształceń kręgosłupa u dzieci i dorosłych, szczególnie diagnostyki i leczenia skolioz o nieznannej i znanej etiologii oraz młodzieńczej kifozy piersiowej tzw. choroby Scheuermann'a. Klinika Rehabilitacji AM w Lublinie, gdzie Prof. Majcher był wówczas adiunktem jako pierwsza i jedyna wdrożyła tę metodę do leczenia skolioz w województwie lubelskim. Prof. Piotr Majcher uczestniczył w ogólnopolskim zespole w pracach nad polskim instrumentarium DERO, jako alternatywy drogich zagranicznych systemów do trójpłaszczyznowej korekcji i stabilizacji kręgosłupa. Jako pierwszy w Polsce - lubelski ośrodek wykrył błędy tego instrumentarium i zagrożenia późnymi powikłaniami. Zaowocowało to zmianą materiału do produkcji wszczepów przez producenta i wyeliminowaniu tych powikłań.

W tym okresie były prowadzone badania nad diagnostyką i kompleksowym leczeniem nieoperacyjnym młodzieńczej kifozy piersiowej tzw. choroby Scheuermann'a. Uczestniczył w nich także prof. Piotr Majcher. W późniejszym okresie uczestniczył we wprowadzaniu do leczenia tego zniekształcenia nowej ortezy : ekstensywnego gorsetu ortopedycznego (EGO)

Diagnostyką i kompleksowym leczeniem kręgoszczelin i kręgozmyków, Katedra i Klinika Rehabilitacji AM w Lublinie zajmowała się także jako jedyna z nielicznych w regionie lubelskim. Starannie prowadzona diagnostyka i ustalenie wskazań do leczenia operacyjnego było zasługą ówczesnego zespołu.

Wraz z zespołem dr n. med. Piotr Majcher przyczynił się do propagowania zabiegu tylnobocznej spondylodezy L5-S1 jako profilaktyki późniejszych następstw kręgozmyku tego poziomu

Prof. Majcher uczestniczył także w pracach nad ustaleniem kryteriów i odmienności leczenia złamań kręgosłupa u dzieci i dorosłych. Następstwa urazów kręgosłupa u dzieci i dorosłych stały się jego kolejnym problemem badawczym Pana Profesora.

Następnym zagadnieniem którym się interesował Prof. Piotr Majcher to kompleksowa rehabilitacja i dalsze następstwa u pacjentów po chorobach i urazach OUN. Uczestniczył w ustaleniu standardów postępowania leczniczego u tych chorych

Zajmował się także oceną jakości życia osób niepełnosprawnych, ich problemami i zagadnieniami barier architektonicznych, zawodowych i społecznych

Realizował także badania związane z jakością i gęstością kości, w aspekcie doświadczalnym i klinicznym. W tych badaniach współpracował z II Zakładem Radiologii Lekarskiej AM w Lublinie oraz Katedrą i Zakładem Fizjologii Wydziału Weterynarii AR w Lublinie. Prowadzone były wówczas wspólnie pionierskie badania gęstości i jakości tkanki kostnej w następstwie suplementacji diety w warunkach fizjologicznych jak również w doświadczalnej osteopenii pod wpływem dokonanej neurektomii

Należy także wspomnieć o zainteresowaniach związanych z badaniami nad biomechaniką kręgosłupa, szczególnie piersiowego. Związane to było z nawiązaniem współpracy z Zakładem Inżynierii Biomedycznej i Mechaniki Eksperymentalnej Wydziału Mechanicznego Politechniki Wrocławskiej. Wynik wykonanych tam pionierskich badań na części piersiowej kręgosłupa przyczyniły się do powstania pracy habilitacyjnej dr n. med. Piotra Majchera.

Celem pracy habilitacyjnej, po opracowaniu fizjologicznych, czyli wzorcowych wskaźników wysokości krążków międzykręgowych i trzonów kręgow, była ocena zmiany wysokości, czyli zmiany sklinowania krążków międzykręgowych i trzonów kręgow po stronie wklęsłości wygięcia u dzieci i młodzieży ze skoliozą idiopatyczną prawostronną piersiową w trakcie progresji kątowej skrzywienia i prowadzonego leczenia nieoperacyjnego korekcyjnymi gorsetami ortopedycznymi. Celem pracy było także wyznaczenie czynnika prognostycznego zagrożenia progresją prawostronnej piersiowej skoliozy idiopatycznej.

Na podstawie przeprowadzonych badań Piotr Majcher wykazał, że początkowo dochodzi jedynie do zmniejszenia wysokości, czyli sklinowania krążków międzykręgowych po stronie wklęsłości szczytu skrzywienia, a dopiero później w związku z progresją pojawia się sklinowanie trzonów kręgow w skoliozie idiopatycznej. W związku z tym skrzywienie w początkowej fazie jest bardzo korektywne i podatne na leczenie ćwiczeniami asymetrycznymi rozciągającymi i wzmacniającymi.

Wskazał również na konieczność odróżniania progresji kątowej skrzywienia w skoliozie, za którą odpowiedzialne jest zwiększanie się jej wartości kątowej i zwiększanie sklinowania krążków międzykręgowych, od progresji skoliozy za którą odpowiedzialne jest narastanie wartości kątowej oraz zwiększanie się sklinowania nie tylko krążków międzykręgowych, ale także narastanie sklinowania trzonów kręgow szczytu skoliozy.

Profesor Piotr Majcher jest autorem rozdziałów w podręcznikach i monografiach. Jest pierwszym redaktorem monografii pt. „Wady i zniekształcenia kręgosłupa” pod redakcją Piotra Majchera i Marka Fatygi, wydanej przez CMKP w Warszawie w 2000.

Jest współautorem podręcznika Kwolek A. (red.) „Rehabilitacja medyczna”. Urban & Partner. Wrocław 2003.

Jest współautorem dwóch wydań podręcznika dla studentów kierunku pielęgniarstwo – Rutkowska E. (red.) „Rehabilitacja i pielęgnowanie osób niepełnosprawnych. Wydawnictwo Czelej. Lublin 2002 i Lublin 2018.

Jest współautorem rozdziału w podręczniku :” Fizjoterapia w ortopedii” pod red. Dariusza Białoszewskiego PZWL, Warszawa 2014

Pod jego kierunkiem 5 lekarzy uzyskało specjalizację II ° w dziedzinie rehabilitacji medycznej.

W dniu 20.07.2007 powołany został na Członka Państwowej Komisji Egzaminacyjnej w dziedzinie Rehabilitacja medyczna.

Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Lech Kaczyński odznaczył Pana Profesora Srebrnym Krzyżem Zasługi.

Żegnaj Przyjacielu

LISTA PREZENTACJI USTNYCH

U01. Zastosowanie toksyny botulinowej w gabinecie specjalisty rehabilitacji medycznej (ślinotok, ból, dystonia, drżenie, spastyczność, nadpotliwość) – dr hab. n. med. Iwona-Sarzyńska-Długosz

U02. Kompleksowa Rehabilitacja pacjentów po przebyciu SARS-COV 2 – dr hab. n. med. Marta Woldańska-Okońska

U03. Ocena skuteczności kinezyterapii w trakcie leczenia covid-19 w tymczasowym oddziale zakaźnym - dr n. med. Jarosław Tałałaj, Marta Olszewska, Monika Karpiuk, Anna Kuryliszyn-Moskal

U04. Schemat postępowania i możliwości bezpiecznego prowadzenia rehabilitacji neurologicznej oraz ochrony personelu jak i pacjentów wypracowany w trakcie trwającej pandemii - dr hab. n. med. Elżbieta Miller

U05. Możliwości telerehabilitacji pacjentów z dystrofią mięśniową Duchenne'a w dobie pandemii COVID 19 - dr n. med. Joanna Jabłońska-Brudło, Agnieszka Sobierajska-Rek, Łukasz Mański, Karolina Śledzińska, Eliza Wasilewska

U06. Etiopatogeneza i leczenie neuropatii cukrzycowej - od hiperglikemii do owrzodzenia - dr hab. n. med. Piotr Dziemidok, prof. WSEI, dr n. med. Daria Gorczyca-Siudak

U07. Rehabilitacja po amputacji kończyny dolnej z powodu zespołu stopy cukrzycowej – Paweł Paździor, dr. hab. n. med. Tomasz Saran

U08. Etiopatogeneza i leczenie zespołu stopy cukrzycowej - od owrzodzenia do amputacji - dr n. med. Daria Gorczyca-Siudak, dr hab. n. med. Piotr Dziemidok, prof. WSEI

U09. Aspekty ortopedyczne stopy cukrzycowej - Jacek Kopacz, Krzysztof Gawęda, Piotr Gorlach, Jan Gosik

U10. Odzyskiwanie funkcji kończyny górnej po udarze mózgu – dr hab. n. med. Iwona-Sarzyńska-Długosz

U11. Toksyna botulinowa w leczeniu spastyczności. Program B57 - Małgorzata Dec-Ćwiek

U12. Ocena układu równowagi, zaburzeń chodu oraz postępów rehabilitacji na podstawie badań posturografii mobilnej - Prof. dr hab. med. Ewa Zamysłowska-Szmytko, dr Magdalena Janc

.....

U13. Ocena funkcjonalna chodu osób po udarze mózgu - Mariusz Druźbicki, Agnieszka Guzik, Lidia Perenc

U14. Wpływ rehabilitacji z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości i gier na sprawność funkcjonalną, zmniejszenie ryzyka upadków i funkcje poznawcze u osób starszych - Joanna Piech, dr n. med. Krzysztof Czernicki

U15. Współistnienie chorób układu sercowo-naczyniowego wyzwaniem dla rehabilitacji neurologicznej i ogólnoustrojowej - Prof. dr hab. Dominika Szalewska

U16. Leki jako przyczyna niepełnosprawności u starszych pacjentów – Katarzyna Wieczorowska-Tobis

U17. Specyfika rehabilitacji starszych pacjentów – dr n. med. Rafał Sapała

U18. Wybrane problemy w rehabilitacji osób z chorobą nowotworową - dr n. med. Rafał Sapała

U19. Wpływ pandemii Covid-19 na poziom lęku i depresji u opiekunów dzieci korzystających ze świadczeń rehabilitacyjnych – dr hab. n. med. Lidia Perenc, Justyna Podgórska-Bednarz, Agnieszka Guzik, Mariusz Druźbicki

U20. Akceptacja choroby, radzenie sobie ze stresem oraz oczekiwania względem personelu medycznego wśród pacjentów oddziału rehabilitacji w związku z sytuacją pandemii COVID-19 i izolacji społecznej - Anna Starowicz– Filip, Katarzyna Prochwicz, dr n. med. Krzysztof Czernicki, Joanna Piech, Dorota Gałązka, Paweł Kamiński, Aneta Myszka

U21. Poczucie alienacji rodzin dzieci z niepełnosprawnością w czasie pandemii COVID-19 - dr n. med. Iwona Maciąg-Tymecka

U22. Zastosowanie pola magnetycznego niskiej częstotliwości w hybrydowym leczeniu chorych na COVID- badanie pilotażowe - Agnieszka Jankowska, dr hab. n. med. Marta Woldańska-Okońska

U23. Rola nowoczesnej terapii zajęciowej i znaczenie współpracy w zespole interdyscyplinarnym w procesie rehabilitacji pacjenta w dobie COVID-19 na podstawie wybranych przypadków klinicznych - Anna Kapinus

U24. Wieloprofilowa rehabilitacja 9 letniej dziewczynki po ciężkiej postaci PIMS – opis przypadku - Marcin Machnia, Ewelina Leśniak-Monikowska

U25. Stan kondycji fizycznej dzieci i młodzieży w Polsce - raport z projektu "Aktywny powrót do szkoły" – Prof. dr hab. Bartosz Molik

U26. Determinanty zatrudnienia użytkowników elektrycznych wózków inwalidzkich – obserwacyjne badanie pilotażowe - dr n. med. Piotr Tederko, Justyna Frasuńska, Konstancja Bobecka Wesołowska, Beata Tarnacka

U01. Zastosowanie toksyny botulinowej w gabinecie specjalisty rehabilitacji medycznej (ślinotok, ból, dystonia, drżenie, spastyczność, nadpotliwość)

Iwona Sarzyńska-Długosz¹

¹Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, II Klinika Neurologii, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa

Toksyna botulinowa jest najsilniejszą toksyną biologiczną, ale jednocześnie jest skutecznym lekiem wykorzystywanym w wielu wskazaniach terapeutycznych. W czasie spotkania z ekspertem zostaną przedstawione podstawowe wskazania terapeutyczne leku, możliwe do wykorzystania w gabinecie lekarza rehabilitacji medycznej. Przenalizowane zostaną zaburzenia (ślinotok, ból, dystonia, drżenie, spastyczność, nadpotliwość), których efektywna terapia za pomocą iniekcji toksyny botulinowej może przyczynić się do zmniejszenia ryzyka rozwoju powikłań oraz poprawy efektów rehabilitacji.

U02. Kompleksowa Rehabilitacja pacjentów po przebyciu SARS-COV 2

Marta Woldańska-Okońska¹

¹Klinika Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Zagrożenie wirusem SARS-COV-2 jest związane z zakażeniem ogólnoswiatowym – czyli pandemią. Powoduje rozliczne negatywne skutki, takie jak ponad 190 mln zakażonych i ponad 4 mln zgonów. Dezorganizacja służby zdrowia i jej wysiłek nakierowany na walkę z wirusem powoduje podwojenie zmarłych z powodu epidemii, szczególnie tych którzy nie uzyskali pomocy w odpowiednim czasie.

We współczesnym świecie następuje szybka wymiana informacji, w tym informacji nieprawdziwych, szerzonych celowo. Występują również informacje o charakterze naukowym, tracące szybko swoją aktualność. Ewolucji ulega sam wirus, powstają nowe szczepy, zmieniają się schematy szczepień i rodzaje terapii. Zastosowanie znajdują leki o pierwotnie innych przeznaczeniach i zastosowaniu. Poszukiwane są nowe leki. Zmianom ulegają schematy i standardy rehabilitacji, szczególnie w sytuacji pojawiających się nowych objawów infekcji. Konieczna jest zatem stała edukacja i ewolucja terapii i rehabilitacji, szczególnie w związku z atmosferą niepewności, niekiedy negacji wszystkiego i całkowicie niepotrzebnej paniki.

Celem pracy było przedstawienie wielkości wyzwań związanych z wielością wariantów wirusa COVID-19 i jego licznymi objawami oraz koniecznością podjęcia rehabilitacji, bez wyznaczonych niekiedy wcześniej standardów.

W prezentacji przedstawiono objawy występujące w różnych szczepach wirusa, w tym schemat ramowy wczesnej rehabilitacja pacjentów po ostrym COVID-19.

Kolejny problem to tzw. długi ogon COVID-19, to inaczej długotrwałe objawy zakażenia koronawirusem. Mogą dotyczyć zarówno tych, którzy wymagali hospitalizacji z powodu COVID-19, jak i osób, które zakażenie przeszły bezobjawowo lub stosunkowo łagodnie.

Ogólne zasady rehabilitacji zostały przedstawione w aspekcie fizjoterapii pacjentów po pobycie na OIOM. To połączenie problemów fizycznych, poznawczych i psychologicznych jest znane jako zespół opieki pointensywnej (PICS).

Kolejno przedstawiono zalecenia dotyczące ogólnej rehabilitacji ruchowej, oddechowej, kardiologicznej, psychologicznej, układu mięśniowo-szkieletowego, neurologicznej, dotyczące rehabilitacji w przypadku zespołów wielonarządowych.

Następnie przedstawiono możliwości i bezpieczeństwo zastosowania fizykoterapii w SARS-COV-2 oraz telerehabilitacji. Istotne dla pacjenta są ćwiczenia po opuszczeniu szpitala, które może wykonywać w warunkach domowych po otrzymaniu instruktażu. Wsparcie w samodzielnej rehabilitacji skraca proces zdrowienia, zarówno w aspekcie psychicznym jak i fizycznym.

Nie wyleczy się chorego, który nie wierzy w chorobę. Toteż istotna jest konsekwencja w prowadzeniu wszelkich etapów terapii i rehabilitacji z jednolitym przekazem władz, specjalistów i massmediów.

U03. Ocena skuteczności kinezyterapii w trakcie leczenia covid-19 w tymczasowym oddziale zakaźnym

Jarosław Tałałaj¹, Marta Olszewska², Monika Karpiuk³,
Anna Kuryliszyn-Moskał¹

¹Klinika Rehabilitacji, Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

²Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Chorób Wewnętrznych,
Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku

³Holmed Uzdrowisko, Supraśl

Covid-19, Rehabilitacja wczesna, Trening chodu

Badaniu poddano 64 chorych na covid-19 przyjętych do Tymczasowego Oddziału Zakaźnego z SOR lub Izby Przyjęć w okresie ostrym choroby oraz z powodu niewydolności oddechowej po leczeniu okresu ostrego w innej jednostce. W badaniach porównawczych wzięto pod uwagę płeć, wiek, rozległość zmian zapalnych w płucach widocznych w TK klatki piersiowej, czas od wystąpienia pierwszych objawów do dnia przybycia do oddziału zakaźnego, czas leczenia w oddziale i współistnienie przewlekłych chorób internistycznych (co najmniej 1 spośród następujących: nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, otyłość). Dwukrotnie, na początku i na końcu pobytu w oddziale poddano ocenie wyniki badań: dystansu chodu mierzonego do chwili przerwania z powodu uczucia zmęczenia lub duszności, wysycenia tlenem krwi włośniczkowej w czasie oddychania powietrzem atmosferycznym (SpO₂), częstości oddechów, ciśnienia tętniczego krwi i częstości tętna. Chorzy stosowali kinezyterapię w oparciu o samouczek WHO (wersja polska) pt. „Wsparcie w samodzielnej rehabilitacji po przebyciu choroby związanej z covid-19”, którą rozszerzono o trening chodu. Ćwiczenia o charakterze interwałowym były prowadzone w dwóch sesjach dziennych, po 30 minut każda. Stwierdzono istotną ujemną zależność wartości SpO₂ przed leczeniem z czasem upływającym od pierwszych objawów do dnia przybycia do oddziału ($p=0,002$, $r -0,38$) oraz z rozległością zmian zapalnych w płucach ($p=0,000$, $r -0,53$). Przyrost dystansu chodu był istotnie większy w grupie chorych po leczeniu okresu ostrego w porównaniu z grupą chorych leczonych w okresie ostrym choroby ($p=0,038$). Jednak istotny statystycznie stopień przyrostu dystansu chodu w trakcie leczenia wykazano w grupie chorych z przewlekłymi chorobami internistycznymi ($p=0,015$). W tej samej grupie chorych wykazano istotny stopień redukcji rozkurczowego ciśnienia tętniczego w trakcie leczenia ($p=0,003$, $B -5,317$). Jednocześnie należy podkreślić znamienne ograniczenie dystansu chodu w związku z postępowaniem wieku chorych ($p=0,000$, $r -0,46$), które jednak nie zmieniło ogólnych tendencji przyrostu dystansu chodu. Przeprowadzone badanie wykazało, że największą korzyść z kinezyterapii w trakcie leczenia covid-19 w tymczasowym oddziale zakaźnym odniosła grupa chorych ze współistniejącymi przewlekłymi chorobami internistycznymi bez względu na okres choroby. Potwierdzono też zależność stopnia zaburzeń wartości SpO₂ z wydłużeniem czasu od pierwszych objawów covid-19 do dnia przybycia do oddziału szpitalnego.

U04. Schemat postępowania i możliwości bezpiecznego prowadzenia rehabilitacji neurologicznej oraz ochrony personelu jak i pacjentów wypracowany w trakcie trwającej pandemii

Elżbieta Miller¹,

¹Katedra i Klinika Rehabilitacji Neurologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

pandemia, COVID - 19, rehabilitacja neurologiczna,, ochrona personelu i pacjentów, schemat postępowania

Pandemia koronawirusa 2019 (COVID-19) spowodowała zmiany w systemie pracy placówek medycznych, część szpitali stała się w pełni wyspecjalizowanymi szpitalami COVID-19, inne jednostki w różnym stopniu zostały częściowo przekształcone lub zupełnie od nowa stworzone w celu leczenia pacjentów z COVID-19. Oddziały specjalistyczne szpitalne tzw. „bez COVID-19”, w tym Rehabilitacyjne, musiały zostać, choć częściowo, utrzymane w swoim pełnym funkcjonowaniu aby zapewnić dostęp do niezbędnej pomocy pacjentom wymagającym opieki szpitalnej i bez choroby COVID-19, w szczególności pacjentom z chorobami neurologicznymi. W szpitalu MCM im. Dr K. Jonschera w Łodzi powstał Oddział COVID-19 oraz rozproszone pojedyncze łóżka (Izolatoria) w każdym oddziale specjalistycznym, w tym Oddziale Rehabilitacji i Oddziale Rehabilitacji Neurologicznej, który funkcjonował przez cały okres pandemii. Zarejestrowano dwa łóżka „rehabilitacyjne” przeznaczone dla pacjentów z pozytywnym wynikiem testu COVID -19. Aby zwiększyć bezpieczeństwo pacjentów i personelu, od początku marca 2020 roku wdrażaliśmy nowy system pracy oraz wprowadziliśmy nowatorski system konsultacji on-line, który funkcjonuje do dzisiaj. Zdefiniowaliśmy dwie odrębne sekcje w naszym 43-50 łóżkowym oddziale: jeden (Izolatorium) był przeznaczony dla pacjentów, u których potwierdzono lub podejrzewano COVID-19, a drugi był zarezerwowany dla pacjentów „bezpiecznych”. Wykład przedstawia schemat postępowania i możliwości bezpiecznego prowadzenia rehabilitacji neurologicznej oraz ochrony personelu jak i pacjentów, wypracowany w trakcie trwającej pandemii. Pokazuje, również specyfikę pracy Oddziału Rehabilitacji oraz zdarzenia niepożądane, które wpłynęły na znaczną poprawę funkcjonowania oddziału w warunkach pandemii.

U05. Możliwości telerehabilitacji pacjentów z dystrofią mięśniową Duchenne'a w dobie pandemii COVID 19

Joanna Jabłońska-Brudło¹, Agnieszka Sobierajska-Rek¹,
Łukasz Mański², Karolina Śledzińska^{3,4}, Eliza Wasilewska^{4,5}

¹Klinika Rehabilitacji, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny, Centrum Chorób Rzadkich, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

²Samodzielny Zespół Fizjoterapeutów, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku, Centrum Chorób Rzadkich, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

³Zakład Pielęgniarstwa Internistyczno-Pediatrycznego, Wydział Nauk o Zdrowiu z Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej, Gdański Uniwersytet Medyczny,

⁴Centrum Chorób Rzadkich, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku

⁵Klinika Alergologii, Wydział Lekarski, Gdański Uniwersytet Medyczny

dystrofia mięśniowa Duchenne, DMD, telerehabilitacja, dzieci, COVID 19

Pandemia COVID-19 wymusiła reorganizację wielodyscyplinarnej opieki zdrowotnej dla pacjentów z dystrofią mięśniową Duchenne'a (DMD). Zespół Centrum Chorób Rzadkich Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego w Gdańsku przeprowadził pierwsze warsztaty rehabilitacyjne online 28 marca 2020 roku - osobno dla pacjentów chodzących i niechodzących. Zaproponowano także indywidualne konsultacje rehabilitacyjne online oraz przygotowano filmy instruktażowe dostępne online, wspomagające wykonanie wybranych procedur rehabilitacyjnych przez pacjenta i opiekuna w warunkach domowych. Celem badań było poszukiwanie optymalnych rozwiązań zdalnej rehabilitacji zapewniających kontynuację tradycyjnej rehabilitacji dla pacjentów z DMD w czasie, gdy nie jest ona dostępna. Materiał i metoda: Badania przeprowadzono na grupie 152 pacjentów z DMD w wieku od 4 do 21 roku życia. Oceniono udział w warsztatach online, konsultacjach online oraz rehabilitację w warunkach domowych w oparciu o przygotowane filmy. Ankietę dotyczącą satysfakcji z warsztatów online wypełniło 29,6% uczestników badania. Na zaproszenie na warsztaty online w czasie rzeczywistym odpowiedziało 29% pacjentów chodzących i 9% pacjentów poruszających się na wózkach oraz ich opiekunów. Wnioski: Filmy dostępne online, możliwe do odtworzenia w wybranym przez pacjenta i opiekuna czasie są lepiej akceptowane niż zajęcia prowadzone online w czasie rzeczywistym. Pacjenci z DMD mogą kontynuować rehabilitację w warunkach domowych z pomocą opiekunów przy zdalnym wsparciu fizjoterapeuty. Zainteresowanie rehabilitacją zdalną w badanej grupie pacjentów z DMD jest niskie.

U06. Etiopatogeneza i leczenie neuropatii cukrzycowej - od hiperglikemii do owrzodzenia

dr hab. n. med. Piotr Dziemidok¹,
prof. WSEI, dr n. med. Daria Gorczyca-Siudak¹

¹Klinika Diabetologii Instytut Medycyny Wsi w Lublinie

Neuropatia cukrzycowa z definicji to objawy podmiotowe lub/ i przedmiotowe uszkodzenia obwodowego układu nerwowego występujące u chorych z cukrzycą, po wykluczeniu innych możliwych przyczyn. Do czynników ryzyka rozwoju neuropatii należą nadciśnienie tętnicze, palenie papierosów, wyższe wartości HbA1c, czas trwania cukrzycy, BMI (body mass index - wskaźnik masy ciała), zaburzenia lipidowe. Kluczowym czynnikiem inicjującym jest hiperglikemia prowadząca do przemian poziomie komórkowym, m. in. aktywacji szlaku polioliowego, kumulacji wolnych rodników tlenowych. Najczęstszą postacią neuropatii towarzyszącej cukrzycy jest obwodowa symetryczna polineuropatia czuciowa, odpowiadająca za więcej przypadków hospitalizacji niż pozostałe powikłania cukrzycowe razem wzięte i będąca przyczyną 50-75% nieurazowych amputacji kończyn dolnych. Neuropatia cukrzycowa i jej konsekwencje są schorzeniem częstym, nieświadomym i śmiertelnym. Charakterystyka zgłaszanych dolegliwości zależy od typu zajętych włókien - grubych lub cienkich. W chwili rozpoznania cukrzycy już u około 10% pacjentów występują objawy charakterystyczne dla neuropatii, a po 25 latach trwania cukrzycy u ponad połowy występują objawy neuropatii o różnym stopniu nasilenia a nawet 90%. Jest to schorzenie uporczywe dla pacjentów, trudne w leczeniu, z tendencją do nawrotów szerokiej gamy dolegliwości. W leczeniu przyczynowym neuropatii istotne znaczenie ma kontrola glikemii, a także systemowe stosowanie kwasu alfa-liponowego. W terapii można wykorzystywać metody alternatywne np. prądy Frem's.

U07. Rehabilitacja po amputacji kończyny dolnej z powodu zespołu stopy cukrzycowej

Tomasz Saran¹, Paweł Paździor¹

¹Klinika Rehabilitacji, Instytut Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki w Lublinie, 20-368 Lublin, Jaczewskiego 2

Cukrzyca jest wiodącą przyczyną amputacji z powodów nieurazowych. Szacuje się że ryzyko amputacji u osób z tym schorzeniem jest od 10 do 20 razy większe niż u osób zdrowych, a zespół stopy cukrzycowej jest najczęstszym wskazaniem do jej przeprowadzenia u pacjentów cierpiących na to schorzenie. Osoba po operacji często uważa, że amputacja to kolejny krok do pogłębienia ograniczeń w szeroko rozumianym codziennym funkcjonowaniu. W rzeczywistości jest wręcz przeciwnie. Amputacja połączona z odpowiednim procesem rehabilitacji, staje się procedurą dającą szansę na powrót do samodzielności w aktywnościach dnia codziennego, która była znacznie pomniejszona przez owrzodzoną, bolesną oraz zakażoną kończynę.

Proces rehabilitacji prowadzony jest przez multidyscyplinarny zespół specjalistów, natomiast jego nadrzędnym celem zgodnie z założeniami rehabilitacji opartej koncepcję Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania Niepełnosprawności i Zdrowia (ICF) powinna być jak największa poprawa funkcji (obszar b) oraz minimalizacja ograniczeń w zakresie aktywności i uczestniczenia (obszar d). Podczas rehabilitacji stosuje się techniki dostosowane na podstawie indywidualnych możliwości i potrzeb pacjenta. W głównej mierze mają one za zadanie: zahartowanie kikuta i przygotowanie go do przyjmowania obciążenia, zapobieganie przykurczom w stawach, zwiększenie siły mięśniowej kończyn dolnych, poprawę wydolności krążeniowo-oddechowej, a także przywrócenie mobilności poprzez przystosowanie pacjenta do wózka lub reedukację chodu dzięki zastosowaniu protezy. Celem pracy jest omówienie kluczowych etapów procesu rehabilitacji oraz prezentacja przykładów ćwiczeń będących składową w nauce chodu u pacjenta po amputacji na poziomie uda.

U08. Etiopatogeneza i leczenie zespołu stopy cukrzycowej - od owrzodzenia do amputacji

dr n. med. Daria Gorczyca-Siudak¹, dr hab. n. med. Piotr Dziemidok, prof. WSEI¹

¹Klinika Diabetologii Instytut Medycyny Wsi w Lublinie

Zespół stopy cukrzycowej (ZSC) może manifestować się jako jedna z trzech postaci klinicznych: owrzodzenie, zakażenie i/lub destrukcja tkanek stopy zlokalizowane poniżej kostki. Zmiany te muszą dotyczyć chorego na cukrzycę i być wynikiem neuropatii i/lub zmian miażdżycowych tętnic kończyn dolnych. Według wytycznych Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran z 2021 r. owrzodzenia w ZSC dzielimy na neuropatyczne (neurogenne) oraz mieszane neuropatyczno-niedokrwienne. W podziale tym przyjęto, że owrzodzenia w ZSC zawsze mają komponentę neurogenną, której w części przypadków może towarzyszyć niedokrwienie. Przebieg obu postaci często bywa skąpo- lub bezobjawowy.

Z powodu neuropatii autonomicznej skóra staje się sucha i łatwo pęka, przepływ krwi przez anastomozy tętniczo-żyłne jest wzmożony zaburzając miejscową homeostazę naczyniową. Obecność neuropatii czuciowej skutkuje utratą zdolności reagowania na bodźce wywołujące uraz – pacjent nie czuje bólu (co zwiększa ryzyko otarć, ukłuć, uderzeń), temperatury (oparzenia), wibracji (potknięcia, upadki). Neuropatia ruchowa prowadzi do deformacji kształtu stopy, młoteczkowego ustawienia palców, utraty łuków stopy, powstawania modzeli w miejscach nadmiernego ucisku. Dodatkowo, niedowidzenie z powodu retinopatii czy zaburzonej akomodacji przyczynia się do urazów, których chory nie odczuwa, a objawy świadczące o zakażeniu owrzodzenia zauważa bardzo późno. Współwystępująca miażdżyca tętnic kończyn dolnych jest odpowiedzialna za tło niedokrwienne owrzodzeń.

Leczenie ran z ZSC jest wieloczynnikowe. Bazą jest wyrównanie metaboliczne cukrzycy, ale równie istotne znaczenie ma odpowiednie odciążenie chorej stopy. W razie tła niedokrwienego, właściwe opracowanie rany dokonuje się dopiero po skutecznej rewaskularyzacji naczyń kończyny. Przy klinicznym obrazie infekcji do rozważenia pozostaje antybiotykoterapia systemowa. Niezwykle istotne jest odpowiednie opracowanie ran, dobór opatrunku (zgodnie z tzw. koncepcją higieny ran). Wsparcie chirurgiczne bywa niezbędne zarówno w ramach wspomaganego gojenia, jak również w razie wskazań do amputacji części kończyny. W codziennej praktyce klinicznej w warunkach polskich istotne wskazówki dotyczące etiopatogenezy i leczenia zespołu stopy cukrzycowej można odnaleźć w wytycznych Polskiego Towarzystwa Leczenia Ran z 2021 r., które częściowo nawiązują do praktyk zalecanych przez Międzynarodową Grupę Roboczą do spraw Stopy Cukrzycowej (IWGDF - International Working Group on the Diabetic Foot) z 2019 r.

U09. Aspekty ortopedyczne stopy cukrzycowej

Jacek Kopacz¹, Krzysztof Gawęda¹, Piotr Gorlach¹, Jan Gosik¹

¹Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Na podstawie piśmiennictwa i własnego doświadczenia przedstawiono ortopedyczne problemy wpływające na przebieg i możliwości leczenia stopy cukrzycowej. Główną uwagę skoncentrowano na neuroartropatii Charcota (NCh) tj. rozległej martwicy niezapalnej kości i stawów stopy, która stanowi powikłanie nawet 35% chorych z cukrzycą powikłaną neuropatią. Nie leczona NCh prowadzi często do stawów rzekomych, zniekształceń, zakażonych owrzodzeń i amputacji kończyny. Przedstawiono patogenezę zmian artropatycznych, ewolucję objawów klinicznych i radiologicznych scharakteryzowanych w klasyfikacji Eichenholtza, od momentu powstania zmian martwiczych, przez ich postęp i gojenie tkanki kostnej. Przedstawiona klasyfikacja anatomiczna Brodsky'ego opisuje zniekształcenia stopy w zależności od lokalizacji zmian artropatycznych oraz ich konsekwencje dla powstawania powikłań. Obie klasyfikacje determinują sposoby leczenia chorych: opatrunkami gipsowymi i ortezami stosowanymi od 4 do 12 miesięcy w fazie O, I i II wg. Eichenholtza oraz operacyjnym w III fazie choroby. Przedstawiono zasady wykonywania artrodez stawów rzekomych i operacyjnej korekcji zniekształceń. Na podstawie własnego doświadczenia przedstawiono trudności w leczeniu ortopedycznym wynikające z późnych rozpoznań, braku systematycznego zaangażowania ortopedy w proces leczenia stopy cukrzycowej i małego często zainteresowania ortopedów problematyką stopy cukrzycowej.



U10. Odzyskiwanie funkcji kończyny górnej po udarze mózgu

Iwona Sarzyńska-Długosz¹

¹Oddział Rehabilitacji Neurologicznej, II Klinika Neurologii, Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa

Odzyskiwanie funkcji kończyny górnej, utraconej w następstwie udaru mózgu jest procesem długotrwałym i trudnym. Kłopoty w realizacji celu terapii wynikają ze skomplikowanej budowy i złożonej funkcji kończyny górnej. W wykładzie zostaną przedstawione dane dotyczące obecnie dostępnych metod terapii i wspomagania rehabilitacji kończyny górnej, wraz z omówieniem nowoczesnych technologii informatycznych oraz możliwości zastosowania robotyki i rzeczywistości wirtualnej w procesie odzyskiwania utraconej funkcji kończyny górnej. Zostaną przedstawione aktualne doniesienia naukowe dotyczące możliwych wskazań, korzyści i ograniczeń stosowania poszczególnych metod terapii.

U11. Toksyna botulinowa w leczeniu spastyczności. Program B57.

dr n.med. Małgorzata Dec-Ćwiek¹

¹Katedra i Klinika Neurologii, CMUJ, Kraków Oddział Kliniczny Neurologii, Szpital Uniwersytecki, Kraków

Spastyczność, powstała wskutek uszkodzenia górnego neuronu ruchowego, jest jedną z form wzmożonego napięcia mięśniowego. Może prowadzić do powstania utrwalonych wzorców ułożenia dotkniętych nią części ciała, najczęściej dotyczy to kończyny. Nieleczona spastyczność może powodować przykurcze i zaniki mięśniowe. Spastyczność zaburza codzienne funkcjonowanie, pogarsza jakość życia a także powoduje szereg medycznych powikłań, min. odleżyny, skłonność do zakrzepicy, infekcje, osteoporozę. Spastyczność jest zjawiskiem polietiologicznym. Wśród najczęstszych przyczyn spastyczności wymienia się udar mózgu, mózgowie porażenie dziecięce, urazy czaszkowo-mózgowe i kręgosłupowo-rdzeniowe, stwardnienie rozsiane. Leczenie spastyczności za pomocą iniekcji toksyny botulinowej ma dobrze udokumentowaną skuteczność i bezpieczeństwo. Terapia ta, objęta w Polsce programem lekowym, należy dziś do standardu w leczeniu powikłań ruchowych po udarze mózgu.

U12. Ocena układu równowagi, zaburzeń chodu oraz postępów rehabilitacji na podstawie badań posturografii mobilnej

Prof. dr hab. med. Ewa Zamysłowska-Szmytke¹, dr Magdalena Janc¹

¹Instytut Medycyny Pracy w Łodzi

Badania posturografii statycznej na płycie tensometrycznej znane są od wielu lat i są stosowane dla oceny wpływu deficytów przedsionkowych oraz zaburzeń neurologicznych na utrzymanie równowagi. Wprowadzenie posturografii mobilnej, w której podstawą są wskazania jednego lub kilku akcelerometrów przymocowanych do badanego, jest nowym i coraz bardziej powszechnym kierunkiem badań układu równowagi. W warunkach statycznych wpływ uszkodzeń przedsionkowych jest stosunkowo szybko niwelowany przez ośrodkowe procesy kompensacyjne i adaptacyjne, dlatego też prowadzone są badania nad wprowadzeniem zewnętrznych bodźców, które umożliwią wykazanie deficytów układu równowagi niewidocznych w pozycji statycznej. Jednym z takich bodźców jest dołączenie ruchów głowy, które powodują stymulację przedsionkową. Na podstawie przeprowadzonych badań wyznaczono wysoką czułość i swoistość tego badania w odniesieniu do deficytów przedsionkowych (odpowiednio 87% 96%) co umożliwiło włączenie tego testu do panelu badań układu równowagi.

Drugi kierunek badań obejmuje analizę wychwiał podczas testów symulujących codzienną aktywność. Umieszczenie czujników akcelerometrycznych nie tylko na wysokości L4 kręgosłupa (badanie standardowe), lecz również na kończynach dolnych umożliwiło wprowadzenie do protokołu szeregu badań funkcjonalnych, opartych na popularnych skalach oceny równowagi, takich, jak Dynamic Gait Index oraz Berg Balance Scale. Dwa z testów funkcjonalnych poddano szczegółowej analizie. Do testów tych należą test przesiadania się między krzesłami (ang. Swap Seats) oraz test obrotów 360 stopni., Test Swap Seats jest przydatny dla oceny ryzyka upadków u osób z dysfunkcją przedsionkową. W badaniach w grupie osób zdrowych i osób z dysfunkcją układu przedsionkowego w teście Swap Seats stwierdzono 86% wyników prawdziwie dodatnich i 73% wyników prawdziwie ujemnych dla klasyfikacji do grup upadający/nie upadający. Test obrotu o 360 stopni. znalazł zastosowanie dla różnicowania osób z nieskompensowanymi uszkodzeniami układu przedsionkowego oraz osób bez tych uszkodzeń. Test można przeprowadzić

z zastosowaniem jednego czujnika mocowanego na wysokości L4 lub w pełnej wersji 6 czujników. Najwyższą czułość i swoistość (86 i 84%) klasyfikacji zdrowy-chory otrzymano przy zastosowaniu 6 czujników analizowanych z zastosowaniem sztucznej inteligencji, jednakże nawet dane z 1 czujnika mogą być traktowane jako test skryningowy o wysokiej czułości 80% lecz niższej swoistości.

Posturografia mobilna ma również coraz większe znaczenie dla oceny postępów rehabilitacji. U osób z deficytami przedsionkowymi wyniki posturografii mobilnej w znacznie większym stopniu korelowały z poprawą objawów po rehabilitacji, niż wskazywały na to wyniki standardowych klinicznych testów funkcjonalnych, takich, jak badanie równowagi i chodu wg Tinetti, test wstań i idź (TUG), skala równowagi Berga (BBS), Dynamic Gait Index (DGI).

System posturograficzny MEDIPOST (posturografia mobilna) został skonstruowany w ramach projektu naukowego przez konsorcjum, którego liderem była Politechnika Łódzka a członkami Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Instytut Medycyny Pracy w Łodzi, Labo Clinic Sp z.o.o oraz Platinum Seed Incubator Sp. z o.o. Lekkie, przenośne urządzenie oparte na czujnikach przyspieszeń umożliwia zarówno badania posturografii statycznej, posturografii z ruchami głowy, jak i ocenę elementów chodu. Ponad 12 prac, w których prezentowano efekty przeprowadzonych badań, zostało opublikowanych w zagranicznych czasopismach, nie są więc powszechnie znane w Polsce, dlatego też przedstawimy i omówimy najważniejsze z nich.

Dotychczas główne kierunki badań nad posturografią mobilną dotyczyły osób z uszkodzeniami układu przedsionkowego, jednak dane literaturowe wskazują na przydatność podobnych testów dla oceny zaburzeń równowagi w chorobach neurologicznych.

U13. Ocena funkcjonalna chodu osób po udarze mózgu

Mariusz Drużbicki¹, Agnieszka Guzik¹, Lidia Perenc¹

¹Kolegium Nauk Medycznych, Uniwersytet Rzeszowski

Zdolność chodzenia ma ogromne znaczenie dla sprawności funkcjonalnej i zdrowia w populacji osób starszych. Wolna prędkość chodzenia, niska wydolność chodu lub niemożność wchodzenia po schodach przyczynia się do istotnego ograniczenia aktywności i uczestnictwa. Zrozumienie zaburzeń i deficytów, które determinują zdolność chodzenia osób po udarze, jest istotna w planowaniu i programowaniu strategii rehabilitacji i treningu chodu.

W ocenie zdolności chodzenia osób po udarze mózgu ważne znaczenie ma zastosowanie modelu Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania (ICF). Klasyfikacja ICF pomaga w identyfikacji głównych czynników powodujących problemy z chodem po udarze, wyborze wiarygodnych, trafnych i wrażliwych na zmiany metod oceny zdolności chodzenia, opracowania dostosowanych do pacjenta programów nauki i doskonalenia chodu oraz identyfikacji czynników środowiskowych lub osobistych, które ułatwiają lub utrudniają osiągnięcie poprawy zdolności chodzenia.

Zarówno naukowcy jak i klinicyści w oparciu o ICF mogą zidentyfikować funkcje i struktury ciała, które są głównymi wyznacznikami zdolności chodzenia po udarze i wybrać odpowiednie wskaźniki wyników, które odzwierciedlają zdolność danej osoby do podejmowania aktywności i w efekcie optymalnego poziomu uczestnictwa.

Funkcje i struktury ciała są głównymi wyznacznikami zdolności chodzenia w udarze. Szybkość chodu we własnym tempie jest najczęstszą miarą wyników strategii treningu chodu i odzwierciedla poziom aktywności chorego. Wykazano, że osoby po udarze, które mogą chodzić z prędkością około 0,4 m/s są w stanie samodzielnie chodzić w swoim środowisku. W komponencie czynniki kontekstowe modelu ICF, identyfikacja czynników osobistych i środowiskowych może pomóc w ustaleniu, które interwencje w zakresie treningu chodu byłyby lepiej dopasowane dla danej osoby po udarze, aby poprawić jej zdolność chodzenia.

Praca przedstawia metody oceny funkcji chodu osób z niedowładem po udarze mózgu z wykorzystaniem metod pomiarowych oraz klasyfikacji ICF. Przedstawione zostaną zarówno obiektywne metody pomiarowe jak i skale obserwacyjne mające zastosowanie w analizie chodu. Przedstawione będzie nowe autorskie rozwiązanie, które może być stosowane jako praktyczne narzędzie do oceny odchyłeń chodu u chorych z niedowładem połowicznym po udarze mózgu. W badaniu oceniano zgodność między nowym oprogramowaniem do komputerowej analizy w skali Wiskonsin (WSG) i trójwymiarową analizą chodu (3DGA). Oprogramowanie zostało opracowane na podstawie modelu zaprojektowanego z uwzględnieniem elementów składowych WGS, zawierającego linie pomocnicze przechodzące przez odpowiednie punkty antropometryczne na ciele pacjenta, a także pomiary wartości kątowych, odległości i czasu trwania poszczególnych faz chodu. Wyniki wskazują na statystycznie istotne korelacje ($p < 0,05$) między większością pozycji WGS mierzonych za pomocą nowej aplikacji a odpowiednimi parametrami przestrzenno-czasowymi i kinematycznymi zidentyfikowanymi przez 3DGA. Możliwości oferowane przez obserwacyjną skalę chodu, zobjektywizowaną za pomocą nowego oprogramowania wskazują, że nowe narzędzie zapewnia użyteczną, tanią i efektywną informację do oceny i monitorowania efektów rehabilitacji osób po udarze.

U14. Wpływ rehabilitacji z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości i gier na sprawność funkcjonalną, zmniejszenie ryzyka upadków i funkcje poznawcze u osób starszych

Joanna Piech¹, Krzysztof Czernicki²,

¹Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum w Krakowie,

²Małopolski Szpital Ortopedyczno-Rehabilitacyjny im. Bogusława Frańczuka w Krakowie

rzeczywistość wirtualna, gry ruchowe, prewencja upadków, rehabilitacja, osoby starsze

Wstęp: Upadki stanowią istotny problem starzejącej się populacji prowadząc do psychicznej, socjalnej i fizycznej niepełnosprawności. Zapobieganie upadkom to proces kluczowy z punktu widzenia dobrostanu osób starszych, stanowiący poważne wyzwanie dla współczesnej rehabilitacji. W dzisiejszych czasach, naznaczonych piętnem pandemii SARS-CoV-2, bezkontaktowe metody rehabilitacji, w tym telerehabilitacja, stają się narzędziami o szczególnej wartości. Cel pracy: Celem pracy było określenie efektywności rehabilitacji z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości (VR) i gier na zmniejszenie ryzyka upadków u osób starszych. Materiał i metodyka: Przegląd literatury został przeprowadzony zgodnie z wytycznymi PRISMA i obejmował pięć baz danych: PubMed, Medline, Web of Science, Scopus oraz PEDro z użyciem angielskich słów kluczowych: „elderly”, „virtual reality”, „exergames”, „rehabilitation”, „falls”. Do przeglądu włączono artykuły dotyczące populacji zdrowych osób starszych oraz rehabilitacji z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości, wyłącznie randomizowane badania kliniczno-kontrolne, opublikowane w języku angielskim, w latach 2015-2021. Wyniki: Po przeszukaniu baz danych wyodrębniono 21 randomizowanych badań kliniczno-kontrolnych, które spełniały kryteria włączenia do przeglądu. Najczęstszym rodzajem interwencji były gry ruchowe z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości ukierunkowane na wzrost siły mięśniowej oraz poprawę równowagi. Część z nich obejmowała

.....

także trening funkcji poznawczych. W 11 z 21 badań rehabilitacja oparta na wirtualnej rzeczywistości była bardziej efektywna w poprawie sprawności ruchowej pacjentów, a w 8 z 21 badań jej skuteczność była równie dobra, co tradycyjne postępowanie rehabilitacyjne. W 5 z 9 badań uzyskano poprawę funkcji poznawczych przy zastosowaniu gier ruchowych z elementami treningu pamięci, opartych o wirtualną rzeczywistość. Seniorzy pozytywnie oceniali zastosowaną interwencję i chętnie w niej uczestniczyli. Wnioski: Techniki wykorzystujące rzeczywistość wirtualną i gry w procesie rehabilitacji jawią się jako cenne uzupełnienie standardowych metod rehabilitacji u osób starszych, wykazując skuteczność w poprawie wybranych fizycznych i psychicznych funkcji oraz jakości życia. Stanowią również narzędzie umożliwiające kontynuację procesu rehabilitacji w warunkach domowych.

U15. Współistnienie chorób układu sercowo-naczyniowego wyzwaniem dla rehabilitacji neurologicznej i ogólnoustrojowej

Dominika Szalewska¹

¹Katedra i Klinika Rehabilitacji, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wraz z rozwojem medycyny oraz zwiększającą się liczbą seniorów, liczba osób z wielochorobowością, wymagających rehabilitacji neurologicznej (RN) i ogólnoustrojowej (RO), wciąż rośnie.

Pacjenci przyjmowani na RO w warunkach stacjonarnych lub oddziału dziennego to najczęściej osoby po urazach i operacjach w zakresie narządu ruchu, po zaostrzeniach chorób reumatologicznych, po leczeniu onkologicznym, itp., natomiast na RN najczęściej przyjmowani są pacjenci po udarze mózgu, ze stwardnieniem rozsianym, po urazach czaszkowo-mózgowych, urazach rdzenia kręgowego, po operacjach guza mózgu, tętniaków, po leczeniu operacyjnym dyskopatii, z chorobą Parkinsona, czy polineuropatią. Współistnienie chorób układu sercowo-naczyniowego (CVD, ang. cardiovascular disease) stanowi duże wyzwanie w postępowaniu z pacjentami poddawanyymi rehabilitacji neurologicznej i rehabilitacji ogólnoustrojowej.

Z uwagi na wyjściowo podwyższone ryzyko żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej w w/w populacjach, u niektórych pacjentów poddawanych RO lub RN rozwija się zakrzepica żył głębokich i/lub zatorowość płucna. Zatorowość płucna (ZP) stanowi obecnie trzecią na świecie przyczynę zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych. W obecnie proponowanych modelach usprawniania u pacjentów z ZP zaleca się powolną, stopniową mobilizację. Po zakończeniu leczenia ostrej fazy choroby, ok. 50% pacjentów z ZP skarży się na duszność, upośledzoną tolerancję wysiłku fizycznego oraz obniżoną jakość życia na skutek uszkodzenia funkcji hemodynamicznej w zakresie krążenia płucnego, upośledzonej wymiany oddechowej oraz pogorszenia funkcji serca i płuc. Z czasem taki stan kliniczny może doprowadzić do przewlekłego zakrzepowo-zatorowego nadciśnienia płucnego (chronic thromboembolic pulmonary hypertension, CTEPH). Rehabilitacja pacjenta z ZP jest kompleksowym postępowaniem terapeutycznym, w skład, którego wchodzi, w zależności od postaci i etapu leczenia choroby, głównie trening fizyczny wytrzymałościowy, trening mięśni oddechowych,

wentylacja nieinwazyjna, edukacja zdrowotna, wsparcie psychologiczne i odpowiednia suplementacja żywieniowa. Wg zaleceń Towarzystwa Rehabilitacji Pulmonologicznej Amerykańskiego Towarzystwa Klatki Piersiowej i Europejskiego Towarzystwa Oddechowego (American Thoracic Society/European Respiratory Society) – trening fizyczny w oparciu o ćwiczenia kończyn dolnych ma znaczenie w zmniejszeniu duszności i poprawie tolerancji wysiłku fizycznego. Do innych CVD, które mogą wikłać przebieg rehabilitacji ogólnoustrojowej lub neurologicznej, należą: ostre zespoły wieńcowe, zaostrzenie niewydolności serca (NS), konieczność implantacji elektronicznych urządzeń wszczepialnych (ang. cardiovascular implantable electronic device – CIED), PM, CRT lub ICD, obecność wady wrodzonej serca czy choroby tętnic obwodowych. Są one wskazaniem do równoczesnego prowadzenia rehabilitacji kardiologicznej (RK), celem poprawy rokowania, zmniejszenia ryzyka nagłego zgonu, poprawy jakości życia i zmniejszenia ryzyka niepełnosprawności i niesamodzielności. Choroby układu sercowo-naczyniowego, w tym choroba wieńcowa (CHW) i NS, są główną przyczyną zgonów w Europie. Szczegółowe metody postępowania w CVD ewoluowały na przestrzeni lat, czas hospitalizacji w fazie ostrej leczenia choroby układu krążenia istotnie skrócił się, jednak główne ramy i etapy rehabilitacji pozostają w swoich założeniach niezmienione. U w/w chorych należy, oprócz wdrożenia odpowiedniej farmakoterapii, do procesu usprawniania dołączyć elementy RK. W miarę możliwości funkcjonalnych pacjenta i braku przeciwwskazań klinicznych, zalecane są regularne ćwiczenia fizyczne realizowane w formie treningu wytrzymałościowego, treningu oporowego, treningu mięśni oddechowych oraz ćwiczeń rozciągających, gibkościowych i innych, poprawiających sprawność fizyczną.

Celem oceny bezpieczeństwa oraz zaplanowania intensywności treningu fizycznego u każdego pacjenta należy wykonać test wysiłkowy. Trening fizyczny powinien być zindywidualizowany i korygowany na podstawie aktualnego wyniku badania klinicznego i wyników badań dodatkowych. Regularne ćwiczenia fizyczne należy zawsze łączyć z edukacją chorego dotyczącą prawidłowych zachowań zdrowotnych obejmujących racjonalne żywienie, codzienną aktywność fizyczną, eliminację używek i nałogów, umiejętność udzielania pierwszej pomocy. Chory powinien umieć kontrolować ciśnienie tętnicze krwi, masę ciała, stężenie lipidów i glukozy oraz redukować nadmierne obciążenia psycho- emocjonalne.

U16. Leki jako przyczyna niepełnosprawności u starszych pacjentów

Katarzyna Wieczorowska-Tobis¹

¹Pracownia Geriatrii, Katedra i Klinika Medycyny Paliatywnej,
Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

Problemy lekowe stanowią wyzwanie w leczeniu osób starszych. Są one konsekwencją zarówno stosowania leków przepisywanych przez lekarzy, jak i podejmowanego przez chorych samoleczenia. Mechanizm ich powstawania może wynikać zarówno bezpośrednio z działań niepożądanych poszczególnych leków i niespecyficznym objawów tych działań, jak i z interakcji lek-lek, lek-choroba czy lek-pożywienie. Nierozpoznanie problemów lekowych prowadzi do podejmowania leczenia występujących objawów zamiast zmian schematów leczenia (tzw. kaskady lekowe).

Problemy lekowe mogą się przyczyniać do niepełnosprawności starszych pacjentów pogarszając zarówno ich funkcjonowanie fizyczne, jak i psychiczne. Niektóre leki (np. diuretyki czy neuroleptyki) zwiększają ryzyko upadków, mogą też powodować nietrzymanie moczu, ale i prowadzić do zaburzeń funkcji poznawczych. Leki zwiększające przepływ mózgowy pobierane wieczorem mogą pogorszać zasypianie; chorzy mają wtedy włączane leki z efektem sedacyjnym przyczyniające się do pogorszenia mobilności. Leki z efektem antycholinergicznym nie powinny być stosowane u pacjentów z zaburzeniami funkcji poznawczych ponieważ nasilają te zaburzenia. Statyny - u chorych z najstarszych grup wiekowych – w przypadku wystąpienia miopatii – prowadzą do pogorszenia mobilności. Wiele leków, w tym m.in. benzodiazepiny – może wyzwać majaczenie zwłaszcza u chorych z ograniczoną rezerwą mózgową czyli u tych z wcześniejszymi zaburzeniami funkcji poznawczych.

W związku z powyższym, jedna z podstawowych zasad farmakoterapii geriatrycznej mówi, że każdy nowy problem u pacjenta powinien skłonić lekarza do analizy pobieranych leków. Co więcej, dołączenie dowolnego leku u chorego z wielochorobowością (co najmniej 5 leków stosowanych regularnie), a zwłaszcza ciężką (co najmniej 10 leków) powinno być poprzedzone analizą możliwych interakcji z następową oceną zysków i strat. Zawsze też farmakoterapia wielolekowa, zwłaszcza przy skomplikowanych schematach leczenia, niesie ze sobą znaczne ryzyko błędów w pobieraniu leków stąd zarówno upraszczanie stosowanych schematów i wszystkie działania pozafarmakologiczne mają szczególne znaczenie w najstarszych grupach wiekowych.

U17. Specyfika rehabilitacji starszych pacjentów

Rafał Sapała¹

¹Zamojska Klinika Rehabilitacji

Prognozy GUS wskazują, że w Polsce w roku 2035 będzie 23,2% populacji po 65 roku życia. Przewiduje się wyraźny wzrost liczby osób w tzw. późnej starości (fenomen „podwójnego starzenia” – w 1999 roku w grupie osób w wieku powyżej 60 lat 12% ukończyło 80 rok życia, w 2050 roku udział ten wzrośnie do 29%). Wraz ze starzeniem populacji będzie obserwowane narastanie zjawiska niepełnosprawności. Coraz więcej osób będzie potrzebowało specjalistycznej rehabilitacji geriatrycznej. Bogate piśmiennictwo, które dotyczy tematyki medycznych aspektów procesu starzenia, mówi o niezaprzeczalnym powiązaniu ruchu i toczących się w ludzkim ciele procesów inwolucyjnych. Odpowiednio dozowana aktywność fizyczna jest w stanie wyraźnie zmniejszyć negatywny wpływ tych zmian i jak najdłużej pozwolić utrzymać zdrowie fizyczne, psychiczne i społeczne. Zauważono, że systematycznie dozowany wysiłek fizyczny zmniejsza ryzyko wystąpienia wielu chorób, np. cukrzycy, miażdżycy, choroby niedokrwiennej serca. Rehabilitacja osób starszych w porównaniu z innymi okresami życia wiąże się z pewnymi ograniczeniami. Oprócz przeciwwskazań trudności te mogą wynikać z braku chęci i motywacji, upośledzenia funkcji poznawczych, skłonności do urazów czy upadków. Wiele dowodów naukowych jednak wskazuje na to, że osoby starsze mogą odnieść ogromne korzyść poprzez zwiększenie swojej aktywności ruchowej. Rehabilitacja ruchowa poprawia kondycję psychiczną oraz jakość życia osoby starszej. Odpowiednio zaprogramowany trening fizyczny zwiększa wydolność układu sercowo-naczyniowego. Ponadto umożliwia on regulację poziom stężenia glukozy we krwi oraz, stabilizuje wydzielanie adrenaliny i noradrenaliny. Wraz z wiekiem pojawiają się zaburzenia fizjologii snu, zaś aktywność fizyczna poprawia jego jakość.

Rehabilitacja opóźnia zaburzenia równowagi i koordynacji, które są istotnym czynnikiem ryzyka upadków. Kwalifikacja osób starszych do zindywidualizowanego programu usprawniającego przywraca im pewność siebie i możliwość pełnienia bardziej aktywnych ról społecznych. Korzyści z prowadzenia rehabilitacji osób starszych po ostrym zespole wieńcowym (OZW) zostały zauważone już pół wieku

temu. Wczesne usprawnianie osób po OZW wpływa bowiem korzystnie na wydolność fizyczną i psychiczną. Pomaga w eliminowaniu istotnych czynników ryzyka chorób serca : – nadciśnienia, otyłości czy małej aktywności ruchowej.

Planowanie rehabilitacji wśród seniorów powinno uwzględniać wszystkie czynniki ryzyka oraz choroby współistniejące. Program należy dobierać indywidualnie, a czas trwania wysiłku uzależnić od stopnia wydolności organizmu. Dla uzyskania lepszych efektów trening należy prowadzić 3-5 razy w tygodniu, docelowo do 30-45 minut. Ponadto ważne jest, aby ćwiczenia były proste i łatwe do samodzielnego powtarzania.

Ćwiczenia powinny być wykonywane wielopłaszczyznowo począwszy od ruchów globalnych do lokalnych. Głównym zadaniem leczenia ruchem jest jak najszybsze przywrócenie czynności samoobsługi. Kolejno przywrócenie podstawowych czynności dnia codziennego a na końcu przywracanie umiejętności bardziej złożonych.

W rehabilitacji osób starszych zalecane są zatem ćwiczenia: aerobowe o intensywności 60-90% VO₂ max stosowane co najmniej 3 razy w tygodniu przez co najmniej 20 minut , rozciągające (stretching), równoważne i koordynacyjne i siłowe

Fizykoterapia i masaż stanowią ważny element w procesie rehabilitacji osób starszych. Dzięki efektowi przeciwzapalnemu, przeciwbólowemu i rozluźniającemu metody te pozwalają ograniczyć spożywanie leków. Ponadto wpływają pozytywnie na proces gojenia i regeneracji ran oraz zapobiegają zanikom mięśniowym.

U18. Wybrane problemy w rehabilitacji osób z chorobą nowotworową

Rafał Sapała¹

¹Zamojska Klinika Rehabilitacji

Rehabilitacja kompleksowa jest obecnie traktowana jako nieodłączna część onkologicznego leczenia skojarzonego. Na rehabilitację kompleksową składa się rehabilitacja medyczna, psychologiczna, zawodowa i społeczna. Rehabilitacja obok farmakoterapii wykorzystuje w terapii: kinezyterapię, masaż leczniczy i terapię manualną, szczególnie mobilizacje i techniki tkanek miękkich, fizykoterapię oraz leczenie uzdrowiskowe.

Rehabilitacja ma na celu profilaktykę i leczenie powikłań zakrzepowo-zatorowych, obrzęków kończyn dolnych, zapaleń płuc i oskrzeli. Ma także duże znaczenie we wspomaganiu gojenia ran pooperacyjnych, otarć skóry i odleżyn. Rehabilitacja pozwala na zmniejszenie natężenia wielu objawów istotnie obniżających jakość życia chorych z nowotworem. Do objawów tych można zaliczyć duszność, zaparcia, obrzęk limfatyczny, ból mięśniowo-powięziowy, zmęczenie związane z chorobą nowotworową. Kontrolowany program ćwiczeń fizycznych zmniejsza śmiertelność, nietrzymanie moczu, stopień ogólnego osłabienia oraz poprawia wydolność fizyczną i jakość życia pacjentów z chorobą nowotworową.

Rehabilitacja stanowi także integralną część opieki paliatywnej. Interwencje rehabilitacyjne wspomagają leczenie dokuczliwych objawów towarzyszących zaawansowanej chorobie nowotworowej, wpływają bezpośrednio na polepszenie jakości życia pacjentów.

Opieką kinezyterapeutyczną powinno się również otoczyć pacjentów z nowotworowymi przerzutami do kości, potrzebna jest tutaj edukacja w zakresie profilaktyki patologicznych złamań, nauka bezpiecznego poruszania się, asekuracji lub sposobów radzenia sobie przy ewentualnych upadkach., zaopatrzyć ortopedycznie,

Celem ćwiczeń ruchowych u tych chorych jest również nauka wykonywania codziennych czynności, takich jak: zmiana pozycji (łóżko–fotel–łóżko), ubieranie i rozbie-

ranie, korzystanie z łazienki, spożywanie posiłków. Warto ponadto zasugerować opiekunom zastosowanie specjalnych uchwytów, poręczy ułatwiających siadanie i wstawanie, zwłaszcza w obrębie toalety i łazienki.

W celu profilaktyki patologicznych złamań lub zabezpieczenia złamań w obrębie kręgosłupa stosuje się zaopatrzenie ortopedyczne w postaci gorsetów stabilizujących oraz sznurówek.

Rehabilitacja u osób z chorobą nowotworową: poprawia jakość życia, łagodzi uciążliwe objawy chorobowe, umożliwienie pacjentowi funkcjonowania na optymalnym poziomie.

U19. Wpływ pandemii Covid-19 na poziom lęku i depresji u opiekunów dzieci korzystających ze świadczeń rehabilitacyjnych

**Lidia Perenc¹, Justyna Podgórska-Bednarz¹, Agnieszka Guzik¹,
Mariusz Druźbicki¹**

¹Instytut Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Rzeszowski

rehabilitacja, Covid-19, lęk, depresja

Wprowadzenie: Na przełomie marca i kwietnia 2020 roku w związku z występowaniem Covid-19 w Polsce wprowadzono pierwsze ograniczenia w zakresie prowadzenia świadczeń rehabilitacyjnych. Spowodowało to wygaszenie pracy jednostki, w której przeprowadzono badania na niespełna 2 miesiące. Po wznowieniu pracy opiekunowie dążyli, do tego aby ich dzieci mogły korzystać ze świadczeń rehabilitacyjnych. Cel pracy: Określenie, które z wybranych, przedstawianych w mediach danych różnicują poziom lęku i depresji u opiekunów dzieci korzystających ze świadczeń rehabilitacyjnych. Materiał i metoda: Grupę badaną stanowili opiekunowie dzieci (N=454) korzystających z różnych świadczeń rehabilitacyjnych: w Oddziale Rehabilitacji Neurologicznej Dzieci i Młodzieży (44%), w Oddziale Dziennym Neurorehabilitacji (37%) i w Ambulatorium Przychodni (19%) Klinicznego Regionalnego Ośrodka Rehabilitacyjno-Edukacyjnego w Rzeszowie. Średni wiek badanych wynosił $37,23 \pm 7,14$ lat. Wykształcenie podstawowe posiadało 2% opiekunów, średnio - 48% z nich, 50% wyższe. Dolegliwości u dzieci kierowanych na świadczenia rehabilitacyjne wystąpiły nagle (10%) lub utrzymywały się przewlekłe (90%). Do pomiaru nasilenia lęku i depresji u opiekunów dzieci zastosowano skalę Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS, Bjelland i wsp, 2002). Średni poziom lęku u opiekunów dzieci wynosił $6,37 \pm 3,88$ pkt., a depresji $4,09 \pm 3,22$ pkt. Ankiety rozdawano od czerwca 2020 do kwietnia 2021. W analizie statystycznej wzięto pod uwagę przedstawiane w mediach (Wikipedia, TVPInfo, PolsatNes, RadioZet) dane na temat pandemii Covid-19 z dnia poprzedzającego wypełnienie ankiety – liczba dziennych zakażeń, łączna liczba zakażeń, liczba dziennych zgonów, łączna liczba zgonów, łączna liczba wyzdrowień, liczba dzienna hospitalizacji oraz osób objętych kwarantanną. Wyniki:

Wyższy poziom depresji występował u opiekunów z podstawowym poziomem wykształcenia ($p=0,001$), podobnie u opiekunów dzieci, u których dolegliwości wystąpiły nagle ($p=0,01$). Nie uzyskano znamienności statystycznej dla żadnych z wymienionych, ogłaszanych w mediach danych na temat pandemii Covid-19 z dnia poprzedzającego wypełnienie ankiety oraz poziomu lęku i depresji ($\geq 0,05$). Wnioski: Żadne z wybranych, przedstawianych w mediach dane nie różnicują poziom lęku i depresji u opiekunów dzieci korzystających ze świadczeń rehabilitacyjnych.

U20. Akceptacja choroby, radzenie sobie ze stresem oraz oczekiwania względem personelu medycznego wśród pacjentów oddziału rehabilitacji w związku z sytuacją pandemii COVID-19 i izolacji społecznej

Anna Starowicz– Filip¹, Katarzyna Prochwicz², Krzysztof Czernicki³, Joanna Piech⁴, Dorota Gałązka³, Paweł Kamiński⁵, Aneta Myszka⁶

¹Collegium Medicum UJ, Zakład Psychologii Lekarskiej Katedry Psychiatrii

²Instytut Psychologii UJ

³Małopolski Szpital Ortopedyczno-Rehabilitacyjny im. Prof. Bogusława Frańczuka, Oddział Rehabilitacji

⁴Wydział Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum UJ

⁵Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego, Klinika Zaburzeń Narządu Ruchu

⁶Wydział Lekarski Collegium Medicum UJ

pandemia COVID-19, akceptacja choroby, radzenie sobie ze stresem, izolacja, rehabilitacja

Adaptacja do choroby somatycznej i pobyt szpitalny mogą generować poważny stres. Sytuacja epidemiologiczna wobec pandemii COVID-19 wymuszała zakaz odwiedzin w szpitalach, wzmając poczucie izolacji i potęgując stres. Cel pracy: Określenie poziomu akceptacji choroby, radzenia sobie ze stresem oraz oczekiwań względem personelu w sytuacji pobytu w szpitalu, połączonej z izolacją od rodziny, w trakcie pandemii COVID-19. Materiał i metoda: Badaniem objęto 50 pacjentów Oddziału Reha-bilitacji MSOR po aloplastyce stawu biodrowego lub kolanowego. Wykorzystano autorską ankietę dotyczącą strategii radzenia sobie ze stresem związanym z COVID-19, Test Oczekiwań Pacjentów względem personelu medycznego, Skalę Akceptacji Choroby, Skalę Odczuwanego Stresu (PSS10) oraz Test Przymiotnikowy Osobowości (TIPI-PI). Wyniki: 62% badanych deklarowało częsty (kilka razy dziennie) kontakt telefoniczny z rodziną, 6% raz w tygodniu. 80% wyrażało obawę, że ich bliski zachoruje na COVID-19, u 42% obawa była silna. Przeważały strategie radzenia sobie ze stresem ukierunkowane na problem (44%) i poszukiwanie społecznego wsparcia (54%). 72% deklarowało, że skupia się raczej na chorobie

.....

podstawowej, niż na zagrożeniu COVID-19. 28% stosowało przewartościowanie poszukując pozytywnych zmian życiowych, mogących wynikać z pandemii. Mniej konstruktywne sposoby radzenia sobie ze stresem jak unikanie czy obwinianie siebie były rzadkie. W sferze oczekiwań względem personelu, 34% odczuwało potrzebę wyjaśnień specyfiki zarażania się koronawirusem lub gotowości do rozmowy o obawach dotyczących zachorowania. 70% oczekiwało w tym kontekście psychologicznego wsparcia. 48% badanych cechowała wysoka akceptacja choroby, poczucie radzenia sobie z ograniczeniami narzucanymi przez chorobę, samoakceptacja, poczucie samodzielności. 52% oceniało poziom akceptacji choroby poniżej średniej dla grupy. U 48% poziom odczuwanego stresu był wysoki. Wyższy poziom ekstrawersji był związany z niższym poziomem odczuwanego stresu, natomiast wyższy neurotyzm z większą potrzebą psychologicznego wsparcia, jak również z niższym poziomem akceptacji choroby. Wnioski: Sytuacja pandemii COVID-19 wzmaga potrzebę psychologicznej oceny i wsparcia w procesie adaptacji do choroby wśród pacjentów w oddziale rehabilitacji w kontekście izolacji społecznej, braku odwiedzin oraz braku możliwości wyjścia na zewnątrz. Takie oddziaływania pomagają zidentyfikować osoby gorzej przystosowane do dysfunkcji ruchowej, z wysokim poziomem stresu, mniej efektywnie radzące sobie z sytuacją pandemii i wdrożyć adekwatne metody terapii.

U21. Poczucie alienacji rodzin dzieci z niepełnosprawnością w czasie pandemii COVID-19

Iwona Maciąg-Tymecka^{1,2}

¹Wyższa Szkoła Fizjoterapii we Wrocławiu

²Centrum Rehabilitacji Krok Po Kroku w Gdańsku

alienacja, dziecko niepełnosprawne, pandemia COVID-19

Wstęp. Rodziny dzieci z niepełnosprawnościami od początku pandemii COVID-19 napotykały na szereg problemów, których nie mają rodziny dzieci zdrowych. Są to dodatkowe trudności w dostępie do edukacji i rehabilitacji oraz usług wspierających codzienne funkcjonowanie. Edukacja zdalna utrudnia dostęp do wsparcia specjalistycznego, które tradycyjnie zorganizowane i świadczone jest w szkole. Zmiana otoczenia i rutyny, poczucie osamotnienia, które wynikają z braku realnego kontaktu w placówce z kolegami i nauczycielami odbijają się na zdrowiu psychicznym. Ograniczenie dostępu do opieki zdrowotnej, brak możliwości spotkania z lekarzem i dominacja wprowadzonej z powodów bezpieczeństwa telemedycyny w konsekwencji mogą skutkować pogorszeniem obecnego lub przyszłego stanu zdrowia. Celem pracy była ocena wpływu ograniczeń związanych z wprowadzeniem stanu pandemii COVID-19 na poczucia alienacji rodziców dzieci z niepełnosprawnością w stopniu znacznym. Materiały i metody. W skład grupy objętej badaniami wchodziło 80 osób, rodziców dzieci z niepełnosprawnością w stopniu znacznym, z czego 40 stanowiło grupę badaną – grupę rodziców funkcjonujących w okresie pandemii COVID-19. Pozostałe 40 osób – grupa kontrolna – to rodzice badani przed wprowadzeniem stanu pandemii – w 2016r. Średnia wieku w obu grupach wynosiła ok. 36 lat, każda grupa zawierała 25% mężczyzn i 75% kobiet. Poczucie alienacji oceniane było badaniem ankietowym. Kwestionariusz ankiety zawierał skalę poczucia alienacji SPA autorstwa Krystyny Kmiecik-Baran, składającą się z zestawu 100 twierdzeń. W skali znalazło się pięć rodzajów poczucia alienacji: anomia, bezsens, bezradność, samowyobcowanie i izolacja. Wyniki. Stwierdzono istotną statystycznie zależność między poziomem poczucia alienacji występującym w grupie rodziców dzieci z grupy badanej w porównaniu z grupą rodziców dzieci z grupy kontrolnej ($p < 0,001$). Wnioski. Epidemia COVID-19 pogłębiła nierówności społeczne i wykluczenie oraz nasiliła problemy związane z funkcjonowaniem rodziny z dzieckiem niepełnosprawnym w społeczeństwie.

U22. Zastosowanie pola magnetycznego niskiej częstotliwości w hybrydowym leczeniu chorych na COVID-19 - Badanie pilotażowe

Agnieszka Jankowska¹, Marta Woldańska-Okońska¹

¹Klinika Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Cel badania: Celem badania była ocena skuteczności pola magnetycznego niskiej częstotliwości w hybrydowym leczeniu chorych na COVID-19, czyli dołączenie magnetostymulacji do standardowego leczenia. **Materiał i metody:** Badanie przeprowadzono u pacjentów w wieku od 39 do 80 lat, obojga płci chorujących na COVID-19. Miejscem rekrutowania badanych był Oddział Covidowy Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. WAM w Łodzi. Grupę badaną stanowili chorzy hospitalizowani z powodu potwierdzonego za pomocą PCR zakażenia SARS-Cov-2, u których obok standardowego leczenia włączono magnetostymulację. Grupę kontrolną stanowili pacjenci objęci kompleksowym leczeniem bez magnetostymulacji. W badanych grupach pacjenci zostali poddani działaniu pola magnetycznego – magnetostymulacji z wykorzystaniem aparatu Viofor JPS System. Wykonanych zostało 14 zabiegów, 7 razy w tygodniu. Parametry zabiegu: 12 minut program M2P2, o wzrastającej intensywności od 1 do 8. W badaniach laboratoryjnych u chorych oceniono poziom: interleukiny 6 (IL -6), leukocytów (WBC), monocytów (MONO), płytek krwi (PLT), CRP oraz d-dimerów. Analizie poddano: tętno, saturację, ciśnienie tętnicze krwi oraz temperaturę. Na badania uzyskano zgodę komisji bioetyki RNN/339/20/KE z dn. 12.01.2021 r. **Wyniki:** U chorych hospitalizowanych z powodu COVID – 19, u których zastosowano zabiegi magnetostymulacji z wykorzystaniem aparatu Viofor JPS System uzyskano istotnie statystycznie obniżenie stężenia prozapalnej IL – 6. W grupie badanej (z magnetostymulacją) obserwowano również większą aktywność immunogenną monocytów (MONO) przy bardziej stabilnym poziomie leukocytów (WBC) w porównaniu do grupy kontrolnej (bez magnetostymulacji). Zarówno w grupie badanej jak i kontrolnej wykazano istotne statystycznie obniżenie wartości CRP oraz istotną statystycznie poprawę w zakresie saturacji. **Wnioski:** 1. Zastosowanie pola magnetycznego niskiej częstotliwości w hybrydowym leczeniu chorych na COVID-19 wpływa na obniżenie stężenia czynników prozapalnych (IL- 6). 2. Pole magnetyczne niskiej częstotliwości powoduje przywrócenia homeostazy w organizmie w zakresie wybranych parametrów: WBC, MONO, PLT, CRP, D-dimery. 3. W wyniku zastosowania pola magnetycznego niskiej częstotliwości w hybrydowym leczeniu chorych na COVID-19 uzyskano normalizację ciśnienia tętniczego krwi, liczby oddechów/min, saturacji i temperatury.

.....

U23. Rola nowoczesnej terapii zajęciowej i znaczenie współpracy w zespole interdyscyplinarnym w procesie rehabilitacji pacjenta w dobie COVID-19 na podstawie wybranych przypadków klinicznych

Anna Kapinus¹

¹Małopolski Szpital Ortopedyczno - Rehabilitacyjny
im. prof. Bogusława Frańczuka

*terapia zajęciowa, adaptacje, client centred practise,
zespół interdyscyplinarny, innowacje*

Niezależność pacjenta w wykonywaniu czynności życia codziennego (ADL - Activities of Daily Living) oraz jego funkcjonowanie w środowisku domowym jest jednym z głównych obszarów pracy nowoczesnego terapeuty zajęciowego. W obliczu epidemii COVID-19, przy częstych ograniczeniach kontaktu z osobami trzecimi, poprawa samodzielności pacjenta w wykonywaniu ADL zasługuje na szczególną uwagę. Cel pracy: Celem pracy jest ukazanie wpływu nowoczesnej terapii zajęciowej na umożliwienie wykonania lub podniesienie efektywności w sferze ADL na przykładzie wybranych przypadków klinicznych oraz podkreślenie roli, jaką odgrywa współpraca w zespole interdyscyplinarnym. Materiał i metodyka: Badaniem retrospektywnym objęto 4 pacjentów Pododdziału Rehabilitacji Neurologicznej MSOR (2 pacjentów po udarze, 1 pacjent ze stwardnieniem rozsianym, 1 pacjent po udarze i ze stwardnieniem rozsianym) z zaburzeniami czynności ADL na tle zaburzeń w zakresie małej motoryki. Interwencje terapeutyczne zostały przeprowadzone w ramach terapii zajęciowej zgodnie z założeniem Client Centred Practise (praktyka skoncentrowana na kliencie) w trakcie trwania epidemii COVID-19 od lipca 2020 do lipca 2021. Pobyt pacjentów na oddziale trwał od 6 do 16 tygodni, spotkania z terapeutą zajęciowym miały miejsce niemal codziennie. Czas trwania samych interwencji różnił się u każdego pacjenta ze względu na ich indywidualne potrzeby. Interwencje polegały na analizie wykonywanych czynności dnia codziennego, zlokalizowaniu trudności w ich wykonywaniu oraz określeniu ich przyczyn. Zastosowano indywidualnie dobrane metody terapeutyczne, takie jak zmodyfikowanie sposobu wykonywania czynności oraz

.....

zastosowanie narzędzi adaptacyjnych. Proces na bieżąco był konsultowany był w zespole interdyscyplinarnym złożonym z lekarza, fizjoterapeuty, psychologa oraz logopedy. Wyniki: Dzięki zastosowanym rozwiązaniom i pracy w zespole interdyscyplinarnym uzyskano niezależność lub podniesiono efektywność wykonywanych czynności ADL u wszystkich objętych badaniem pacjentów. Wnioski: Dzięki współpracy między terapeutą a pacjentem możliwe jest wyznaczenie obszarów interwencji terapeutycznej, określenie ważnych dla pacjenta celów, dobranie indywidualnych metod i uzyskanie istotnej poprawy w wykonywaniu czynności ADL. Kluczowym elementem tego procesu jest współpraca w zespole interdyscyplinarnym.

U24. Wieloprofilowa rehabilitacja 9 letniej dziewczynki po ciężkiej postaci PIMS – opis przypadku

Marcin Machnia¹, Ewelina Leśniak-Monikowska¹

¹Klinika Rehabilitacji Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi

wieloukładowy zespół zapalny u dzieci (PIMS), COVID-19, fizykoterapia, kinezyterapia

PIMS (paediatric inflammatory multisystem syndrome), będący dziecięcym wieloukładowym zespołem zapalnym związanym z ostrą infekcją wywołaną zakażeniem wirusem SARS-CoV-2 jest jednostką chorobową opisywaną od połowy maja 2020r. Dotyczy wyłącznie populacji pediatrycznej i stanowi powikłanie po przebytych zakażeniu wirusem SARS-CoV-2. Obraz choroby jest różnorodny od przypadków łagodnych po skrajnie ciężkie zagrażające życiu. Niniejsza praca przedstawia przypadek ciężkiego przebiegu PIMS u 9 letniej dziewczynki wcześniej uznawanej przez pediatrę za zdrową i prawidłowo się rozwijającą. Po zakończonym około 2 tygodnie wcześniej Covid 19 dziewczynka trafiła do ICZMP z powodu trwającej od 3 dni gorączki 38,7- 39,5°C, kataru, kaszlu, nasilającej się duszności, bólów brzucha, osłabienia, apatii oraz silnych bólów głowy. Diagnozowana oraz leczona w Klinice Pediatrii i OIOM, gdzie wykluczono zespół Kawasaki i rozpoznano PIMS. Po ustabilizowaniu stanu ogólnego pacjentka została zakwalifikowana do rehabilitacji z powodu niedowładu wiotkiego czterokończynowego, niewydolności oddechowej oraz martwicy skóry na ramionach i martwicy paliczków dystalnych IV i V palców dłoni prawej. W pierwszym etapie rehabilitacji rozpoczęto kinezyterapię od stopniowej pionizacji i zwiększenia aktywności w obrębie łóżka. Wdrożono również fizykoterapię 2 x dz. na zmiany skórne w postaci laseroterapii laserem o długości fali 904 nm z modulowaną częstotliwością 1- 40 tys. Hz oraz magnetoterapii niskiej częstotliwości w zakresie 0,1-32 tys. Hz i indukcji 0,1 - 55 mT. Dodatkowo stosowano ćwiczenia met. PNF, ćw. izometryczne oraz mobilizację klatki piersiowej z ćwiczeniami oddechowymi. Po spionizowaniu dziewczynki rozpoczęto wzmacnianie mięśni posturalnych oraz reedukację chodu z ćwiczeniami równoważnymi i koordynacyjnymi. Ze względu na głęboko penetrujące zmiany martwicze paliczków dystalnych

IV i V palców dłoni prawej wykonano zabieg chirurgiczny polegający na usunięciu zmian martwiczych i wszyciu palca V w kłębik. Po zakończeniu chirurgicznej plastyki palców do dotychczasowej rehabilitacji włączono terapię sprawności manualnej oraz ćwiczenia w basenie. Proces rehabilitacji zakończono po 3 mc. uzyskując pełną sprawność w zakresie motoryki małej i dużej. Wnioski: ciężkość przebiegu PIMS wymaga szybkiej interwencji pediatrycznej, która ma ograniczyć gwałtowny przebieg choroby wiązany wieloma poważnymi następstwami prowadzącymi m.in. do niepełnosprawności. Jak najwcześniejsze wdrożenie wieloprofilowej rehabilitacji zapobiega powikłaniom, a powstałe już minimalizuje lub całkowicie niweluje.

U25. Stan kondycji fizycznej dzieci i młodzieży w Polsce - raport z projektu "Aktywny powrót do szkoły"

Bartosz Molik¹

¹Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie, Wydział Rehabilitacji

kondycja fizyczna, sprawność fizyczna, profilaktyka

W 2019 roku światu przyszło się zmierzyć z bezprecedensową w najnowszej historii naszej planety pandemią Covid-19, której efekty wpłynęły niekorzystnie nie tylko na gospodarkę i status społeczno-ekonomiczny, ale przede wszystkim na zdrowie całej światowej populacji, w szczególności dzieci i młodzieży. Niezbędne okazało się opracowanie przez ekspertów z obszaru nauk o kulturze fizycznej programu wsparcia dla nauczycieli wychowania fizycznego oraz nauczycieli edukacji wczesnoszkolnej. Przygotowany program miał na celu merytoryczne wsparcie nauczycieli w zakresie sposobów podnoszenia poziomu sprawności fizycznej u dzieci i młodzieży, integrowania ucznia z grupą rówieśniczą po długim okresie izolacji, jak również wczesnego wykrywania potencjalnych problemów związanych ze zdrowotnymi efektami pocovidowymi. Uruchomiono innowacyjny program „Aktywny powrót do szkoły (WF z AWF)” sfinansowany przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. Jednym z rezultatów programu było uruchomienie dodatkowej oferty zajęć tzw. Sport Klubów. Inicjatywa spotkała się z bardzo dużym zainteresowaniem nauczycieli. W programie uruchomiono prawie 9000 Sport Klubów. Bardzo istotnym aspektem działalności Sport Klubów była diagnoza kondycji fizycznej uczestników zajęć prowadzona na podstawie pomiarów wybranych cech somatycznych (wysokość ciała, masa ciała, obwód talii) oraz prób sprawności fizycznej (zwis na ramionach ugiętych, bieg wahadłowy 10x5 m, bieg wytrzymałościowy wahadłowy na dystansie 20 m, podpór przodem na przedramionach) wykonywanych przez nauczycieli. Diagnozę uzupełniała ankieta dotycząca informacji o uczniu, jego uczestnictwie w lekcjach wychowania fizycznego i postawie wobec zajęć ruchowych. W ramach prowadzonych badań zebrano dane od blisko 117 tysięcy uczniów. Na podstawie przeprowadzonych badań i analiz sformułowano następujące wnioski: 1. Potwierdzono niepokojący stan kondycji fizycznej dzieci i młodzieży, szczególnie w obszarze wydolności krąże-

niowo-oddechowej. 2. Wysoce niepokojące wyniki nadmiernej masy ciała wymagają natychmiastowych działań oraz wprowadzenia specjalnie przygotowanych i dostosowanych programów profilaktyki i usprawniania. 3. Konieczne jest wdrażanie nowych i kontynuacja dotychczasowych innowacyjnych programów sportowych i profilaktycznych aktywizujących dzieci i młodzież, opartych na stałym monitoringu kondycji fizycznej. 4. Wskazane jest opracowanie programów pozwalających na włączenie do zajęć uczniów z niepełnosprawnościami i specjalnymi potrzebami, jak również odpowiednia adaptacji testów sprawności fizycznej dla tej grupy osób.

U26. Determinanty zatrudnienia użytkowników elektrycznych wózków inwalidzkich – obserwacyjne badanie pilotażowe

Piotr Tederko^{1,2}, Justyna Frasuńska^{1,2}, Konstancja Bobecka Wesołowska³, Beata Tarnacka^{1,2}

¹Klinika Rehabilitacji Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

²Klinika Rehabilitacji Narodowego Instytutu Reumatologii, Geriatrii i Rehabilitacji

³Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych Politechniki Warszawskiej

Osiągnięcie lub utrzymanie zatrudnienia jest istotnym elementem uczestniczenia społecznego. Literatura naukowa nie dostarcza wiedzy na temat determinant zatrudnienia osób z niepełnosprawnością ruchową poruszających się z pomocą elektrycznych wózków inwalidzkich (EWI). **Cel:** identyfikacja zmiennych skorelowanych z zatrudnieniem użytkowników EWI. **Materiał:** osoby z Województwa Mazowieckiego używające EWI wnoszące o dofinansowanie w ramach Obszaru C Zadanie 1 programu Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON) „Aktywny samorząd” w latach 2019-21. **Metoda:** regresja logistyczna dla zmiennych: płeć, aktualny wiek, wiek w momencie wystąpienia niepełnosprawności, czas trwania niepełnosprawności, poziom edukacji, stan cywilny, współlokatorstwo, miejsce zamieszkania, czas korzystania z EWI, sposób korzystania z EWI, wcześniejsze zatrudnienie, doświadczenie rehabilitacji zawodowej. **Wyniki:** Do badania zakwalifikowano 128 osób uprzednio korzystających z EWI, ubiegających się o dofinansowanie do EWI w ramach programu PFRON w celu utrzymania lub uzyskania zatrudnienia (w tej grupie 46 osób - 35,9% było zatrudnionych). Istotnymi determinantami zatrudnienia były: wyższy poziom edukacji (wpływ wykształcenia średniego był statystycznie istotny i pozytywny: współczynnik beta 1.18, 95% przedział ufności (CI) [0.22-2.23], $p = 0.019$); podobnie jak wpływ wykształcenia wyższego: beta = 3.30, 95% CI [2.12-4.66], $p < 0.001$), zamieszkiwanie w mieście (wpływ statystycznie istotny i pozytywny: beta = 0.96, 95% CI [0.18-1.80], $p = 0.019$), posiadanie doświadczenia zawodowego (wpływ posiadania pracy przed rozpoczęciem korzystania z EWI był statystycznie istotny i pozytywny: beta = 3.62, 95% CI [2.35,

5.48], $p < 0.001$), uczestniczenie w rehabilitacji zawodowej (wpływ statystycznie istotny i pozytywny: $\beta = 1.81$, 95% CI [0.82, 2.92], $p < .001$) zaś bycie osobą samotną miało wpływ statystycznie istotny i negatywny: $\beta = -2.04$, 95% CI [-3.35, -0.81], $p = 0.001$). Pozostałe badane zmienne nie wykazywały korelacji ze stanem zatrudnienia badanych. **Ograniczenie wartości pracy:** czynnikiem uniemożliwiającym uogólnienie wyników jest samoselekcja uczestników. **Wnioski:** w grupie badanych użytkowników EWI wyższy poziom wykształcenia, zamieszkiwanie w mieście, doświadczenie zawodowe, odbycie rehabilitacji zawodowej i życie w związku wykazują znamienne i pozytywne związki z szansą posiadania zatrudnienia. W celu identyfikacji determinant zatrudnienia w ogólnej populacji użytkowników EWI należy przeprowadzić badania na reprezentatywnej grupie.



LISTA PREZENTACJI PLAKATOWYCH

P01. Wpływ pandemii COVID-19 na jakość i efektywność zajęć wychowania fizycznego u dzieci szkolnych - Julia Brzozowska, Edyta Matusik

P02. Nowatorski system do oceny układu równowagi, zaburzeń chodu oraz postępów rehabilitacji - Magdalena Janc, Ewa Zamysłowska-Szmytke

P03. Immunomodulacja – nowe wezwanie rehabilitacji w czasie pandemii i po jej wygaśnięciu - Tarsycjusz Kaźmierczuk, Katarzyna Kaźmierczuk

P04. Czynniki modyfikujące poziom lęku i zaburzeń depresyjnych u pacjentów po COVID-19 – badanie pilotażowe - Alicja Mińko, Agnieszka Turoń-Skrzypińska, Aleksandra Rył, Natalia Tomska, Iwona Denisewicz, Iwona Rotter

P05. Wpływ środowiska wodnego w rehabilitacji po przebytych COVID-19 - Tomasz Partyka

P06. 21 dniowa rehabilitacja ogólnoustrojowa u pacjentów po endoprotezoplastyce stawu kolanowego oraz biodrowego wpływa na podwyższenie poziomu interleukin w osoczu, VEGF, TNF- α , PDGF-BB, oraz Eotaksyny - Bronisława Skrzep-Poloczek, Maciej Idzik, Jakub Poloczek, Bernadeta Wiśniowska, Dominika Strygar

P01. Wpływ pandemii COVID-19 na jakość i efektywność zajęć wychowania fizycznego u dzieci szkolnych

Julia Brzozowska¹, Edyta Matusik¹

¹Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Katedra i Klinika Rehabilitacji

Pandemia COVID-19, wychowanie fizyczne, wydolność fizyczna, sprawność fizyczna, dzieci szkolne

Badanie miało na celu sprawdzenie, w jaki sposób pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 oddziaływała na przebieg zajęć wychowania fizycznego w klasach licealnych oraz IV-VIII i I-III szkół podstawowych, a także jaki miała ona wpływ na ogólną kondycję fizyczną uczniów i ich podejście do przedmiotu. Analizie zostały poddane dane zebrane za pomocą specjalnie przygotowanego kwestionariusza ankiety, który poruszał powyższe kwestie i został wypełniony przez 36 nauczycieli uczących wychowania fizycznego w 6 różnych szkołach. Uzyskane wyniki wskazują na widoczną zmianę podejścia uczniów do przedmiotu zarówno podczas nauczania zdalnego, jak i stacjonarnego. Konieczność zmniejszenia intensywności i objętości treningów u ponad 60% najstarszych dzieci, a także pogorszenie wydolności i sprawności zarówno u dziewcząt, jak i chłopców. Wyniki testów oceniających sprawność i wydolność fizyczną, takich jak m.in. Indeks Sprawności Zuchory, Test Coopera czy Test Ruffiera, wskazywały na pogorszenie wyników na poziomie ponad 70% w stosunku do pomiarów wykonywanych przed pandemią. Spora część badanych deklarowała problemy z realizacją założeń podstawy programowej, a wśród nauczycieli klas I-III pojawiały się niepokojące odpowiedzi wskazujące na to, że ponad 1/4 z nich przeprowadza zajęcia w mniejszym wymiarze godzinowym niż wymagają tego stosowne dokumenty. Pandemia i wszelkie związane z nią, a wcześniej niespotykane na tak wielką skalę, zasady i obostrzenia zmusiły nauczycieli wychowania fizycznego do zmian mających niebagatelne znaczenie w kontekście jakości i efektywności prowadzonych przez siebie zajęć. Pandemia pozwoliła nam również przypomnieć sobie, jak niezwykle istotnym przedmiotem jest wychowanie fizyczne, które ma wpływ nie tylko na aktualne, ale również i przyszłe życie uczniów.

P02. Nowatorski system do oceny układu równowagi, zaburzeń chodu oraz postępów rehabilitacji

Magdalena Janc¹, Ewa Zamysłowska-Szmytko¹

¹Instytut Medycyny Pracy im. prof. Nofera

zaburzenia równowagi, posturografia, czujniki inercyjne, testy funkcjonalne, ryzyko upadków

Badania posturografii statycznej na płycie tensometrycznej znane są od wielu lat i są stosowane dla oceny wpływu deficytów przedsionkowych oraz zaburzeń neurologicznych na utrzymanie równowagi. Wprowadzenie posturografii mobilnej, w której podstawą są wskazania jednego lub kilku akcelerometrów przymocowanych do badanego, jest nowym i coraz bardziej powszechnym kierunkiem badań układu równowagi. W warunkach statycznych wpływ uszkodzeń przedsionkowych jest stosunkowo szybko niwelowany przez ośrodkowe procesy kompensacyjne i adaptacyjne, dlatego też prowadzone są badania nad wprowadzeniem zewnętrznych bodźców, które umożliwią wykazanie deficytów układu równowagi niewidocznych w pozycji statycznej. Jednym z takich bodźców jest dołączenie ruchów głowy, które powodują stymulację przedsionkową. Na podstawie przeprowadzonych badań wyznaczono wysoką czułość i swoistość tego badania w odniesieniu do deficytów przedsionkowych (odpowiednio 87% 96%) co umożliwiło włączenie tego testu do panelu badań układu równowagi. Drugi kierunek badań obejmuje analizę wychwiał podczas testów symulujących codzienną aktywność. Umiejscowienie czujników akcelerometrycznych nie tylko na wysokości L4 kręgosłupa (badanie standardowe), lecz również na kończynach dolnych umożliwiło wprowadzenie do protokołu szeregu badań funkcjonalnych, opartych na popularnych skalach oceny równowagi, takich, jak Dynamic Gait Index oraz Berg Balance Scale. Dwa z testów funkcjonalnych poddano szczegółowej analizie. Do testów tych należą test przesiadania się między krzesłami (ang. Swap Seats) oraz test obrotów 360 stopni. W badaniach w grupie osób zdrowych i osób z dysfunkcją układu przedsionkowego w teście Swap Seats stwierdzono 86% wyników prawdziwie dodatnich i 73% wyników prawdziwie ujemnych dla klasyfikacji do grup upadający/nie upadający. Test obrotu o 360 stopni. znalazł zastosowanie dla różnicowania osób z nieskompensowanymi uszkodzeniami

układu przedsionkowego oraz osób bez tych uszkodzeń. Test można przeprowadzić z zastosowaniem jednego czujnika mocowanego na wysokości L4 lub w pełnej wersji 6 czujników. Najwyższą czułość i swoistość (86 i 84%) klasyfikacji zdrowych otrzymano przy zastosowaniu 6 czujników analizowanych z zastosowaniem sztucznej inteligencji, jednakże nawet dane z 1 czujnika mogą być traktowane jako test skryningowy o wysokiej czułości 80% lecz niższej swoistości. Posturografia mobilna ma również coraz większe znaczenie dla oceny postępów rehabilitacji, niż wskazywały na to wyniki standardowych klinicznych testów funkcjonalnych.

P03. Immunomodulacja – nowe wezwanie rehabilitacji w czasie pandemii i po jej wygaśnięciu

Tarsycjusz Kaźmierczuk¹, Katarzyna Kaźmierczuk²,

¹Dr n.med. Ordynator Oddziału Rehabilitacji w Pokoju; SCM z/s w Kup

²Mgr farmacji, dietetyk

Immunomodulacja, Rehabilitacja kompletowa, Pandemia, Immunosupresja

Doświadczenia ostatniego czasu, związane ze stanem pandemii wykazało nie tylko niedoskonałości organizacyjne służby zdrowia ale i uwypukliło problemy z którymi będziemy musieli się zmierzyć już teraz, i napewno w przyszłości. Następstwa SARS Covid -19 są bardzo dobrze znane. Rehabilitacja od lat mierzy się z niewydolnością układu oddechowego, sercowo-naczyniowego, układu ruchu, układu neurologicznego i zaburzeń psychoemocjonalnych. W naszej pracy chcieliśmy spojrzeć szerzej na problem pacjentów, przypatrzeć się baczniej przyczynom, a ściślej mówiąc przyczynie determinującej, którą to jest osłabienie odporności – immunosupresja. Rozwiązania należy szukać niezwłocznie. Immunosupresja stała się problemem znacznej części społeczeństwa, i nie tylko osób starszych. Na krótką chwilę wracając do zagadnienia definicji i najprostszego podziału odporności przypomnijmy sobie, iż w największym skrócie odporność dzielimy na wrodzoną i nabytą. Nabyta odporność ma główne czynniki predysponujące pośród których rozróżnimy trzy najważniejsze. Na naszą odporność wpływ ma wiek, odżywianie oraz stres. Pośród tych trzech, na pierwszy rzut oka, nie możemy mieć wpływu na uciekający czas. Należy dodać, że czynnik wieku jest czynnikiem najmniej znaczącym. Od momentu powstania rehabilitacja walczy skutecznie z następstwami starzenia redukując dolegliwości bólowe, przywracając utraconą funkcję, albo zatrzymując postęp choroby. Problem odżywiania stawia przed nami nowe wyzwania, nasz zespół zajął się rozpracowywaniem propozycji dietetycznych dla ludzi z osłabioną odpornością - szeroko rozumianą dietą immunomodulacyjną. Ponadto niektóre zabiegi fizykoterapeutyczne mają właściwości immunomodulacyjne, do nich z pewnością zaliczyć możemy krioterapię, zwłaszcza ogólnoustrojową, komory hiperbaryczne, hydroterapię,

klimatoterapię, tężnię i grotty solankowe. Najważniejszym czynnikiem sprawczym immunosupresji jest szeroko rozumiany stres i jego główne składowe strach, smutek, samotność. Pandemia SARS Covid -19 uwypukliła jak nigdy dotąd problem strachu przed utratą zdrowia, życia , bliskich, pracy; problem samotności i smutku po utracie bliskich, a także z powodu wymuszonej izolacji lub podjętej decyzji o samoizolacji. Czas pandemii po raz kolejny pokazuje nam, iż tylko kompleksowa, wczesna, powszechna i ciągła rehabilitacja, połączona z dietetyką i szerokokorozumianą psycho i ergoterapią mogą nie tylko skutecznie stawić czoła następstwom SARS Covid-19 , ale i efektywnie walczyć z przyczynami pandemii.

P04. Czynniki modyfikujące poziom lęku i zaburzeń depresyjnych u pacjentów po COVID-19 – badanie pilotażowe

**Agnieszka Turoń-Skrzypińska¹, Alicja Mińko¹, Aleksandra Rył¹,
Natalia Tomska¹, Iwona Denisewicz², Iwona Rotter¹**

¹Zakład Rehabilitacji Medycznej I Fizjoterapii Klinicznej PUM

²Szpital Rehabilitacyjny Świętego Karola Boromeusza,
aleja Wyzwolenia 52, 71-899 Szczecin, Polska

COVID-19, SARS-CoV2, depresja, lęk, kompleksowa rehabilitacja
Wstęp: COVID-19 to wysoce zakaźna choroba układu oddechowego wywołana przez wirusa należącego do gatunku CoV β – SARS-CoV-2. Zarażenie wirusem może przebiegać z różnym stopniem nasilenia objawów, od łagodnych i umiarkowanych do ciężkich przypadków, wymagających hospitalizacji oraz zastosowania mechanicznej wentylacji. Powikłania u osób, które przeżyły zakażenie COVID-19 mogą utrzymywać się przez długi czas. Pacjenci najczęściej zgłaszają takie objawy jak: duszność, przewlekłe zmęczenie, osłabienie oraz dolegliwości bólowe mięśni. Ponadto, istnieje wysokie ryzyko rozwoju zaburzeń psychicznych, takich jak lęk oraz depresja. Celem niniejszego badania była wieloaspektowa analiza czynników modyfikujących poziom zaburzeń depresyjnych oraz lękowych u pacjentów po COVID-19. Materiał i metody: W badaniu wzięło udział 34 pacjentów zakwalifikowanych zgodnie z wytycznymi NFZ wskazanymi w Zarządzeniu nr 42/2021/DSOZ Prezesa NFZ z dn. 05.03.2021, do rehabilitacji leczniczej po przebytych zakażeniu COVID-19 w warunkach stacjonarnych. Badanie zostało przeprowadzone w Szpitalu Rehabilitacyjnym Świętego Karola Boromeusza przy Alei Wyzwolenia 52 w Szczecinie. Do zebrania danych dotyczących przebiegu COVID-19 oraz stanu zdrowia pacjenta użyto autorskiego kwestionariusza ankiety. Do oceny zaburzeń depresyjnych wykorzystano kwestionariusz Beck Depression Inventory. Do określenia występowania zachowań lękowych użyto Generalized Anxiety Disorder. Dodatkowo, za pomocą Fatigue Assessment Scale oceniono zespół przewlekłego zmęczenia. Analiza statystyczna została przeprowadzona przy użyciu programu Statistica. Za poziom istotności przyjęto wartość $p \leq 0.05$. Wyniki: W przeprowadzonym badaniu wykazano zależność pomiędzy płcią, a poziomem zaburzeń depresyjnych i lękowych po COVID-19. Istotnym czynnikiem była również masa ciała pacjenta, występowanie zespołu chronicznego zmęczenia, a także zastosowanie sztucznej wentylacji podczas leczenia COVID-19. Wnioski: Poziom zaburzeń depresyjnych oraz lękowych u pacjentów po COVID-19, może być uwarunkowany przez płeć, występowanie otyłości i zespołu przewlekłego zmęczenia, a także rodzajem zastosowanego leczenia.

P05. Wpływ środowiska wodnego w rehabilitacji po przebytych COVID-19

Tomasz Partyka¹

¹Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy im. św. Ludwika w Krakowie

rehabilitacja, środowisko wodne, COVID-19

Po przebyciu COVID-19 głównym problemem jest osłabienie organizmu oraz problemy oddechowe będące najczęściej wynikiem różnego rodzaju powikłań. Coraz częściej występują one nawet ludzi młodych, którzy cieszyli się dobrym zdrowiem i przechodzili chorobę bezobjawowo. Głównym powikłaniem pocovidowym jest niewydolność oddechowa. Warto wdrożyć ćwiczenia w środowisku wodnym, które wspomogą oczyszczenie płuc, zwiększą ruchomość klatki piersiowej i przepony oraz wyregulują oddech. Terapeutyczne oddziaływanie na organizm wynika ze specyficznych właściwości środowiska wodnego, do których należy: ciśnienie hydrostatyczne, pływalność, czynnik termiczny, lepkość i gęstość wody. Pierwsza faza terapii to zastosowanie technik oczyszczania z wydzieliny zalegającej w drzewie oskrzelowym. Podstawową grupą ćwiczeń są ćwiczenia oddechowe, czyli wydychanie powietrza do wody tzw. bąbelki. Rehabilitacja w wodzie może być prowadzona na różnych poziomach zanurzenia, w postaci ćwiczeń kontrolowanego oddychania. Stopień zanurzenia jest dostosowany do stanu zdrowia pacjenta oraz jego możliwości przystosowania do aktywności w środowisku wodnym. W powrocie do pełnej sprawności bardzo pomocne są ćwiczenia oporowe w wodzie. Jest to wspomaganie poprzez ruch ramion pacjenta oraz wyższą temperaturę ciała, jaką generuje podczas aktywności fizycznej. Zaangażowanie dużych grup mięśniowych podczas pływania następuje w sposób naturalny, co prowadzi do poprawy wydolności krążeniowo-oddechowej. Woda stanowi naturalny opór dla wdechu i ułatwia wydech. Czynniki te w konsekwencji prowadzą do wzmocnienia mięśni oddechowych, uelastyczniają i zwiększają ruchomość klatki piersiowej. Należy pamiętać o stałej kontroli organizmu, która obejmuje monitoring tętna i częstotliwość oddechów oraz badaniu poziomu saturacji krwi. Ze względu na niebezpieczeństwo, jakie związane jest z prowadzeniem terapii w wodzie, w przypadku wystąpienia: duszności, omdlenia,

zawrotów głowy, nudności, nienaturalnego zaczerwienienia twarzy, bólu czy ucisku w klatce piersiowej bądź górnej części ciała, nagłego osłabienia lub zmęczenia, zaburzeń rytmu pracy serca, zmieszania, zaburzeń orientacji należy natychmiast przerwać terapię w wodzie i ustalić przyczynę wystąpienia niepokojących objawów. Należy także być świadomym bezwzględnych przeciwwskazań do terapii w wodzie. Rehabilitacja w środowisku wodnym przeciwdziała powikłaniom związanym z unieruchomieniem pacjenta. Wspomaga leczenie zaburzeń oddechowych i czynnościowych oraz przywraca sprawność pacjenta do poziomu sprzed choroby.

.....

P06. 21 dniowa rehabilitacja ogólnoustrojowa u pacjentów po endoprotezoplastyce stawu kolanowego oraz biodrowego wpływa na podwyższenie poziomu interleukin w osoczu, VEGF, TNF- α , PDGF-BB, oraz Eotaksyny

Bronisława Skrzep-Poloczek¹, Maciej Idzik², Jakub Poloczek³,
Bernadeta Wiśniowska³, Dominika Strygar¹

¹Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach Wydział Nauk Medycznych
w Zabrze Katedra i zakład Fizjologii

²Opolskie Centrum Onkologii

³WSS nr 3 w Rybniku

*choroba zwyrodnieniowa stawów, endoprotezoplastyka stawów,
rehabilitacja ogólnoustrojowa, VEGF, TNF- α , PDGF-BB, Eotaksyny*

Rehabilitacja ogólnoustrojowa znacznie poprawia aktywność funkcjonalną i jakość życia pacjentów z chorobą zwyrodnieniową stawów, jednak w większości nie znany jest mechanizm wpływu rehabilitacji na wybrane procesy biochemiczne na poziomie komórkowym. Celem niniejszej pracy było określenie wpływu 21 dniowej rehabilitacji ogólnoustrojowej pacjentów po endoprotezoplastyce stawu kolanowego lub biodrowego na stężenie poziomu interleukin, oraz cytokin prozapalnych i przeciwzapalnych: czynnika wzrostu śródbłonka naczyniowego (VEGF), czynnika wzrostu nowotworów (TNF- α), płytkopochodnego czynnika wzrostu (PDGF-BB) oraz eotaksyny. Badanie objęło 41 pacjentów po całkowitej alloplastyce stawu kolanowego (n =12, 29%) lub biodra (n =29, = 71%); 19 z nich stanowiły kobiety, a 22 to mężczyźni (odpowiednio 46% i 54%), w wieku 61,0 \pm 8,1 roku. Pierwsze badanie wykonano u pacjentów 89,6 \pm 9,7 dnia po operacji. Ok. 90 dni po zabiegu wszczępienia endoprotezy wszyscy pacjenci przeszli protokół rehabilitacyjny. Sesje odbywały się codziennie przez 21 kolejnych dni od 8:00 do 8:45. Ćwiczenia dobierano indywidualnie dla każdego pacjenta, ale generalnie program obejmował 30-45 min marszu aerobowego, 20-30 min treningu siłowego, 30-45 min treningu rowerowo-wirnikowego i na końcu 15 min do odpoczynku. Próbkę krwi pobierano przed pierwszą i po ostatniej sesji fizjoterapeutycznej - rano, przed śniadaniem ok. godz. 8:00

pobierano 5 ml krwi z żyły łokciowej oraz przygotowano surowicę do analizy. Testy immunoenzymatyczne przeprowadzono na 96-dołkowej płytce płaskodennej zgodnie z wytycznymi producenta (The Human Cytokine Bio-Plex, VEGF, TNF- α , PDGF-BB, Eotaxin; Bio-Rad, USA). Istotny statystycznie wzrost ($p < 0,001$) zaobserwowano dla: IL-4 (średnia $0,83 \pm 1,21$, 95%CI: (0,41-1,26)), IL-5 (średnia $3,10 \pm 6,35$, 95%CI: (0,80-5,39)), IL-10 (wartość średnia $0,45 \pm 0,52$, 95%CI: (0,26-0,63)), VEGF (wartość średnia $32,64 \pm 46,04$, 95%CI: (16,05-49,25)). Po rehabilitacji wartości eotaksyny były wyższe niż przed rehabilitacją średnio o $40,79 \pm 37,17$, 95%CI: (27,39-54,20). Po rehabilitacji wartości FGF basic były niższe niż przed rehabilitacją średnio o $3,03 \pm 6,53$, 95%CI: (0,71-5,34). Zaproponowany protokół rehabilitacji ogólnoustrojowej wpłynął na podwyższenie poziomu wybranych interleukin i cytokin przeciwzapalnych w wybranej grupie pacjentów.