innowacyjna fizjoterapia

I Ogólnopolska Konferencja Naukowa

Innowacyjna Fizjoterapia

- neurologia, pediatria, sport

Abstrakty

Redakcja
Monika Olszówka
Kamil Maciąg

Lublin, 25-26 kwietnia 2015 roku

I Ogólnopolska Konferencja Naukowa

Innowacyjna Fizjoterapia

– neurologia, pediatria, sport

Abstrakty

I Ogólnopolska Konferencja Naukowa

Innowacyjna Fizjoterapia

– neurologia, pediatria, sport

Abstrakty

Lublin, 2015

I Ogólnopolska Konferencja Naukowa

Innowacyjna Fizjoterapia – neurologia, pediatria, sport

Abstrakty

Lublin, 25-26 kwietnia 2015 r.

Redakcja

Monika Olszówka

Kamil Maciąg

Projekt okładki

Marcin Szklarczyk

Copyright © Monika Olszówka, Kamil Maciąg 2015

ISBN 978-83-63768-64-5

Druk z materiałów powierzonych

DM Sorus Sp. Z o.o.

ul. Poplińskich 12A, 61-574 Poznań

tel. (61) 653 01 43

sorus@sorus.pl, www.sorus.pl

Komitet Naukowy:

dr n. o zdr. Teresa Stawińska	Uniwersytet Medyczny w Lublinie
dr n. med. Jolanta Taczała	Uniwersytet Medyczny w Lublinie
mgr Rafał Choina	Uniwersytet Medyczny w Lublinie
dr n. med. Bożenna Klenk-Majewska	Wyższa Szkoła Społeczno-Przyrodnicza im. Wincentego Pola w Lublinie
dr n. kul. fiz. Arkadiusz Cieśliński	Wyższa Szkoła Społeczno-Przyrodnicza im. Wincentego Pola w Lublinie
mgr Katarzyna Macheta	Wyższa Szkoła Społeczno-Przyrodnicza im. Wincentego Pola w Lublinie
dr n. med. Andrzej Jurkiewicz	Oddział Urazowo-Ortopedyczny i Oddział Rehabilitacji, SPZOZ Łęczna
dr inż. Jarosław Zubrzycki	Politechnika Lubelska

Sponsorzy:

STASIAK medical team

www.stasiak-med.pl

TB Polska

www.tb-polska.pl

Patronaty:

Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego
www.nauka.gov.pl

SŁAWOMIR SOSNOWSKI
MARSZAŁEK
WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO

Marszałek Województwa
Lubelskiego Sławomir Sosnowski
www.lubelskie.pl

UNIWERSYTET MEDYCZNY
IM. PIASTÓW ŚLĄSKICH WE WROCŁAWIU

Uniwersytet Medyczny im. Piastów
Śląskich we Wrocławiu
www.umed.wroc.pl

Uniwersytet Medyczny w Lublinie
www.umlub.pl

Uniwersytet Medyczny
w Białymstoku
www.umb.edu.pl

Śląski Uniwersytet Medyczny
www.sum.edu.pl

Akademia Wychowania Fizycznego
im. Jerzego Kukuczki
w Katowicach
www.awf.katowice.pl



Akademia Wychowania Fizycznego
i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego
w Gdańsku
www.awf.gda.pl



Akademia Wychowania Fizycznego
im. Eugeniusza Piaseckiego
w Poznaniu
www.awf.poznan.pl



Akademia Wychowania Fizycznego
im. Bronisława Czecha w Krakowie
www.awf.krakow.pl



Praktyczna fizjoterapia&rehabilitacja
www.praktycznafizjoterapia.pl



Rehabilitacja w praktyce
www.rehabilitacja.elamed.pl



Serwis-masażysta.pl
portal branżowy
www.serwis-masazysta.pl



Fizjopassion Twoje źródło zdrowia
www.fizjopassion.pl



Stowarzyszenie Fizjoterapia Polska
www.fizjoterapeuci.org



Fizjoterapia .info
www.fizjoinfo.pl

Komitet Organizacyjny:

Monika Olszówka
Kamil Maciąg
Robert Karpiński
Agata Pietraszek
Kinga Kropiwiec
Beata Górniak
Angelika Dobrowolska
Karol Kowalczyk
Magdalena Dworak-Czyżak
Łukasz Czyżak
Krzysztof Bałękowski
Anna Wawruszak
Sylwia Bilska
Paweł Goguł
Michał Wilczyński
Sylwia Mojsym-Korybska
Ewelina Firlej
Marta Marszałek-Grabska
Paweł Chruściel
Agnieszka Michalak
Maria Gołębiowska

Organizatorzy:

Fundacja na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL

ul. Głowackiego 35/348, 20-058 Lublin
e-mail: kontakt@fundacja-tygiel.pl
tel. 510 897 570
NIP: 946-26-49-975
REGON: 061730828
KRS 0000524667
www.fundacja-tygiel.pl

Rada Doktorantów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

al. Racławickie 1, 20-059 Lublin
tel./fax: 81 448 51 39
www.doktoranci.umlub.pl

Spis treści:

Reedukacja chodu u pacjenta hemiplegika z wykorzystaniem egzoszkieletu EKSO GT 13

Szybka rehabilitacja po protezoplastyce stawu biodrowego i kolanowego..... 14

Rola żywienia w zapobieganiu kontuzji układu kostno-stawowego 15

Łokieć tenisisty – postępowanie fizjoterapeutyczne z zastosowaniem terapii manualnej..... 16

Wystąpienia publiczne – jak mówić aby ludzie chcieli nas słuchać 17

Zastosowanie metod Rapid Prototyping w projektowaniu endoprotez 18

Współczesna ocena i trening szybkość, zwinności oraz skoczności 19

Aktywność w środowisku wodnym jako element wspomagania rozwoju psychomotorycznego niemowląt i dzieci w wieku poniemowlęcym 23

Aktywny udział pacjentów w profilaktyce i leczeniu bólu pleców..... 24

Jak zmierzyć koordynację ruchową – czyli badania posturograficzne..... 25

Leczenie palucha koślawego w niestabilności stawu klinowo-śródstopnego metodą Lapidus..... 27

Leczenie rehabilitacyjne pacjentów ze stwardnieniem rozsianym – przypadek kliniczny 28

Medycyna sportowa jako dziedzina interdyscyplinarna..... 29

Numeryczna analiza wytrzymałościowa przyrządu do rehabilitacji stawu skokowego 30

Ocena skuteczności 10-dniowego programu fizjoterapii ambulatoryjnej w usprawnianiu osób z dyskopatią odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa.. 31

Porównanie efektywności gimnastyki prowadzonej w wodzie i w sali gimnastycznej u pacjentów z dolegliwościami bólowymi odcinka lędźwiowego kręgosłupa 32

Porównanie parametrów ustawienia kręgosłupa i tułowia u kobiet przed i w 3 dobie po porodzie metodą cięcia cesarskiego 33

Propozycja programu rehabilitacyjnego po operacji neuralgii Mortona. 35

Rola fizjoterapeuty na Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka 36

Rola leczenia usprawniającego w leczeniu pacjentów po udarze niedokrwiennym mózgu – opis przypadku 37

Wpływ sanatoryjnego usprawniania leczniczego na stan funkcjonalny pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi dolnego odcinka kręgosłupa 39

Wpływ sportu na występowanie nietrzymania moczu u kobiet 40

Wykorzystanie joysticka komputerowego przy ocenie postępów rehabilitacji ręki 42

Wykorzystanie symulacji medycznej jako innowacyjnej formy kształcenia studentów fizjoterapii 43

Zapalenie nadkłykcia bocznego kości ramiennej – nieoperacyjne metody leczenia 44

Zastosowanie biofeedbacku w neurorehabilitacji 45

Zastosowanie plastrowania dynamicznego w redukcji obrzęków i zmarszczek wokół oczu 46

Zmodyfikowany Test Phalena: ocena skuteczności nowego testu diagnostycznego w rozpoznawaniu zespołu cieśni nadgarstka – badanie pilotażowe 47

Biostymulacja laserowa i światło spolaryzowane (Bioptron) jako fizykoterapia w okresie pozabiegowym w chirurgii stomatologicznej i szczękowo-twarzowej . 51

Fizjoterapia w leczeniu spastyczności w mózgowym porażeniu dziecięcym 53

Kompleksowa rehabilitacja w młodzieńczym idiopatycznym zapaleniu stawów. . 54

Komponenta bólu neuropatycznego w niespecyficznych bólach krzyża 55

Rozpoznanie stanu zawartości pierwiastków śladowych w chrząstce międzykręgowej. W poszukiwaniu związku z możliwymi procesami degeneracyjnymi w odcinku szyjnym i lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa 56

Zaburzenia rozwoju ruchowego, poznawczego i komunikacyjnego u dzieci z padaczką 58

Zastosowanie biomateriałów w implantologii 59

Zastosowanie kinesiotaping jako formy fizjoterapii po zbiegach z zakresu chirurgii stomatologicznej 60

Zastosowanie Metody Vojty u dzieci z mózgowym porażeniem 62

Indeks autorów 62

GOŚCIE HONOROWI

Reedukacja chodu u pacjenta hemiplegika z wykorzystaniem egzoszkieletu EKSO GT

***Adrian Michałek**, PHU Technomex,*
***Natalia Janiszewska**, Centrum Rehabilitacji „Tukan" w Łabowej*
***Krzysztof Cygoń**, PHU Technomex,*
***Jakub Maliszewski**, PHU Technomex,*

Celem prezentowanej pracy była ocena skuteczności reedukacji chodu za pomocą egzoszkieletu EKSO GT u pacjenta z połowiczym niedowładem po udarze niedokrwiennym mózgu.

Materiał i Metoda: Pacjent 57 lat po wystąpieniu pierwszego incydentu niedokrwiennego prawej półkuli mózgu z afazją mieszaną oraz niedowładem połowiczym lewostronnym. Pacjent poddany został terapii reedukacji chodu w egzoszkieleciеEKSO GT przez okres 6 tygodni. W momencie przyjęcia do szpitala otrzymał 1pkt ze 100 wg skali Barthel. Przyjęty na odział rehabilitacji z wynikiem 5pkt wg skali Barthel. Terapia reedukacji chodu wykonywana była tylko za pomocą urządzenia EKSOGT. U pacjenta wykonano pomiary siły mięśniowej(BIODEX SYSTEM 4 PRO) , rozkład dystrybucji obciążenia na platformie do pomiaru sił reakcji podłoża (Zebris FDM-S)

Wyniki:

a. Zwiększenie siły mięśniowej strony porażonej oraz strony wolnej od porażenia – ocena na podstawie rejestracji wyników badania pierwszego oraz pomiaru po zakończeniu terapii dla obydwu stron ciała pacjenta za pomocą urządzenia BIODEX

b. Aktywacja strony porażonej – podczas pierwszego pomiaru siły mięśniowej za pomocą urządzenia BIODEX rejestracja badania nie była możliwa, po trzynastu sesjach treningowych badanie zostało przeprowadzone i zarejestrowane dla obydwu stron ciała chorego

c. Zmniejszenie zaburzeń równowagi,poprawa rozkładu ciężaru ciała – ocena na podstawie interpretacji wyników przeprowadzonych testów na platformie stabilometrycznej, dla badania przed rozpoczęciem terapii oraz po zakończeniu terapii.

Wnioski :

Uzyskane wyniki wykazują poprawę stanu badanego, co świadczy o przydatności urządzenia EKSO GT w rehabilitacji pacjentów udarowych.

Aby porównać uzyskane efekty ze skutecznością innych form rehabilitacji konieczne jest przeprowadzenie badań randomizowanych, zaślepionych z większą grupą badanych.

Słowa kluczowe : egzoszkielet,reedukacja chodu, hemiplegia

Szybka rehabilitacja po protezoplastyce stawu biodrowego i kolanowego

***Jacek Maksymiuk**, jacek.maksymiuk84@gmail.com ; Oddział Urazowo-Ortopedyczny i Oddział Rehabilitacji, Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łęcznej*
***Robert Karpiński,** robert.karpinski@pollub.edu.pl, Wydział Mechaniczny,Politechnika Lubelska*

Prezentacja ma na celu przedstawienie złożonego problemu jakim jest postępowanie w okresie okołooperacyjnym u pacjentów leczonych z powodu choroby zwyrodnieniowej stawów biodrowych i kolanowych. Jest to choroba która dotyka dużą część naszego społeczeństwa dlatego omówimy istotę choroby oraz jej przyczyny. Leczenie operacyjne jest postępowaniem z wyboru przy zaawansowanych zmianach zwyrodnieniowych nie poddających się leczeniu zachowawczemu. Przedstawimy poszczególne etapy postępowania związane z implantacją protezy stawu biodrowego i kolanowego. Następnie omówimy jakie są założenia programu szybkiej rehabilitacji po protezoplastyce stawu biodrowego i kolanowego. W jaki sposób i jakie zmiany udało się wprowadzić w naszym szpitalu oraz jakie wynikają z tego korzyści. Podsumowując przybliżymy postępowanie w okresie okołooperacyjnym stosowane obecnie w naszej placówce oraz przedyskutujemy dalsze możliwe kierunki rozwoju programu szybkiej rehabilitacji po protezoplastyce dużych stawów biorąc pod uwagę warunki panujące w polskiej służbie zdrowia.

Słowa kluczowe: choroba zwyrodnieniowa, protezoplastyka stawów biodrowych i kolanowych, szybka rehabilitacja,

Rola żywienia w zapobieganiu kontuzji układu kostno-stawowego

***Andrzej Michoń**, mchon.andrzej@gmail.com: propagator zdrowego stylu życia, założyciel Stacji Wellness,*
***Robert Karpiński**, robert.karpinski1@onet.eu, Wydział Mechaniczny,Politechnika Lubelska*
***Beata Michoń**, beata.michon@gmail.com*

Temat ten ma na celu uświadomienie osobom aktywnym, nie tylko sportowcom, jak ogromny wpływ na utrzymanie zdrowia ma prawidłowe odżywianie.

Przez wielu osób temat odżywiania jest pomijany czy to w normalnym trybie życia czy u osób aktywnych. Mało ludzi kojarzy że wyniki sportowe, zdrowie i brak kontuzji jest ściśle połączone z odżywianie. Czy konwencjonalna dieta typu ryż z kurczakiem i mała ilością warzyw jest wystarczającą dla osób aktywnych? Czy może warto wrócić do przeszłości i spojrzeć na produkty roślinne w tym strączkowe?

W trakcie wykładu poruszony zostanie też temat suplementacji, który w dzisiejszych czasach jest napiętnowany. Wiele osób myśli, że wystarczy energia dla organizmu żeby działał. Niestety, bez wartości odżywczych w pewnym momencie zacznie gorzej pracować, zaczną powstawać stany zapalne i kontuzje.

Kolejnym aspektem, na który warto zwrócić uwagę to woda. Bez niej wydolność organizmu bardzo szybko spada. Praca mięśnie, koncentracja, termoregulacja i wiele innych funkcji organizmu może być zaburzona. Wydalanie ubocznych produktów przemiany materii, zanieczyszczeń z organizmu, które mogą odkładać się w różnych miejscach w organizmie tym w stawach jest bardzo ważne. Dlatego poruszone tez będą kwestie zapotrzebowania na płyny jakie i ile trzeba pić.

Jestem propagatorem zdrowego stylu życia. Uczę odżywiania. Zleży mi na tym żeby każdy kto chce, posiadł wiedzę dotyczącą podstaw żywienia w kierunku, który go interesuje.

Jak powiedział Hipokrates „Niechaj pożywienie będzie lekarstwem, a lekarstwo pożywieniem”

Słowa kluczowe: żywienie, profilaktyka, regeneracja

Łokieć tenisisty – postępowanie fizjoterapeutyczne z zastosowaniem terapii manualnej

Paweł Goguł, *Uniwersytet Medyczny w Lublinie*
Michał Wilczyński, *Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

Łokieć tenisisty (epicodylitis lateralis – EL) jest stanem klinicznym manifestującym się bólem bocznej strony łokcia. Ból wzrasta przy ruchach stawu łokciowego, w rezultacie prowadzi do umiarkowanej niepełnosprawności .Przez wiele lat uważano, iż EL związany jest ze stanem zapalnym przyczepów ścięgien mięśni prostowników nadgarstka. Obecnie uważa się, iż problem bólowy związany jest ze zmianami zwyrodnieniowymi ścięgien mięśni prostowników nadgarstka, głównie prostownika promieniowego krótkiego nadgarstka, a także prostownika promieniowego długiego nadgarstka, mięśnia prostownika palców i mięśnia odwracacza. Przyczyna tego stanu tłumaczona jest przez teorię mechaniczną (wielokrotnych przeciążeń, mikrourazów), teorię naczyniową mówiącą, że miejscowe niedokrwienie przyspiesza powstawanie zmian zwyrodnieniowych oraz teorię zapalenia neurogennego (nieprawidłowej czynności nerwowej) .

Problem bolesności bocznego przedziału stawu łokciowego dotyka wielu osób, głównie w wieku 40–60 lat, i jak się obecnie szacuje jest to 1–3 % społeczeństwa. Najczęściej są to osoby, które w pracy wykonują czynności o dużej ilości powtórzeń i niewielkim obciążeniu. Częstym objawem EL jest zaburzenie siły uścisku ręki. U pacjentów z łokciem tenisisty potwierdzono obecność mięśniowo-powięziowych punktów spustowych, które mogą uczestniczyć w bólu związanym z łokciem tenisisty.

W Polsce leczenie łokcia tenisisty polega głównie na wyeliminowaniu niekorzystnych ruchów, krótkotrwałym (2–3 tygodnie) unieruchomieniu opatrunkiem gipsowym oraz na miejscowym ostrzykiwaniu pochodnymi steroidów ze środkiem znieczulającym. Postępowanie lecznicze uzupełniane jest przez różnego rodzaju zabiegi fizykoterapeutyczne. W leczeniu łokcia tenisisty niektórzy autorzy proponują stosowanie masażu poprzecznego, terapii punktów spustowych, technik energii mięśniowej i aktywnego rozluźniania przedziałów międzymięśniowych, mobilizacji i manipulacji stawów kończyny górnej i kręgosłupa szyjnego oraz kinesiotapingu.

Podczas warsztatów zostaną zaprezentowane testy kliniczne dotyczące łokcia tenisisty oraz postępowanie fizjoterapeutyczne obejmujące: masaż poprzeczny, metody rozluźniania punktów spustowych, techniki energii mięśniowej, oraz techniki aktywnego rozluźniania przedziałów międzymięśniowych.

Wystąpienia publiczne – jak mówić aby ludzie chcieli nas słuchać

***Tomasz Gromysz**, trener, freelancer, www.ewolucjawdesignie.pl, Lublin*

Wystąpienia publiczne powinny być istotnie dla wszystkich którzy w swoim życiu codziennym i pracy porozumiewają sie z innymi ludźmi. Wszyscy, którzy chcieliby podnieść swoje umiejętności miękkie, powinni przećwiczyć każdy z elementów na jaki składa się komunikacja, po to aby w przypadku skorzystania z tych umiejętności robić to umiejętnie i nie pokazać się jako osoba nieudolna na żadnej płaszczyźnie.

Z kolei brak umiejętności komunikacyjnych skutkuje obniżeniem pewności siebie, podczas przemawiania, dzieje się tak ponieważ gdy czegoś nie potrafimy, obawiamy się iż gdy spróbujemy wykonać tą czynność zrobimy to nieudolnie i wydamy się śmieszni.

Kolejnym powodem dla którego powinniśmy zwracać uwagę nie tylko na treści ale i na formę jest skuteczność przekazu która bardzo dużo traci przez prowadzenie wystąpienia w sposób nieciekawy i pozbawiony "życia".

Rozumienie struktury wystąpień publicznych, daje się przenieść na wiele innych dziedzin w których musimy skomunikować się szybko, jasno i dać coś ważnego do zrozumienia. Dzięki umiejętnościom prezentacyjnym dużo łatwiej jest odnaleźć sie w codziennych sytuacjach wymagających zawarcia głosu, rozmowie rekrutacyjnej, szkoleniu, czy negocjacjach.

Ważne jest aby zdobyć wiedzę na temat podstaw każdego rodzaju wystąpienia. Dowiedzieć sie co jest najważniejsze, na jakie rzeczy szczególnie powinno się zwracać uwagę oraz mieć okazję przećwiczyć to w praktyce. Osoba która chce być biegła w wystąpieniach publicznych powinna wiedzieć jakie są jej mocne i słabe strony, oraz znać najczęstsze błędy popełniane na prezentacjach i wykładach.

Słowa kluczowe: prezentacja, wystąpienia publiczne, prezencja

Zastosowanie metod Rapid Prototyping w projektowaniu endoprotez

Monika Mańko, *Politechnika Lubelska*
Jarosław Zubrzycki, *Politechnika Lubelska*
Natalia Smidova, *Politechnika Lubelska*

W pracy przedstawiono możliwości zastosowania technik Rapid Prototyping (RP) do projektowania i wykonywania endoprotez. Metody te są powszechnie wykorzystywane w przemyśle maszynowym i ze wzgledu na ich możliwości prowadzone są prace na ich zastosowaniem w medycynie. Niniejsza prac a poświęcona jest wskazniu możliwości jakie dają metody RP w projektowaniu endoprotez.

Głowne metody Rapid Prototyping to CAD – komputerowe wspomaganie projektowania, CAE – komputerowe wspomaganie prac inżynierskich, CAM – komputerowe wspomaganie wytwarzania.

W pracy przedstawiono budowę anatomiczną kręgu i krążka międzykręgowego. Opisano funkcjonowanie kręgosłupa, jego kinematykę oraz oddziaływania międzykręgowe. Stworzono pełny trójwymiarowy model kręgu lędźwiowego L2. Model 3D kręgu został wykonany na podstawie badań pochodzących z tomografu komputerowego. Model przestrzenny części kostnych utworzono dzięki zastosowaniu zaawansowanego narzędzia informatycznego w postaci programu MIMICS – dedykowanego narzędzia do tworzenia modeli organów i narzadów składających się na organizm człowieka. Na jego podstawie skonstruowano model endoprotezy krążka międzykręgowego. Opracowano uproszczony model kręgu L2 sformułowany metodą elementów skończonych, który posłużył do analizy biomechanicznej. Dokonano obliczeń wytrzymałościowych oraz wyciągnięto odpowiednie wnioski.

Prezentowane wyniki przedstawiają zachowanie się trójwymiarowego modelu kręgu L2 przy zastosowaniu endoprotezy krążka międzykręgowego pod wpływem działania obciążeń.

Słowa kluczowe: Rapid Prototyping, modelowanie 3D, CAD, CAM, CAE, FEM

Współczesna ocena i trening szybkość, zwinności oraz skoczności

***Piotr Czapla**, PHU Technomex sp. z.o.o*

We współczesnym sporcie, w którym większość metod treningowych jest powszechnie znana, należy szukać bodźca, który pozwoli na osiągnięcie minimalnej przewagi nad konkurencją. Jednym z nielicznych możliwości do osiągnięcia tego celu jest podejście niekonwencjonalne oraz użycie nowoczesnych urządzeń, które uczynią trening bardziej efektywnym.

Podczas oceny oraz treningu szybkości, zwinności i skoczności, niezwykle ważna jest dokładność pomiaru, ponieważ często trening składa się z wielu bardzo krótkich ćwiczeń o dużej dynamice, co sprawia, że różnice czasowe pomiędzy powtórzeniami są bardzo małe. System fotokomórek „Smart Speed", który będzie przykładem wykorzystania techniki w sporcie ma możliwość pomiaru z dokładnością do 0,001 s, a wykorzystując tego typu system eliminuje się błąd wynikający z konwencjonalnego pomiaru czasu. Bardzo ważna jest możliwość ustawienia fotokomórek wedle własnych potrzeb i przeprowadzenie dowolnego treningu, również zaprogramowanego na własne potrzeby.

Największą motywacją podczas treningu jest możliwość współzawodnictwa. Wykorzystując specjalistyczne fotokomórki oraz ich specyficzne opcje treningowe, mamy możliwość porównania oraz jednoczesnego treningu zawodników.

Wykorzystanie środków technicznych tego typu ograniczone jest jedynie pomysłowością trenera, a ich zastosowanie jest możliwe dla każdej koncepcji treningowej. W dzisiejszych czasach duży nacisk kładzie się na obiektywizację. Nie tylko w sporcie, ale również w rehabilitacji oraz tematach nie związanych z treningiem fizycznym. Przy użyciu nowoczesnych i dokładnych urządzeń jesteśmy w stanie przedstawić obiektywnie wszystkie wyniki i zestawić je z innymi, mając pewność, że ich porównanie jest rzetelne.

WYSTĘPIENIA USTNE – UCZESTNICY

Aktywność w środowisku wodnym jako element wspomagania rozwoju psychomotorycznego niemowląt i dzieci w wieku poniemowlęcym

***Danuta Smoląg**, dankasmolag@gmail.com; Klinika Chirurgii Dziecięcej, Polsko-Amerykański Instytut Pediatrii Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński*

Ruch stanowi podstawę rozwoju człowieka od momentu jego poczęcia. Stymuluje rozwój Centralnego Układu Nerwowego, toruje procesy uczenia się, zapamiętywania, zdolności psychospołeczne oraz adaptacyjne. Wszystkie wyżej wymienione cechy stanowią potencjał, jaki dziecko będzie wykorzystywało w swoim dalszym, dorosłym życiu. Prawidłowy rozwój młodego organizmu wpływa na zmniejszanie barier w przystosowaniu człowieka do mikro-, mezo- i makrośrodowiska. Praktyczne połączenie wiedzy z zakresu psychologii, pedagogiki, neurofizjologii i anatomii daje możliwości wykorzystania naturalnego ruchu i aktywności fizycznej do organizowania pracy mózgu. Środowisko wodne stwarza bardzo dobre warunki do stymulacji układu przedsionkowego, który jest odpowiedzialny za ruchy antygrawitacyjne, równowagę, orientację przestrzenną oraz usprawnianie koordynacji oko-ruchowej. Jego atutem jest działanie bodźców fizykalnych (temperatura, ciśnienie, …) w połączeniu ze wzmożoną propriocepcją. Celem badania było wykazanie wpływu aktywności w wodzie na wspomaganie rozwoju dziecka. Badano aspekt społeczno-emocjonalny oraz biofizyczny. W badaniu wzięło udział 50 losowo wybranych par (rodzic-dziecko) biorących udział w zajęciach na pływalni. Badanie dotyczyło dzieci w wieku 0-5 lat. W pracy posłużono się autorskim kwestionariuszem ankiety, przeprowadzono badanie fizykalne oraz test wieku rozwojowego MFDR. Otrzymany materiał poddano analizie statystycznej. Wyniki wykazały, że doskonalenie zdolności motorycznych w wodzie na każdym etapie rozwoju dziecka daje podstawy do zdobywania nowych umiejętności – zarówno ruchowych, jak i językowych, aktywnego słuchania, koncentracji uwagi a przede wszystkim stanowi podwaliny dobrego zdrowia (zwiększenie odporności, zwiększona tolerancja na stres, lepszy rozwój psychospołeczny). Pływanie niemowląt i małych dzieci stanowić powinno stały element programu wczesnego wspomagania rozwoju dzieci dysfunkcyjnych, co w byłoby innowacją w aktualnym podejściu do ogólnodostępnej terapii.

Słowa kluczowe: wczesne wspomaganie rozwoju, środowisko wodne , niemowlęta, terapia interdyscycplinarna

Aktywny udział pacjentów w profilaktyce i leczeniu bólu pleców

***Barbara Mosiewicz**, bmosiewicz@gmail.com, Studenckie Koło Naukowe, Katedra i Klinika Neurochirurgii i Neurochirurgii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie*
***Elżbieta Rutkowska**, Katedra Turystyki i Rekreacji, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie*
***Anna Mosiewicz**, Katedra i Klinika Neurochirurgii i Neurochirurgii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

Ból pleców jest dolegliwością dotyczącą niemal każdego (80-90% badanych). Przypadłość ta nie tylko negatywnie wpływa na funkcjonowanie samego pacjenta, ale również generuje istotne straty w budżecie państwa. Oprócz kosztów leczenia, wydatki ponoszone są na zasiłki, renty i pomoc socjalną. Ta coraz bardziej powszechna dolegliwość jest jedną z głównych przyczyn absencji w pracy i istotnego obniżenia jakości życia. Program zwalczania bólu pleców powinien obejmować wszystkie etapy profilaktyki: od I rzędu z wdrażaniem zdrowego stylu życia i zmniejszaniem obciążeń kręgosłupa, przez profilaktykę II rzędu z modyfikacją zachowań i kompensacyjną aktywnością fizyczną, do profilaktyki III rzędu dotyczącej ukierunkowanej fizjoterapii spójnej z przyjętym programem leczenia. Choć profilaktyka I rzędu i wczesna profilaktyka II rzędu są uważane za najskuteczniejszą metodę zwalczania bólu pleców, to udział pacjentów w działaniach profilaktycznych jest niewystarczający. Badania prowadzone w grupie chorych kierowanych do poradni neurochirurgicznej w latach 1998 – 2015 wskazują, że większość pacjentów pozostawia swoje leczenie w rękach specjalistów, stając się jedynie biernym jego uczestnikiem. Tylko niewielki odsetek chorych wykazuje znajomość ćwiczeń ruchowych, zalecanych w programach profilaktyki I i II rzędu, a jeszcze mniejsza grupa deklaruje systematyczne ich wykonywanie. Powyższe obserwacje skłaniają do podjęcia dyskusji nad uwarunkowaniami skutecznej edukacji zdrowotnej i holistycznie ujętą fizjoterapią.

Słowa kluczowe: ból pleców, aktywna rehabilitacja, holizm w fizjoterapii

Jak zmierzyć koordynację ruchową – czyli badania posturograficzne

***Paula Szlachta**, paula.szllachta@gmail.com; Koło Symulacji Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie;*
***Karolina Załuska**, carolinazaluska@gmail.com; Koło Symulacji Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie;*
***Monika Wybraniak**, monika_wybraniak@wp.pl; Koło Symulacji Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Lublinie*

Koordynacja ruchowa to zdolność do wykonywania złożonych przestrzennie i czasowo ruchów, przestawienia się z jednych zadań ruchowych na inne, a także rozwiązywanie nowych, nieoczekiwanie pojawiających się sytuacji. Koordynacja ruchowa mieści w sobie szereg właściwości takich jak: zwinność (zdolność precyzyjnego i szybkiego władania ciałem), zręczność (ruchy manualne rąk), czucie czasu i przestrzeni, czucie ruchu (pamięć ruchowa).

Posturografia jest metodą oceny stanu czynnościowego narządu równowagi człowieka, w której rejestruje się sygnały odwzorowujące przemieszczenia środka ciężkości badanej osoby. Umożliwia obiektywną ocenę przedsionkowej i dowolnej motorycznej kontroli równowagi. Poszczególne testy pozwalają na zbadanie konkretnych składowych koordynacji ruchowej. Platforma posturograficzna to płyta wyposażona w czujniki tensometryczne rejestrujące siły nacisku i momenty sił wywierane na podłoże przez stopy osoby badanej. Komputer oblicza położenie środka nacisku stóp (COP – center of pressure), który w warunkach statycznych jest rzutem środka ciężkości ciała (COG) na płaszczyznę podparcia. Wykres wychwiań środka nacisku stóp nazywa się statokinezjogramem (posturogram, stabilogram). Zasada działania tensometru oporowego opiera się na właściwości fizycznej drutu metalowego, polegającej na zmianie jego rezystancji elektrycznej wraz ze zmianą długości. Drut oporowy (lub folia) naklejany jest za pomocą specjalnego kleju na element odkształcający się pod wpływem działających sił lub momentów. Materiał oporowy czujnika ulega identycznym odkształceniom, co element, na którym czujnik został przyklejony.

Wynik pomiaru siły z musi być przeliczony na ciężar z zależności:

$$F = m \cdot g$$

gdzie: F – siła odczytana z czujnika, g – przyśpieszenie ziemskie, m – masa obciążająca czujnik, wywierająca na niego siłę F.

Posturografia należy zarówno do metod ilościowych, jak i jakościowych. Za pomocą szeregu wbudowanych testów pozwala na zbadanie poszczególnych składowych koordynacji ruchowej oraz praktyczne opracowanie uzyskanych wyników w celu diagnostyki i rehabilitacji.

Słowa kluczowe: koordynacja ruchowa, posturografia, platforma posturograficzna, równowaga, środek ciężkości ciała, ciężar

Leczenie palucha koślawego w niestabilności stawu klinowo-śródstopnego metodą Lapidus

Magdalena Rdzanek, *m.rdzanek@poradniastopy.pl Poradnia Chorób Stopy, Warszawa*
Paweł Kołodziejski, *p.kolodziejski@poradniastopy.pl Poradnia Chorób Stopy, Warszawa*
Krzysztof Bryłka, *k.brylka@poradniastopy.pl Poradnia Chorób Stopy, Warszawa*

Paluch koślawy jest deformacja postępującą stopy, najczęściej na podłożu genetycznym. Na poziomie pierwszego stawu śródstopno-paliczkowego dochodzi do odchylenia osi pierwszej kości śródstopia oraz osi palucha. Gdy zmiany są zaawansowane dochodzi również do deformacji innych palców u ogranicza sprawność. Przyczyn deformacji jest wiele a jedną z nich, choć kontrowersyjną jest niestabilność pierwszego promienia stopy. Sama korekcja koślawości jest niewystarczająca w przypadku niestabilności ponieważ deformacja może nadal postępować pomimo ćwiczeń profilaktycznych, stabilizujących stopę. Pacjenci skarżą się na przewlekłe dolegliwości bólowe, problemy z lokomocją oraz doborem obuwia. W prezentacji przedstawiono mechanizm powstawania deformacji palucha oraz program rehabilitacyjny po operacyjnej korekcji koślawości metodą Lapidus. Po zabiegu operacyjnym pacjenci są prowadzeni zgodnie z protokołem postępowania pooperacyjnego i już w 12 tygodniu od operacji rozpoczynają chodzenie na palcach oraz dynamikę. Już w trakcie rehabilitacji wprowadza się elementu danej dyscypliny aby odpowiednio zmotywować pacjenta oraz przyspieszyć powrót do treningów. Po zakończeniu procesu rehabilitacji wracają do pełnej sprawności sportowej.

Celem prezentacji jest przedstawienie problemu niestabilności pierwszego promienia, ponieważ to właśnie prawidłowa diagnoza jest podstawą skutecznego leczenia. Zastosowanie odpowiedniej korekcji umożliwia powrót do sprawności oraz możliwość swobodnego doboru obuwia.

Słowa kluczowe: paluch koślawy, rehabilitacja, leczenie operacyjne

Leczenie rehabilitacyjne pacjentów ze stwardnieniem rozsianym – przypadek kliniczny

***Joanna Ligas**, angeldob@interia.pl; Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Rehabilitacji i Ortopedii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie;*
***Wojciech Bogdański**, wb.wojciechbogdanski@gmail.com; Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Rehabilitacji i Ortopedii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie;*
***Angelika Dobrowolska**, angeldob24@gmail.com; Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Rehabilitacji i Ortopedii, Uniwersytet Medyczny w Lublinie*
***Robert Karpiński**, Koło Naukowe Technologii Materiałów, Wydział Mechaniczny, Politechnika Lubelska*

Stwardnienie rozsiane jest to przewlekła i postępująca choroba zapalno-demielinizacyjna ośrodkowego układu nerwowego, która związana z obumieraniem uszkodzonych komórek nerwowych. Przyczyny choroby nie są dokładnie poznane, ale obecnie co raz bardziej uznaje się czynniki autoimmunologiczne jako przyczynę demielinizacji. Stwardnienie rozsiane jest chorobą występującą najczęściej powyżej 60 roku życia i 2 do nawet 3 razy częściej występuje u kobiet. Najwięcej przypadków rejestrowane jest w rozwiniętych krajach Europy oraz Ameryki Północnej.

Celem naszej pracy jest zanalizowanie na podstawie przypadku klinicznego 65-letniej kobiety, u której rozpoznano stwardnienie rozsiane, przyjętej na Oddział Rehabilitacji Neurologicznej w Lublinie roli fizjoterapii w ograniczaniu już obecnych skutków choroby, ale także zahamowanie postępującej utraty motoryki.

Skuteczna rehabilitacja jest jedyną formą leczenia poza farmakoterapią, która umożliwia spowolnienie przebiegu choroby i jak najdłuższe utrzymywanie sprawności motorycznej pacjenta. Jako zadania fizjoterapii w stwardnieniu rozsianym wymienia się poprawę ogólnej ruchomości, poprawę równowagi i koordynacji, zmniejszenie napięcia mięśniowego czy reedukację chodu. Rehabilitacja w stwardnieniu rozsianym ze względu na charakterystykę choroby jest procesem złożonym, długofalowym i kompleksowym. W procesie usprawniania i przeciwdziałania skutkom choroby nie ma ustalonych schematów postępowania terapeutycznego. Każdy pacjent jest inny i wymaga przygotowania osobnego programu rehabilitacyjnego.

Kompleksowość terapii biorąc pod uwagę aspekt czysto motoryczny, polega na podejściu do pacjenta w sposób wielowymiarowy, z wykorzystaniem odmiennych technik kierowanych bezpośrednio lub pośrednio na konkretne problemy chorego. W ostatnich latach notuje się znaczny postęp w leczeniu SM, ale nadal rola wczesnej i adekwatnej rehabilitacji stanowi nieodzowny element kuracji.

Słowa kluczowe: stwardnienie rozsiane, rehabilitacja, choroby demielinizacyjne

Medycyna sportowa jako dziedzina interdyscyplinarna

***Małgorzata Pucułek**, malgorzata.puculek@gmail.com; Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Gastroenterologii z Pracownią Endoskopową, UM Lublin;*
***Aneta Szafraniec**, aneta.szafraniec@gmail.com, Katedra i Zakład Immunologii Klinicznej, UM Lublin;*
***Dominik Porada**, porada.dominik@gmail.com, Katedra i Klinika Endokrynologii, UM Lublin*

Medycyna sportowa, czyli medycyna aktywności ruchowej, obejmuje całość procesów dokonujących się w organizmie człowieka pod wpływem aktywności fizycznej, a także przypadkami jej braku. Zadania tej dyscypliny medycznej nie kończą się na opiece nad osobami wyczynowo uprawiającymi sport. Zajmuje się ona wszystkimi ludźmi, zarówno zdrowymi, jak i w czasie choroby. Jej celem jest ochrona zdrowia osób podlegających wysiłkowi fizycznemu. Obejmuje ona zagadnienia związane z rekreacją, treningiem, profilaktyką chorób, ich leczeniem i rehabilitacją. Ważnym zadaniem medycyny sportowej jest kwalifikacja do uprawiania sportu w celu wykluczenia przeciwwskazań zdrowotnych dla danej dyscypliny. Obejmuje ona także badania kontrolne, umożliwiające wykrycie negatywnych skutków uprawiania sportu, zapobieganie kontuzjom i urazom, a także ich ewentualne leczenie oraz rehabilitację. Istotnym jej elementem jest dbałość o odpowiednie żywienie i metody treningowe, w tym walkę z dopingiem. Wielowymiarowy sposób opieki nad pacjentem wymaga zastosowania wiedzy z wielu obszarów, między innymi z zakresu biologii, biochemii, fizjologii wysiłku, antropologii, psychologii, higieny, teorii żywienia, metodyki treningu sportowego oraz prawa. Medycyna sportowa wykorzystuje osiągnięcia wielu specjalizacji lekarskich, w szczególności chirurgii ogólnej, ortopedii i traumatologii narządu ruchu, pediatrii, chorób wewnętrznych, czy medycyny pracy. Przez to medycyna sportowa powinna być zaliczana do dziedzin interdyscyplinarnych.

Słowa kluczowe: medycyna sportowa, aktywność ruchowa, sport

Numeryczna analiza wytrzymałościowa przyrządu do rehabilitacji stawu skokowego

***Justyna Miodowska**, justyna.miodowska@gmail.com; Zakład Mechaniki Doświadczalnej i Biomechaniki, Instytut Mechaniki Stosowanej, Wydział Mechaniczny, Politechnika Krakowska*
***Sylwia Łagan**, slagan@mech.pk.edu.pl; Zakład Mechaniki Doświadczalnej i Biomechaniki, Instytut Mechaniki Stosowanej, Wydział Mechaniczny, Politechnika Krakowska*

Tematem pracy była numeryczna analiza wytrzymałościowa przyrządu do rehabilitacji stawu skokowego. Projekt powstał w oparciu o istniejące na rynku popularne urządzenie zwane Krzyżakiem. Zaproponowano koncepcyjne opracowanie usprawnienia istniejącego modelu, poprzez dodanie nowych funkcji. Funkcje te, jak możliwość obrotu stopą w trzech płaszczyznach oraz pod trzema kątami nachylenia, pozwalają nie tylko na usprawnienie modelu, ale także poprzez zwiększoną funkcjonalność na efektywniejszą rehabilitację pacjenta. Problem skręcenia stawu skokowego jest dość powszechny i dotyka najczęściej osoby aktywne uprawiające sport.

W pracy zaproponowano usprawnione o nowe funkcje urządzenie, pozwalające na obrót stopy nie tylko w kierunkach wzdłużnych i poprzecznych stopy, ale również na ruch w stawie kolanowym. Ruch ten zwiększa ruchliwość stopy, a co za tym idzie pozwala na szybszy jej powrót do pełnej funkcjonalności. Została również dodana możliwość regulacji kąta pochylenia całego urządzenia w trzech zakresach.

Stworzony model poddano analizie wytrzymałościowej mającej na celu zobrazowanie zachowania się poszczególnych części przypadku, gdy ćwiczenie następuje bez dodatkowego obciążenia oraz z obciążeniem równym 30 N. Ruchy wykonywane stopą imituje moment przyłożony w miejscu, gdzie podczas ćwiczeń znajduje się stopa. Jego wartość została uwzględniona biorąc pod uwagę takie czynniki jak typ mięśni, które generują siłę podczas ruchu, położenie górnej części urządzenia, na którym znajduje się stopa, oraz rodzaj ćwiczenia. Analizowano dwa położenia stopy: w zgięciu podeszwowym oraz w zgięciu grzbietowym.

Przedstawiony projekt urządzenia pozwala na jeszcze szerszy zakres rehabilitacji stawu skokowego niż dostępne na rynku rozwiązania. Zastosowanie zaproponowanych rozwiązań, pozwoli na przyśpieszenie procesu rehabilitacji stawu skokowego, przy jednoczesnym zapewnieniu komfortu pacjenta podczas ćwiczenia.

Słowa kluczowe: analiza numeryczna, rehabilitacja, staw skokowy

Ocena skuteczności 10-dniowego programu fizjoterapii ambulatoryjnej w usprawnianiu osób z dyskopatią odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa

***Bartosz Bolach**, bartosz.bolach@awf.wroc.pl; Wydział Nauk o Sporcie, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu;*
***Rafał Szafraniec**, rafal.szafraniec@awf.wroc.pl; Wydział Nauk o Sporcie, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu;*
***Eugeniusz Bolach**, eugeniusz.bolach@awf.wroc.pl; Wydział Nauk o Sporcie, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu;*

Dyskopatia jest szerokim pojęciem obejmującym schorzenia krążka międzykręgowego. W większości przypadków jest to pierwszy z etapów choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa. Najczęściej występuje na poziomie L5-S1, a dolegliwości bólowe w tym odcinku kręgosłupa należą do najczęściej występujących u człowieka problemów zdrowotnych. Obciążenia kręgosłupa, wzrost napięcia mięśni przykręgosłupowych i ból powodują znaczne zmniejszenie ruchomości dolnego odcinka kręgosłupa, a to prowadzi do sporych ograniczeń aktywności ruchowej, powodujących utrudnienia w życiu codziennym.

Celem pracy była ocena wpływu zabiegów fizjoterapii ambulatoryjnej na poprawę funkcji kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego i zmniejszenie bólu.

Materiał badań stanowił 95 osób (50 kobiet i 45 mężczyzn) ze zdiagnozowaną dyskopatią odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. Średnia wieku wynosiła 53 lata. Pacjenci zostali poddani serii 10 zabiegów fizykalnych z zakresu magnetoterapii, laseroterapii i krioterapii ogólnoustrojowej (w kriokomorze) oraz gimnastyce leczniczej. W celu oceny skuteczności zastosowanej kompleksowej rehabilitacji posłużono się następującymi metodami badań: pomiar zakresu zgięcia odcinka lędźwiowego kręgosłupa metodą Schobera, test palce-podłoga, ocena bólu za pośrednictwem skali VAS i kwestionariusza Laitinena.

Zabiegi fizjoterapeutyczne istotnie zmniejszyły dolegliwości bólowe oraz zwiększyły zakres ruchomości odcinka lędźwiowego u wszystkich pacjentów. Lepsze rezultaty terapii występowały u osób z mniejszymi wartościami BMI.

Słowa kluczowe: dyskopatia, fizjoterapia, ból

Porównanie efektywności gimnastyki prowadzonej w wodzie i w sali gimnastycznej u pacjentów z dolegliwościami bólowymi odcinka lędźwiowego kręgosłupa

***Rafał Szafraniec**, rafal.szafraniec@awf.wroc.pl; Katedra Sportu Osób Niepełnosprawnych, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu;*
***Natalia Czekaj**, natalia.czekaj@awf.wroc.pl; Katedra Sportu Osób Niepełnosprawnych, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu;*
***Piotr Józefowski**, piotr.jozefowski@onet.pl; Katedra Fizjoterapii, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu*

Incydenty dotyczące bólu krzyża w ciągu całego okresu życia występują u ok. 80% ludzi. Sugerowano, że 80-90% pacjentów powraca do zdrowia w ciągu 6 tygodni bez żadnej interwencji. W roku następującym po pierwszym incydencie bólu krzyża dolegliwości bólowe nawracają u 60-80%. Okazuje się, że istnieje trend w kierunku rozwoju przewlekłego bólu krzyża u 40% osób. Ich charakter jest różny; są to bóle tępe, świdrujące, przeszywające, wywołujące uczucie pieczenia lub lodowatego zimna, a niekiedy są one trudne do określenia.

Celem pracy była ocena wpływu gimnastyki ogólnousprawniającej odbywającej się w sali gimnastycznej z gimnastyką w środowisku wodnym (w tym przypadku w basenie) na zmniejszenie bólu krzyża i zwiększenie zakresu ruchomości kręgosłupa.

Materiał badań stanowiła grupa 15 osób uczęszczających dwa razy dziennie na zajęcia gimnastyki ogólnousprawniającej w sali gimnastycznej (grupa I) i grupa 15 osób uczestnicząca dwa razy w ciągu dnia w ćwiczeniach w wodzie (grupa II). Średnia wieku grupy I wynosiła 54 lata, a grupy II – 49 lat. Zabiegi były wykonywane przez 24 dni. Do oceny odczuwanego bólu została wykorzystana skala VAS, zmierzono także ruchomość odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Przeprowadzona gimnastyka lecznicza spowodowała zwiększenie ruchomości kręgosłupa lędźwiowego i zmniejszenie dolegliwości bólowych u pacjentów. Przeprowadzona analiza porównawcza nie dała jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, które miejsce prowadzenia gimnastyki zapewnia większą skuteczność rehabilitacji osób z bólami krzyża.

Słowa kluczowe: gimnastyka lecznicza, kręgosłup L-S, ból

Porównanie parametrów ustawienia kręgosłupa i tułowia u kobiet przed i w 3 dobie po porodzie metodą cięcia cesarskiego

***Michał Popajewski**, mpopajewski@o2.pl; Studenckie Koło Anatomii Klinicznej i Symulacji Medycznej UM Lublin,*
***Karolina Załuska**, carolinazaluska@gmail.com; Studenckie Koło Anatomii Klinicznej i Symulacji Medycznej UM Lublin*
***Paula Szlachta**, paula.szllachta@gmail.com ; Studenckie Koło Anatomii Klinicznej i Symulacji Medycznej UM Lublin*

Porównanie parametrów ustawienia kręgosłupa i tułowia u kobiet przed i w 3 dobie po porodzie metodą cięcia cesarskiego.

Wprowadzenie: Ciąża to okres fizjologiczny, jednak stan odmienny dla kręgosłupa, czyli osiowego narządu ciała. W trakcie całej ciąży w ciele kobiety zachodzi wiele zmian fizjologicznych, anatomicznych i hormonalnych, prowadzących do rozwoju płodu.

Kręgosłup kobiety podczas ciąży stanowi poważny problem dla badających. Trudności wiążą się z dostępem do materiału badawczego, jak również z doborem metod badawczych. W konsekwencji nie ma dużej ilości publikacji na temat zmian funkcjonalnych zachodzących podczas, jak i po rozwiązaniu ciąży. Te aspekty stanowiły pewne wyzwanie oraz ciekawość do stworzenia niniejszych badań.

Cel pracy: Celem pracy jest próba porównania parametrów ustawienia kręgosłupa i tułowia

u kobiet przed i w 3 dobie po porodzie za pomocą cięcia cesarskiego.

Materiał i metody: Grupę badawczą stanowiło 20 kobiet w wieku 23-40 lat, które urodziły za pomocą cięcia cesarskiego. Przeprowadzone operacje były planowe, co umożliwiło ujednolicenie metodyki badań. Badania zostały przeprowadzone przed cięciem cesarskim i powtórnie w 3 dobie po porodzie. Kobiety podzielone zostały ze względu na wiek, liczbę przebytych porodów oraz masę urodzeniową noworodka.

Badania zostały przeprowadzone korzystając z urządzenia do komputerowego badania postawy ciała – MORA 4 generacji w oparciu o metodę fotogrametrii, która polega na wykonania pomiarów antropometrycznych na podstawie zdjęcia powierzchni badanej.

Wyniki: Z przeprowadzonych badań wynika, że u kobiet po cięciu cesarskim następuje zmiana ustawienia krzywizn kręgosłupa w płaszczyźnie strzałkowej w postaci:

a. Zwiększenia nachylenia odcinka lędźwiowo-krzyżowego.

b. Zmniejszenia nachylenia odcinka piersiowo-lędźwiowego.

c. Zwiększenia nachylenia odcinka piersiowego górnego.

W postawie kobiet po cięciu cesarskim można zaobserwować zwiększenie pochylenia całego ciała do przodu względem ustawienia sprzed porodu.

Nie zaobserwowano zależności pomiędzy wiekiem kobiet, liczbą przebytych porodów oraz masą urodzeniową dziecka, a parametrami ustawienia kręgosłupa i tułowia.

Wnioski: Okres 3 dni po porodzie metodą cięcia cesarskiego jest wystarczający do zaobserwowania różnicy w parametrach ustawienia kręgosłupa i tułowia w porównaniu z okresem przedporodowym.

Słowa kluczowe: postawa ciała, ciąża, kręgosłup

Propozycja programu rehabilitacyjnego po operacji neuralgii Mortona

***Agata Małko**, agamalko@poradniastopy.pl Poradnia Chorób Stopy, Warszawa*
***Katarzyna Bażant**, k.bazant@poradniastopy.pl Poradnia Chorób Stopy, Warszawa*
***Paweł Kołodziejski**, p.kolodziejski@poradniastopy.pl Poradnia Chorób Stopy, Warszawa*
***Krzysztof Bryłka**, k.brylka@poradniastopy.pl Poradnia Chorób Stopy, Warszawa*

Neuralgia Mortona to stan w którym dochodzi do zmian zwyrodnieniowych i zapalnych w obrębie nerwu podeszwowego wspólnego palców. Tego rodzaju zmiany najczęściej są spowodowane długotrwałym podrażnieniem włókien nerwowych. Choroba Mortona najczęściej występuje w II i III przestrzeni międzypalcowej. Głównym objawem jest piekący, palący ból po podeszwowej stronie przestrzeni międzypalcowej, czasem promieniujący aż do palców. Ból nasila się podczas chodzenia, zwykle malej lub ustępuje po odpoczynku i zdjęciu obuwia. W pierwszym etapie wskazane są leki przeciwzapalne i rehabilitacja, jeśli leczenie zachowawcze nie przynosi trwałej poprawy stosuje się leczenie operacyjne. Operacja polega na chirurgicznym usunięciu nerwu podeszwowego wspólnego palców. Po zabiegu operacyjnym pacjent przez okres 3 tygodni nosi specjalny płaski, sztywny but, który zapewnia ochronę operowanej stopie. We wczesnym etapie pooperacyjnym postępuje się zgodnie z zasadą RICE, a rehabilitacja ma na celu głównie działanie przeciwbólowe i przeciwobrzękowe. Po upływie ok. 3 tygodni od operacji należy rozpocząć specjalistyczną rehabilitację. Początkowo fizjoterapia ukierunkowana jest na działanie przeciw-obrzękowe i zapobieganie zrostom w okolicy blizny pooperacyjnej, dlatego stosuje się masaż, mobilizację blizny, kinesiology taping oraz zabiegi z zakresu fizykoterapii. Niezbędnym elementem całej terapii jest neuromobilizacja nerwu kulszowego i piszczelowego, która zapewnia prawidłową ruchomość i elastyczność nerwu. W kolejnym etapie należy wzmacniać mięśnie całej kończyny dolnej oraz długie i krótkie mięśnie stopy. Szczególną uwagę należy zwrócić na reedukacje chodu i trening propriocepcji. Stopniowo wprowadza się ćwiczenia równoważne, dynamiczne, przygotowujące do aktywności sportowej. Cały program rehabilitacyjny powinien zostać dostosowany do indywidualnych potrzeb i możliwości danego pacjenta.

Słowa kluczowe: morton, neuralgia, rehabilitacja

Rola fizjoterapeuty na Oddziale Intensywnej Terapii Noworodka

***Aneta Suder**, anetasuder@gmail.com; Szpital Uniwersytecki, Oddział Kliniczny Neonatologii, Kraków*
***Anna Dziad**, bernadett@poczta.onet.pl; Szpital Uniwersytecki, Oddział Kliniczny Neonatologii, Kraków*
***Patrycja Ostrogórska**, pat_rysia@interia.pl; Oddział Kliniczny Neonatologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie*

Pomimo profilaktyki zapobiegania powikłaniom ciąży oraz rozwoju nowoczesnych metod diagnozowania i leczenia w przypadku jej zagrożenia nadal wzrasta liczba pacjentów oddziałów intensywnej terapii noworodka. Ostatni trymestr ciąży jest bardzo ważny w rozwoju dziecka, ponieważ dojrzewają wszystkie układy. Płód powoli przystosowuje się do samodzielnego funkcjonowania poza łonem matki. Poród przedwczesny drastycznie przerywa ten okres narażając niedojrzały organizm dziecka na kontynuowanie dojrzewania w niekorzystnym dla niego środowisku, co uznaje się za przyczynę wielu powikłań. Wcześniaki nadal stanowią istotny odsetek dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym i innymi zaburzeniami neurologicznymi. Dlatego stworzenie dla dzieci z tej grupy ryzyka optymalnych warunków dojrzewania, pozwalających na jak najszybsze i pełne rozwinięcie swojego potencjału rozwojowego, stanowi istotny punkt rozważań fizjoterapeutów.

Główne obszary opieki fizjoterapeutycznej obejmują: kinezyterapię oddechowa, naukę karmienia i wczesne wspomaganie rozwoju. Kinezyterapia oddechowa łączy trening oddechowy dzieci z niewydolnością oddechową oraz metodę AFE, która wykorzystuje wzrost przepływu powietrza w drogach oddechowych podczas wydechu przez co jest niezwykle skuteczna w udrażnianiu dróg oddechowych. Zastosowanie odpowiednich technik wspomagających prawidłowy odruch ssania i koordynację ssania, połykania i oddychania, pozwala na naukę efektywnego jedzenia przez niemowlę. Wczesne wspomaganie rozwoju obejmuje zasady handlingu oparte na neurorozwojowej metodzie NDT-Bobath. Asystowanie w rozwoju niemowlęcia i wczesna diagnoza zaburzeń neurologicznych ma na celu zniwelowania lub znaczne zmniejszenie bliskich i dalekich powikłań przedwczesnego porodu i przedłużającej się hospitalizacji.

Słowa kluczowe: wcześniak, wczesne wspomaganie rozwoju, metoda AFE, metoda NDT-Bobath

Rola leczenia usprawniającego w leczeniu pacjentów po udarze niedokrwiennym mózgu – opis przypadku

***Katarzyna Patejuk**, patejuk.katarzyna@gmail.com; Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Rehabilitacji i Ortopedii, II Wydział Lekarski z Oddziałem Anglojęzycznym, Uniwersytet Medyczny w Lublinie*
***Angelika Dobrowolska**, angeldob24@gmail.com; Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Rehabilitacji i Ortopedii, II Wydział Lekarski z Oddziałem Anglojęzycznym, Uniwersytet Medyczny w Lublinie*
***Wojciech Bogdański**, wb.wojciechbogdanski@gmail.com; Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Rehabilitacji i Ortopedii, II Wydział Lekarski z Oddziałem Anglojęzycznym, Uniwersytet Medyczny w Lublinie,*
***Robert Karpiński**, Koło Naukowe Technologii Materiałów, Wydział Mechaniczny, Politechnika Lubelska*

Udar niedokrwienny został zdefiniowany przez Światową Organizację Zdrowia jako ogniskowe lub uogólnione zaburzenie czynności mózgu spowodowane zaburzeniem w obrębie tętnic mózgowych i trwające powyżej jednej doby. Obecnie uznaje się także, że udar niedokrwienny można rozpoznać także kiedy objawy trwają krócej niż 24 godziny, gdy obszar niedokrwienia został zobrazowany jednoznacznie za pomocą badań obrazowych. Udar niedokrwienny jest spowodowany przez zamknięcie światła tętnicy i ograniczenie dopływu krwi do mózgu.

Celem pracy jest przedstawienie roli fizjoterapii w rehabilitacji 65-letniego pacjenta wraz z analizą kliniczną przypadku pacjenta, przyjętego na Oddział Rehabilitacji Neurologicznej w Lublinie u którego rozpoznano niedowład połowiczy lewostronny w następstwie przebytego udaru niedokrwiennego mózgu.

Do czynników ryzyka wystąpienia udaru niedokrwiennego należą przede wszystkim: migotanie przedsionków, nadciśnienie tętnicze, niska aktywność fizyczna oraz cukrzyca. Objawy udaru zależą przede wszystkich od jego lokalizacji, ale należy pamiętać, że udar może prowadzić do całkowitej i nieodwracalnej utraty niektórych funkcji uszkodzonego obszaru mózgu.

Istotnym elementem umożliwiającym przywrócenie zaburzonych funkcji mózgu jest wcześnie rozpoczęta i odpowiednio dobrana rehabilitacja. Cele rehabilitacji to między innymi zapobieganie przykurczom, zesztywnieniom, odleżynom, powikłaniom układowym, usamodzielnienie chorego. Na poudarową niesprawność poznawcza składają się utrudnienia lub brak możliwości komunikacji chorego z otoczeniem z powodu zaburzeń

przytomności, zaburzeń mowy o typie afazji, otępienia, czasem zespoły psychotyczne. Utrudnienie lub niemożność wykonania czynnego ruchu celowego, upośledzenie równowagi i pionizacji ciała wiąże się z poudarową niesprawnością ruchową.

Usprawnianie pacjenta jest to długotrwały proces, który powinien być rozpoczęty jak najwcześniej po ustabilizowaniu się stanu zdrowia chorego. Należy jednak pamiętać, że nawet odpowiednio przeprowadzone leczenie i stała opieka fizjoterapeutów nie musi doprowadzić do całkowitego wyleczenia pacjenta.

Słowa kluczowe: udar, rehabilitacja, mózg

Wpływ sanatoryjnego usprawniania leczniczego na stan funkcjonalny pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi dolnego odcinka kręgosłupa

***Bartosz Bolach**, email: bartosz.bolach@awf.wroc.pl; Wydział Nauk o Sporcie, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu;*
***Rafał Szafraniec**, email: rafal.szafraniec@awf.wroc.pl; Wydział Nauk o Sporcie, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu;*
***Eugeniusz Bolach**, email: eugeniusz.bolach@awf.wroc.pl; Wydział Nauk o Sporcie, Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu;*

Zespoły bólowe dolnego odcinka kręgosłupa lędźwiowo-krzyżowego stanowią bardzo poważny problem naszej cywilizacji. Ważne jest zapobieganie tym dolegliwościom, czyli profilaktyka, na którą składają się: edukacja zdrowotna, gimnastyka, zmiana złych przyzwyczajeń, a także sposobu odżywania się. Obecnie na rehabilitację trafiają pacjenci z bardzo silnymi dolegliwościami bólowymi, a lecznictwo uzdrowiskowe, które odbywa się w przyjemnych i spokojnych warunkach znacznie skraca okres powrotu do zdrowia i pracy zawodowej.

Celem pracy była ocena wpływu sanatoryjnego usprawniania na poprawę funkcji kręgosłupa i zmniejszenie dolegliwości bólowych u chorych ze zmianami zwyrodnieniowymi L-S kręgosłupa.

Badaniami objęto 110 pacjentów (54 kobiety i 56 mężczyzn) z chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa krzyżowo-lędźwiowego w wieku 58-68 lat, którzy uczestniczyli w 3-tygodniowym turnusie rehabilitacyjnym w Sanatorium Uzdrowiskowym „Jan Kazimierz" w Dusznikach Zdroju. Byli oni poddani następującym zabiegom fizjoterapuetycznym: magnetoterapia, laseroterapia, prądy interferencyjne (prądy Nemecka), gimnastyka lecznicza, naprzemienne kąpiele borowinowe i solankowe. Do oceny wpływu sanatoryjnego usprawniania leczniczego zastosowano: indeks bólowo-czynnościowy Lequesne, skalę VAS, pomiar zgięcia odcinka lędźwiowego kręgosłupa metodą Schobera, BMI.

Przeprowadzone zabiegi usprawniania leczniczego przyczyniły się do poprawy wartości indeksu czynnościowo-bólowego Lequesne oraz zakresu ruchu zginania odcinka lędźwiowego kręgosłupa. Zmniejszeniu uległ również próg bólu mierzony przy pomocy skali VAS oraz wartość wskaźnika BMI.

Słowa kluczowe: zmiany zwyrodnieniowe, usprawnianie uzdrowiskowe, fizjoterapia

Wpływ sportu na występowanie nietrzymania moczu u kobiet

***Urszula Wójtowicz**, urszula.wojtowicz@uj.edu.pl; Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum. Wydział Nauk o Zdrowiu*
***Hubert Huras**, hubert.huras@uj.edu.pl; Szpital Uniwersytecki, Oddział Położnictwa i Perinatologii. Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum*

Wstęp: Nietrzymanie moczu dotyka kobiet w każdym wieku, w tym najlepszych sportsmenek, ale jest często bagatelizowane. W Polsce wzrasta liczba kobiet regularnie ćwiczących. Aktywność fizyczna jest synonimem młodości i dobrego zdrowia. Jednakże sport może być przyczyną powstawania dysfunkcji w obrębie dna miednicy, gdy jest źle dobrany lub nieprawidłowo wykonywany. Intensywne ćwiczenia są jednym z czynników występowania nietrzymania moczu. Niektóre sporty zwiększają ryzyko tego problemu. Lekarze, fizjoterapeuci, trenerzy odgrywają istotną rolę w informowaniu, zwiększaniu świadomości i profilaktyce dysfunkcji mięśni dna miednicy u kobiet aktywnie uprawiających sport. Im szybciej problem ten jest wykrywany tym mniej nasilony i jego leczenie może być prostsze, skuteczniejsze z wykorzystaniem mniej inwazyjnymi metod leczenia.

Cel: Celem niniejszego artykułu jest systematyczny przegląd literatury na temat występowania nietrzymania moczu wśród kobiet aktywnie uprawiających sport i zawodowych sportsmenek.

Materiał i metody: Badania wyszukiwano w elekronicznych bazach: PubMed, BIOSIS, Web of Science, Medline za pomocą słów kluczowych: urinary incontinence, pelvic floor disorders, atletic women,, physically active women. Do analizy włączono 29 artykułów spełniających kryteria włączenia.

Wyniki: W pracy przeanalizowano częstość występowania, czynniki ryzyka, patofizjologie i zasady leczenia nietrzymania moczu wśród kobiet aktywnych fizycznie i zawodowych sportsmenek.Najwyższa częstość występowania nietrzymania moczu jest opisana u zawodniczek trenujących w takich dyscyplinach jak: siatkówka, piłka ręczna, koszykówka. Liczba turniejów rocznie, trening siłowy i trening na dworze miał znaczącą ujemną korelację z osłabieniem mięśni dna miednicy (wraz ze wzrostem tych zmiennych spada napięcie mięśni dna miednicy). Niższe napięcie mięśni krocza koreluje ze wzrostem objawów nietrzymania moczu i zaburzeń w obrębie dna miednicy.

Wnioski: Trening mięśni miednicy dna miednicy jest uważany za lek pierwszego rzutu w terapii wysiłkowego nietrzymania moczu. Instruktorzy

fitness, trenerzy personalny, opiekunowie sportowców powinny być wykształceni i świadomi konieczności odpowiedniej oceny pacjentki i wprowadzania ćwiczeń wzmacniających mięśnie dna miednicy. Istnieje potrzeba dalszych badań podstawowych na temat czynności mięśni dna miednicy w trakcie aktywności fizycznej.

Słowa kluczowe: nietrzymanie moczu, sport, zawodniczki, dysfunkcje mięśni dna miednicy

Wykorzystanie joysticka komputerowego przy ocenie postępów rehabilitacji ręki

***Justyna Miodowska**, justyna.miodowska@gmail.com; Zakład Mechaniki Doświadczalnej i Biomechaniki, Instytut Mechaniki Stosowanej, Wydział Mechaniczny, Politechnika Krakowska*
***Magdalena Kromka-Szydek**, mkszydek@mech.pk.edu.pl; Zakład Mechaniki Doświadczalnej i Biomechaniki, Instytut Mechaniki Stosowanej, Wydział Mechaniczny, Politechnika Krakowska*

Celem pracy było przedstawienie możliwości wykorzystania joysticka komputerowego wraz z odpowiednim oprogramowaniem do śledzenia postępów rehabilitacyjnych ręki pacjentów.

Najpopularniejszą metodą służącą do oceny ruchliwości ręki jest obecnie metoda wykorzystująca goniometr. Pozwala ona na bezpośredni pomiar wartości kątów stawowych różnych segmentów ciała. W badaniach wykorzystano joystick Saitek Cyborg 3D Rumble. Model ten charakteryzuje się zadowalającą szybkością działania oraz trwałą i stabilną konstrukcją. Ma to znaczący wpływ na kontrolę i śledzenie ruchu kursora na ekranie komputera. Joystick zbudowany jest z wychylnego drążka zamocowanego na podstawce, którego przechylenie w odpowiednim kierunku powoduje reakcję sterowanego obiektu możliwą do zaobserwowania w czasie rzeczywistym.

Praca na stanowisku polegała na śledzeniu kursorem zadanego kształtu figury – okręgu. Zadaniem testowanej osoby było jak najwierniejsze odwzorowanie zadanego kształtu i prowadzenie kursora jak najbliżej zarysu średnicy figury. Badaniom poddano łącznie 140 osób, w tym 106 kobiet oraz 34 mężczyzn. Materiał badawczy podzielono na 4 grupy: studentów kierunku Inżynieria biomedyczna, pacjentów reumatoidalnych, zawodniczki czynnie uprawiające siatkówkę oraz osoby po urazach mechanicznych ręki.

Przeanalizowane w pracy wyniki pozwalają określić stopień sprawności ręki. Przedstawiona w pracy metoda wykorzystująca joystick komputerowy wraz z oprogramowaniem ułatwia samodzielną kontrolę postępów w rehabilitacji przez pacjenta. Proponowana metoda ma na celu znaczne skrócenie procedury obserwacji i pomiaru zmian ruchliwości ręki. Dzięki niej sam pacjent może łatwo i regularnie kontrolować swoje postępy w warunkach domowych lub podczas turnusów rehabilitacyjnych.

Podsumowując, wykorzystując dynamiczny rozwój technik informatycznych można posłużyć się prostym programem wykorzystującym joystick do przeprowadzania ćwiczeń rehabilitacyjnych oraz sprawdzania postępów w odzyskiwaniu sprawności ruchowej.

Słowa kluczowe: rehabilitacja, metoda komputerowa, sprawność ręki, joystick komputerowy

Wykorzystanie symulacji medycznej jako innowacyjnej formy kształcenia studentów fizjoterapii

***Karolina Załuska**, carolinazaluska@, Centrum Symulacji Medycznej UM Lublin*
***Paula Szlachta**, paula.szllachta@gmail.com, Centrum Onkologii Ziemii Lubelskiej*
***Michał Popajewski**, mpopajewski@o2.pl, Studenckie Koło Anatomii Klinicznej i Symulacji Medycznej UM Lublin*

Wprowadzenie: Symulacja medyczna to rozwijający się kierunek edukacji medycznej, która polega na zastosowaniu prostych trenażerów, symulatorów pacjenta lub pacjentów standaryzowanych. Głównym celem edukacji fizjoterapeutów jest przygotowanie ich do pracy w warunkach klinicznych. Jednym z największych wyzwań placówek edukacyjnych jest znalezienie sposobu, który ułatwiłby studentom przeniesienie i zastosowanie wiedzy w warunkach klinicznych.

Cel badań:. Celem pracy było poznanie stosunku oraz określenie stopnia użyteczności technik symulacji medycznej w procesie kształcenia studentów fizjoterapii .

Materiały i Metody: W badaniach wzięło udział 80 studentów III roku kierunku fizjoterapia Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. W każdej grupie przeprowadzono dwa scenariusze symulacyjne z wykorzystaniem symulatora geriatrycznego Nasco LFO400 I. W celu określenia stopnia użyteczności i stosunku studentów

do technik symulacyjnych wykonano anonimową ankietę przez i po zajęciach. Otrzymane dane analizowano testem Wilcoxona, a różnice pomiędzy wynikami uznano za istotne jeśli $p < 0,05$.

Rezultaty: Obserwowano istotny ($p<0,001$) wzrost wartości badanych parametrów ocenianych przed i po kursie. Analiza statystyczna wykazała, iż ocena samodzielności wykonania wybranych procedur wzrosła istotnie po odbyciu kursu w stosunku do ich oceny przed kursem. Studenci zwrócili uwagę na aspekt praktyczny zajęć symulacyjnych, które znacznie zwiększyły poziom pewności siebie w wykonywaniu procedur fizjoterapeutycznych w rzeczywistych warunkach klinicznych.

Wnioski: Spektrum symulacji medycznej jest zróżnicowane i może być stosowane w procesie nauczania fizjoterapii w tym kardio-pulmonologicznej, pediatrycznej oraz neurologicznej. Nauka w symulowanych środowiskach, może zapewnić kontrolowane, bezpieczne środowisko nauki, obejmując aspekty kliniczne, techniczne, psychomotoryczne, komunikacji interpersonalnej, pracy zespołowej oraz umiejętności podejmowania decyzji klinicznych.

Słowa kluczowe: symulacja medyczna, edukacja medyczna, fizjoterapia

Zapalenie nadkłykcia bocznego kości ramiennej – nieoperacyjne metody leczenia

***Małgorzata Pucułek**, email: malgorzata.puculek@gmail.com; Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Gastroenterologii z Pracownią Endoskopową, UM Lublin*
***Aneta Szafraniec**, aneta.szafraniec@gmail.com, Katedra i Zakład Immunologii Klinicznej, UM Lublin*
***Dominik Porada**, porada.dominik@gmail.com, Katedra i Klinika Endokrynologii, UM Lublin*

Zapalenie nadkłykcia bocznego kości ramiennej, czyli tak zwany łokieć tenisisty, jest przewlekłym zespołem bólowym, który występuje u około 3% populacji ogólnej. Wśród osób wykonujących ciężką pracę fizyczną częstość tej patologii może sięga 15%, a u tenisistów nawet 50%. Przyczyną dolegliwości są zmiany o charakterze degeneracyjnym. Celem pracy jest przedstawienie nieoperacyjnych metod leczenia tego schorzenia na podstawie analizy najnowszych doniesień naukowych. Zachowawcze metody leczenia zapalenia nadkłykcia bocznego kości ramiennej można podzielić na kilka kategorii. Pierwsza z nich obejmuje dostawowe injekcje, przy użyciu glikokortykosterydów, toksyny botulinowej, a także wstrzyknięcia autologicznej krwi lub osocza zawierającego płytkopochodne czynniki wzrostu (PDGF). Dodatkowo możliwe jest zastosowanie metod z zakresu fizykoterapii: laseroterapia, ultradźwięki, jonoforeza, krioterapia. Pomocna jest także terapia manualna, terapia tkanek miękkich i punktów spustowych, a także kinezyterapia i kinesiotaping. Nowymi technikami stosowanymi w leczeniu tego typu zmian obejmują terapię falą uderzeniową i metodę Topaz, wykorzystującą fale o częstotliwości fal radiowych. Z przeprowadzonej analizy wynika, że nie istnieje jeden skuteczny sposób leczenia zapalenia nadkłykcia bocznego kości ramiennej. Objawy schorzenia mogą ustąpić po zastosowaniu każdej z powyższych metod leczenia, stosowanych pojedynczo albo w skojarzeniu lub też może dochodzić do samoograniczenia się dolegliwości.

Słowa kluczowe: łokieć tenisisty, terapia łokcia tenisisty

Zastosowanie biofeedbacku w neurorehabilitacji

***Janusz Kocjan**, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Studium Doktoranckie Wydziału Lekarskiego w Katowicach*

Biofeedback, czyli biologiczne sprzężenie zwrotne, stanowi formę terapii polegającą na dostarczeniu organizmowi informacji zwrotnej („feedback") o zmianie jego stanu fizjologicznego. Umożliwia on kontrolowanie sygnałów pochodzących z Ośrodkowego Układu Nerwowego (OUN),

w wyniku czego stwarza możliwość świadomej modyfikacji funkcji bądź korekcji występującego zaburzenia, która w normalnych warunkach nie podlega świadomej kontroli. Metoda ta z powodzeniem wykorzystywana jest w psychologii, medycynie oraz sporcie. Od ponad 50 lat znajduje także zastosowanie w rehabilitacji (m.in. w takich dziedzinach jak neurorehabilitacja), stanowiąc nie tylko uzupełnienie tradycyjnego postępowania fizjoterapeutycznego, lecz również jego integralną część.

Celem pracy jest przegląd rodzajów i form terapii biofeedback, które są obecnie wykorzystywane w rehabilitacji pacjentów ze schorzeniami neurologicznymi. Ponadto praca ta ma również na celu zidentyfikować luki w obecnie istniejącej literaturze oraz zwrócić większą uwagę na niektóre aspekty kliniczne związane z jego zastosowaniem. W niniejszym opracowaniu dokonano podziału: na rodzaj biofeedbacku (EEG, EMG, GSR) oraz jednostkę chorobową (udar mózgu, choroba Parkinsona, stwardnienie rozsiane, urazy rdzenia kręgowego, nietrzymanie moczu). Przeglądu piśmiennictwa dokonano korzystając z zasobów następujących baz danych: PubMed, Cochrane oraz Physiotherapy Evidence Database (PEDro). Zgodnie z dotychczasową wiedzą autora praca ta stanowi pierwszą próbę tak kompleksowego ujęcia przedstawionego tematu.

Słowa kluczowe: biofeedback, neurorehabilitacja, fizjoterapia

Zastosowanie plastrowania dynamicznego w redukcji obrzęków i zmarszczek wokół oczu

***Patrycja Nowak**, patrycja.nowak102@icloud.com; Uniwersytet Jagielloński- Collegium Medicum Wydział Farmaceutyczny Zakład Dermatologii Doświadczalnej i Kosmetologii,*
***Tomasz Wilk**, Szpital Uniwersytecki w Krakowie Centrum Urazowe Medycyny Ratunkowej i Katastrof,*
***Magdalena Niewęgłowska-Wilk**, magdalena_nw@interia.pl, Uniwersytet Jagielloński- Collegium Medicum Wydział Farmaceutyczny Zakład Dermatologii Doświadczalnej i Kosmetologii;*
***Radosław Śpiewak**, Uniwersytet Jagielloński- Collegium Medicum Wydział Farmaceutyczny Zakład Dermatologii Doświadczalnej i Kosmetologii*

Wstęp: Plastrowanie dynamiczne stosuje się od 1979 roku. Twórcą tej metody jest japoński chireopraktyk Dr. Kenzo Kase.

Metod w kosmetologii jak i fizjoterapii, które mają za zadanie zmniejszyć obrzęk limfatyczny jest wiele. Jednakże ciągle poszukuje się kolejnych – bardziej skutecznych. Plastry dynamiczne są jedną z nowoczesnych rozwiązań stosowanych w tym celu. Poprzez specjalną aplikację plastra metodą drenażu limfatycznego uzyskuje się usprawnienie mikrokrążenia, zmniejszenie zastoju płynów tkankowych i co za tym idzie redukcje obrzęków.

Cel: Celem pracy jest ocena wpływu plastrowania dynamicznego na redukcję obrzęków i zmarszczek w okolicy oczu.

Materiały i metody: W badaniu wzięła udział kobieta w wieku 48 lat u której zaobserwowano obrzęk i zmarszczki wokół oczu. Przed zabiegiem wykonano zdjęcie. W badaniu wykorzystano metodę drenażu limfatycznego przy pomocy plastra dynamicznego. Miejscem zabiegu była okolica jednego oka (powieka górna i dolna). Drugie oko stanowiło kontrolę.

Plaster o długości 6-8 cm został odpowiednio pocięty na wąsy. Z jednej strony pozostawiono 1-2 cm długości plastra (początek), z drugiej na wąsach 0,5-1cm (koniec) bez naciągu. Taśma utrzymywała się w miejscu zabiegu 3 dni.

Wyniki: Po 3 dobach zdjęto plaster i wykonano zdjęcie. Na zdjęciu tym widoczne jest wygładzenie skóry (redukcja zmarszczek) oraz zmniejszenie opuchlizny w okolicy badanego oka.

Wnioski: Zmniejszenie się zmarszczek i obrzęku limfatycznego na skutek działania plastra dynamicznego. Niezbędne będzie więc podjęcie dalszych badań na większej grupie pacjentów w celu stwierdzenia faktycznej skuteczności proponowanej metody.

Słowa kluczowe: plastrowanie dynamiczne, drenaż limfatyczny, obrzęk limfatyczny, zmarszczki

Zmodyfikowany Test Phalena: ocena skuteczności nowego testu diagnostycznego w rozpoznawaniu zespołu cieśni nadgarstka – badanie pilotażowe

***Janusz Kocjan**, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, Studium Doktoranckie Wydziału Lekarskiego w Katowicach*

Zespół cieśni nadgarstka (ZCN) jest jedną z najczęściej występujących neuropatii uciskowych kończyny górnej. Pomimo, iż badanie elektrodiagnostyczne stanowi podstawową procedurę w diagnozowaniu tego zespołu chorobowego, posiada ono jednak pewne ograniczenia. W diagnostyce funkcjonalnej na potrzeby fizjoterapii wykorzystywanych jest kilka testów prowokacyjnych, m.in. opracowany w 1957 roku test Phalena. Na podstawie przeprowadzonego przeglądu piśmiennictwa wiarygodność tego testu waha się w zakresie: 43-93% – czułość oraz 40-95% – swoistość. Uważa się jednak, że zarówno test Phalena, jak również, pozostałe testy prowokacyjne nie mają tak dużej mocy diagnostycznej, sugerując tym samym konieczność prowadzenia dalszych badań klinicznych w tym kierunku.

Celem pracy było przedstawienie zmodyfikowanego testu Phalena oraz ocena jego skuteczności w wykrywaniu ZCN. Ponadto określono jego czułość i swoistość w porównaniu z innymi testami prowokacyjnymi, tj. objawem Tinella, testem Phalena, odwróconym testem Phalena oraz testem Durkana.

Grupę badaną stanowiły 54 osoby w wieku 38-56 lat (M=47,54, SD=9,76) ze zdiagnozowanym ZCN. Obustronny ZCN stwierdzono u 18, a jednostronny u 36 pacjentów – przy czym zawsze dotyczył on ręki dominującej.

Wyniki przeprowadzonego badania wykazały, iż zmodyfikowany test Phalena charakteryzował się czułością oraz specyficznością na poziomie 90% oraz 95%, odpowiednio. Wartości te były znamiennie statystycznie większe niż w przypadku pozostałych przeprowadzonych testów prowokacyjnych.

Wnioskuje się, iż zmodyfikowany test Phalena może stanowić najbardziej dokładny spośród dotychczas opracowanych testów klinicznych służących do wykrywania ZCN. Konieczne jest jednak przeprowadzenie dalszych badań nad jego wiarygodnością kliniczną.

Słowa kluczowe: zespół cieśni nadgarstka, test Phalena, neuropatia

POSTERY NAUKOWE – UCZESTNICY

Biostymulacja laserowa i światło spolaryzowane (Bioptron) jako fizykoterapia w okresie pozabiegowym w chirurgii stomatologicznej i szczękowo-twarzowej

***Iwona Niedzielska**, szczekowo-twarzowa@sum.edu.pl; Kateda i Klinika Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej i Chirurgii Stomatologicznej ŚUM w Katowicach*
***Artur Banyś**, arturb22@tlen.pl; Kateda i Klinika Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej i Chirurgii Stomatologicznej ŚUM w Katowicach*
***Łukasz Kops**, lukasz.kops@gmail.com; Kateda i Klinika Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej i Chirurgii Stomatologicznej ŚUM w Katowicach*

Na pełen sukces terapeutyczny leczenia chirurgicznego składa się nie tylko prawidłowo przeprowadzona procedura zabiegowa, ale także właściwa opieka po zabiegowa. Zależy nam na jak najszybszym opanowaniu objawów pooperacyjnych i przywrócenie pacjenta do stanu prawidłowego funkcjonowania. Dyskomfort związany z dolegliwościami bólowymi a także obrzęk często zniechęca pacjentów do dalszej współpracy stąd konieczność poszukiwania skutecznych metod opanowania bólu i stanu zapalnego.

Celem pracy jest porównanie wpływu biostymulacji laserowej oraz naświetlania światłem spolaryzowanym (Bioptron) na ból, obrzęk i odwodzenie żuchwy u pacjentów poddanych zabiegom osteosyntezy stabilnej żuchwy.

Badaniem objęto grupę 75 pacjentów ze złamaniem żuchwy zakwalifikowanych do osteosyntezy stabilnej żuchwy . Pacjentów podzielono na trzy 25 osobowe grupy. Gr pierwsza naświetlana światłem spolaryzowanym, gr druga naświetlana światłem laserowym 660 nm, grupa trzecia kontrola.

W przypadku bólu istotnie statystycznie zmniejszanie objawów wystąpił już w 3 dobie w przypadku świtała spolaryzowanego1,82±1,35 i lasera 3,24±1,19 w stosunku do gr kontrolnej 1,08±1,04. Istotnie statystyczne zmniejszenie obrzęków wystąpiło po piątej dobie w obu gr badanych odpowiednio(1,82±0,62 1,54±0,59 w stosunku do gr kontrolnej 1,00±0,48

Istotne zwiększenie zakresu odwodzenia w gr naświetlanej światłem spolaryzowanym wystąpiło już w trzeciej 8,97±4,51 i piątej dobie 13,37 ±6,96 natomiast w gr naświetlanej laserem istotny wynik otrzymano po piątej dobie 13,03±7,47.

Wszystkie wymienione pozytywne efekty terapeutyczne laseroterapii i światła spolaryzowanego są celami, które należałoby zrealizować w fazie

po zabiegowej, a ze względu na łatwość wykonywania naświetlań przy użyciu przenośnegoi prostego w obsłudze sprzętu, a także dużą efektywność terapeutyczną, niewielką ilość działań niepożądanych oraz możliwość łączenia zabiegów światłolecznictwa z innymi metodami fizjoterapii staje się ona aktualnie jedną z podstawowych form terapii w ramach leczenia pozabiegowego i rehabilitacyjnego

Słowa kluczowe: laser biostymulacyjny, światło spolaryzowane, biostymulacja

Fizjoterapia w leczeniu spastyczności w mózgowym porażeniu dziecięcym

Rafał Piaścik, *piascik.rafal@gmail.com Studenckie Koło Naukowe Rehabilitacji Dziecięcej z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę" w Białymstoku, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku*
Łukasz Magnuszewski*;lmagnuszewski@g.pl Studenckie Koło Naukowe Rehabilitacji Dziecięcej z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę" w Białymstoku, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku*
Monika Mystkowska*; monika_93@o2.pl Studenckie Koło Naukowe Rehabilitacji Dziecięcej z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę" w Białymstoku, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku*

Mózgowe porażenie dziecięce (MPDZ) jest to zespół niepostępujących objawów uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego o nie do końca znanej etiopatogenezie. Częstym objawem występującym w MPDZ jest spastyczność, która ogranicza chorych w sferze fizycznej, pogarsza jakość życia, przez co utrudnia funkcjonowanie w życiu społecznym. Spastyczność spowodowana jest wzmożoną, patologiczną aktywnością komórek alfa rogów przednich rdzenia kręgowego. Zwalczanie spastyczności jest głównym celem procesu usprawniania pacjentów z MPDZ. Proces leczenia oprócz farmakologii opiera się głównie na fizjoterapii. Do działań niwelujących wzmożone napięcie mięśniowe zaliczamy: kinezyterapię, fizykoterapię, masaż, terapię zajęciową oraz kinesiotaping. Kinezyterapia obejmuje ćwiczenia ruchowe oraz metody terapeutyczne, które kształtują prawidłowe wzorce ruchowe poprzez zmniejszanie napięcia mięśniowego. Do specjalistycznych metod zaliczamy między innymi kinesiotaping, który wspomaga proces leczenia. Medycyna fizykalna w leczeniu spastyczności wykorzystuje: elektroterapię, magnetoterapię, ciepłolecznictwo oraz hydroterapię. Masaż obniża tonus mięśniowy, natomiast terapia zajęciowa poprawia funkcjonowanie w życiu codziennym. Odpowiednie połączenie różnych metod fizjoterapii przynosi korzystne efekty w leczeniu spastyczności. Leczenie fizjoterapeutyczne jest mało inwazyjną i szeroko dostępną forma usprawniania.

Celem pracy jest przedstawienie doniesień na temat fizjoterapeutycznych metod leczenia spastyczności u dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym.

Słowa kluczowe: fizjoterapia, spastyczność, MPDZ

Kompleksowa rehabilitacja w młodzieńczym idiopatycznym zapaleniu stawów

Łukasz Magnuszewski, *lmagnuszewski@g.pl;*
Rafał Piaścik*, piascik.rafal@gmail.com ;*
Monika Mystkowska*, monika_93@o2.pl;*
Studenckie Koło Naukowe Kliniki Rehabilitacji Dziecięcej z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę", Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku

Młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów (MIZS) jest najczęstszą chorobą reumatyczną wieku rozwojowego. Jest to immunologicznie zależna układowa choroba tkanki łącznej, charakteryzująca się nieswoistym zapaleniem wielu stawów, zmianami pozastawowymi i wieloma powikłaniami narządowymi. Etiologia nie jest znana, przyjmuje się, że do powstania zmian chorobowych przyczyniają się zakażenia wirusowe i bakteryjne oraz czynniki genetyczne. MIZS dotyczy zapalenia stawów rozpoczynającego się przed 16 rokiem życia dziecka, trwającego co najmniej 6 miesięcy. Zapalenie charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem obrazu klinicznego oraz odrębności od reumatologicznych chorób wieku dorosłego. Pierwszymi objawami choroby jest gorączka, ubytek masy ciała, a także trudna do ocenienia u małych dzieci sztywność poranna. Zmiany stawowe charakteryzują się zapaleniem tkanek miękkich okołostawowych połączonym z bólem przy ruchach czynnych i biernych. Choroba powoduje utrwalone zmiany w układzie ruchu często doprowadzając do trwałej niepełnosprawności.

W leczeniu MIZS stosuje się kompleksową rehabilitację dającą bardzo dobre efekty terapeutyczne. Głównym celem postępowania fizjoterapeutycznego jest zapobieganie rozwojowi dysfunkcji ruchowych oraz przedłużenie okresu remisji choroby. Dzięki zastosowaniu wielu metod z zakresu kinezyterapii, fizykoterapii jak i zaopatrzenia ortopedycznego polepszamy znacznie jakość życia pacjentów. Terapia prowadzona jest w formie zabawy dzięki czemu uzyskuje się większe zaangażowanie i chęć leczenia dziecka.

Celem pracy jest przedstawienie procesu kompleksowej rehabilitacji pacjentów z młodzieńczym idiopatycznym zapaleniem stawów.

Słowa kluczowe: młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów, reumatologia, rehabilitacja

Komponenta bólu neuropatycznego w niespecyficznych bólach krzyża

Marta Rosołek, *marta_rosolek@o2.pl, absolwentka UM im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu kierunek fizjoterapia*
Elżbieta Skorupska, *skorupska@ump.edu.pl UM im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Katedra Reumatologii i Rehabilitacji,*

Wstęp: Bóle odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa są jedną z najczęstszych przyczyn wizyt u specjalisty. Powszechnie spotykaną diagnozą są niespecyficzne bóle krzyża, które charakteryzuje niejednoznaczna przyczyna i charakter objawów. W ostatnich latach skupia się coraz większą uwagę na znaczeniu, oraz charakterystycznych cechach bólu neuropatycznego u pacjentów, których jedynym powodem dolegliwości wydają się być zmiany zwyrodnieniowe.

Materiał i metody: Badaniem objęto 30 osób, (w tym 23 kobiety i 7 mężczyzn) uskarżających się na bóle odcinka lędźwiowo-krzyżowego kręgosłupa. Wiek pacjentów obejmował przedział 24-81 lat. Kryterium włączenia stanowiły zmiany zwyrodnieniowe, zaś z badania wyłączały jakiekolwiek specyficzne przyczyny dolegliwości. Zastosowano ankietę, ocenę poziomu bólu za pomocą skali VAS, oceniający sprawność kwestionariusz Oswestry oraz testy charakterystyczne dla bólu neuropatycznego: LANSS, DN4, PainDetect.

Wyniki: Wyniki przeprowadzonego badania wskazały na prawdopodobieństwo wystąpienia komponenty bólu neuropatycznego u 13,3% badanych cierpiących z powodu niespecyficznych bóli kręgosłupa. Zauważono, że współwystępowanie komponenty neuropatycznej może mieć związek z przechodzeniem chorób takimi jak udar czy półpasiec. Potwierdzono silną dodatnią korelacje między tego typu bólem, a płcią żeńską oraz wpływem stresu (r=1). Wskazano na charakterystyczne cechy bólu neuropatycznego jak: spontaniczny początek, wrażliwość na zmiany temperatury otoczenia, drętwienie, pieczenie, swędzenie czy kłucie. Wykazano, że u pacjentów z prawdopodobną komponentą neuropatyczną intensywność nocnych doznań bólowych jest większa, niż u pacjentów bez tej komponenty.

Wnioski: Potwierdzono częstość współwystępowania komponenty neuropatycznej w niespecyficznych bólach krzyża oraz cechy charakterystyczne dla tego rodzaju bólu takie jak: nagły początek, reakcja na zmiany temperatury otoczenia, pieczenie, swędzenie, drętwienie i kłucie. Stwierdzono, że intensywność nocnych wrażeń bólowych u tych pacjentów jest większa, niż u pacjentów bez tej komponenty.

Słowa kluczowe: ból neuropatyczny, bóle niespecyficzne, bóle krzyża

Rozpoznanie stanu zawartości pierwiastków śladowych w chrząstce międzykręgowej. W poszukiwaniu związku z możliwymi procesami degeneracyjnymi w odcinku szyjnym i lędźwiowo-krzyżowym kręgosłupa

***Piotr Kulesza**, piotrkulesza@g.pl; Student Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrzu, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;*
***Bartlomiej Kulesza**, kuleszabartek88@gmial.com; Katedra i Klinika Chirurgii Urazowej i Medycyny Ratunkowej, Uniwersytet Medyczny w Lublinie;*
***Monika Kulig**, kuligmonika196@gmail.com; Student Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrzu, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach;*
***Jacek Kulesza**, j_kulesza@wp.pl, Oddział Neurochirurgii, Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu*

Wstęp. Związany z wiekiem spadek stężenia wody, kwasów nukleinowych i kolagenu typu 2 należą do czynników indukujących procesy zwyrodnieniowe krążków międzykręgowych (KM). Zaburzenia w wymianie składników odżywczych i metabolitów mogą powodować akumulację w KM niektórych substancji, m.in. pierwiastków śladowych (PŚ).

Cel. Wstępne rozpoznanie stanu zawartości PŚ w chrząstce międzykręgowej.

Materiał i metody. Analizowano 110 KM usuniętych u pacjentów z chorobą zwyrodnieniową w odcinkach szyjnym (C) i lędźwiowo-krzyżowym (LS) kręgosłupa, operowanych w Klinice Neurochirurgii. Usunięte fragmenty KM poddano analizie zawartości 17 PŚ w IUNG w Puławach. Pacjenci wypełnili ankietę złożoną z 13 pytań.

Wyniki. Średnia wieku pacjentów, u których operowano dyski C jest niższa o 4,5 roku w porównaniu do pacjentów, którym usunięto dyski LS. W obu grupach wykazano najwyższą zawartość Ca, Na i P, zawartość Mg i Fe były ok. 100x niższe, podczas gdy inne pierwiastki, wśród nich także potencjalnie toksyczne (Pb, Cd, Ni, Zn) były obecne tylko w śladowych ilościach. W krążkach lędźwiowych wykazano wyższą zawartość Cu i Sn, natomiast w krążkach szyjnych wyższe stężenie Li, Al, Mn, Co, Ni, Ga, Cd i Pb. Oceniono akumulację pierwiastków w powiązaniu z mechanizmem gromadzenia P i Ca: w krążkach szyjnych wykazano akumulację Fe, Zn, Ga, As, Se, Sr, Pd, Ba i Mg, w krążkach lędźwiowych Al, Zn, Sr, Pd i Ba. Nie wykazano związku między wysoką zawartością niektórych pierwiastków a czynnikami socjodemograficznymi.

Wnioski. Uzyskane wyniki mają charakter wstępny. Mogą wskazywać na akumulację niektórych pierwiastków w powiązaniu z mechanizmem gromadzenia P i Ca w krążkach szyjnych i lędźwiowych. Krążki C charakteryzuje istotnie wyższa zawartość wielu pierwiastków śladowych w porównaniu z krążkami LS, co może być związane z odmienną dynamika i przebiegiem procesów degeneracyjnych.

Słowa kluczowe: pierwiastki śladowe, krążek międzykręgowy, procesy degeneracyjne

Zaburzenia rozwoju ruchowego, poznawczego i komunikacyjnego u dzieci z padaczką

***Magdalena Kozłowska**, siegieda150@wp.pl; Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego; Uniwersytet Marii Curie- Skłodowskiej;*
***Jolanta Panasiuk**, lisa@poczta.onet.eu, Zakład Logopedii i Językoznawstwa Stosowanego; Uniwersytet Marii Curie- Skłodowskiej;*

Padaczka jest najczęściej występującą chorobą układu nerwowego u dzieci. Może wystąpić w każdym wieku, ale w 70% przypadków rozpoczyna się przed ukończeniem 14 r. ż . Jest chorobą przewlekłą o postępującym przebiegu, jej początek w okresie rozwojowym może zaburzyć rozwój dziecka na poziomach: ruchowym, poznawczym, emocjonalnym i komunikacyjnym. Wpływ na występowanie zaburzeń mają trzy grupy czynników. Czynniki biologiczne związane z chorobą (wiek wystąpienia napadów i czas trwania choroby, rodzaj i ilość występujących napadów itp.), farmakologiczne związane z działaniem leków przeciwpadaczkowych (eliminują napady ale mogą mieć działanie neurotoksyczne) oraz środowiskowe związane z ograniczeniami nakładanymi przez najbliższe otoczenie. Celem pracy jest odpowiedź na pytanie jak kształtuje się rozwój psychomotoryczny i proces nabywania kompetencji komunikacyjnej w sytuacji, kiedy u dziecka wystąpi padaczka. Wyniki badań wskazują narastanie deficytów funkcji motorycznych, poznawczych i komunikacyjnych w przebiegu choroby, u dzieci, u których przed wystąpieniem napadów rozwój był prawidłowy. Wystąpienie padaczki w okresie rozwojowym może spowodować spowolnienie tempa rozwoju, zatrzymanie rozwoju, a nawet utratę nabytych wcześniej umiejętności.

Kompleksowa rehabilitacja dziecka z padaczką powinna mieć charakter integracyjny i swym zakresem obejmować integrację ruchu i wyższych czynności psychicznych, stymulując rozwój Ośrodkowego Układu Nerwowego. Odpowiednio zaprogramowana i wcześnie podjęta terapia umożliwia dzieciom wyrównanie deficytów, a co się z tym wiąże, pełne uczestnictwo w życiu społecznym i poprawę jakości życia.

Słowa kluczowe: padaczka wieku rozwojowego, zaburzenia psychomotoryczne, zaburzenia komunikacyjne

Zastosowanie biomateriałów w implantologii

***Mateusz Niścior**, mateusz.niscior08@gmail.com Studenckie Koło Naukowe Biochemików UMCS, Wydział Biologii i Biotechnologii UMCS w Lublinie*
***Katarzyna Tarnawska**, katarzyna.tarnawska.umcs@gmail.com Studenckie Koło Naukowe Biochemików UMCS, Wydział Biologii i Biotechnologii UMCS w Lublinie*
***Monika Adamczyk**, mika16434@wp.pl Studenckie Koło Naukowe Biochemików UMCS, Wydział Biologii i Biotechnologii UMCS w Lublinie*

Biomateriał to każda inna substancja niż lek albo kombinacja substancji naturalnych lub syntetycznych, która może być wykorzystana w dowolnym czasie, a której zadaniem jest wypełnienie lub zastąpienie tkanek narządu lub jego części w celu spełnienia ich funkcji.

Materiały stosowane w implantologii należą do specyficznej grupy charakteryzującej się różnymi właściwościami, a także budową i składem. Grupa ta wyróżnia się od innych unikalną cechą, a mianowicie jest akceptowana przez organizm ludzki. Do tej grupy należą np. modyfikowane materiały węglowe, bioszkła oraz ceramika hydroksyapatytowa. Materiały te łączą się trwale z żywą tkanką lub biorą udział w jej regeneracji.

Niniejsza praca przedstawia przede wszystkim zastosowania biomateriałów w implantologii przybliżając również cechy, jakie wpływają na przydatność takiego przeznaczenia. Implanty wykonane z niektórych biomateriałów służą m.in. do produkcji endoprotez, sztucznych organów czy też do leczenia schorzeń kręgosłupa. Istnieje wiele technik operacyjnych, które mogą w większym lub mniejszym stopniu przyczynić się do wyleczenia kręgosłupa, aczkolwiek w ostatnich latach pojawiła się nowa grupa narzędzi chirurgicznych usprawniających ten proces i dająca nadzieję na powrót do zdrowia dla pacjentów. Bardzo ciekawe z punktu naukowego są również inteligentne stopy metali nieżelazych z pamięcią kształtu możliwych do zastosowania na implanty śródszpikowe. Stopy te są nową jakościowo grupą materiałów, rozwijającą się od roku 1962. Poszukiwania biomateriałów budujących sztuczne implanty naczyniowe, takie jak sztuczne serce, stanowią jeden z ważnych kierunków badań prowadzonych w obszarze inżynierii biomedycznej.

Słowa kluczowe: biomateriały, implantologia, bioceramika, biosensory

Zastosowanie kinesiotaping jako formy fizjoterapii po zbiegach z zakresu chirurgii stomatologicznej

***Iwona Niedzielska**, szczekowo-twarzowa@sum.edu.pl; Kateda i Klinika Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej i Chirurgii Stomatologicznej ŚUM w Katowicach*
***Artur Banyś**, arturb22@tlen.pl; Kateda i Klinika Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej i Chirurgii Stomatologicznej ŚUM w Katowicach*
***Łukasz Kops**, lukasz.kops@gmail.com; Kateda i Klinika Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej i Chirurgii Stomatologicznej ŚUM w Katowicach*

Obecnie w stomatologii daje się zaobserwować kierunki działań, mające na celu zwiększenie komfortu u pacjentów poddanych zabiegom chirurgicznym. Coraz częściej obok tradycyjnych metod terapeutycznych takich jak: farmakoterpia, laseroterpia, fizjoterpia, zabiegi termiczne, zostają zastosowane innowacyjne i równie bezinwazyjne metody rehabilitacyjne takie jak biopolaryzacja lampą Bioptron czy kinesiotaping

Celem pracy jest ocena skuteczności plastrów kinesiotape w zapobieganiu obrzęku, bólu i szczękościku po zabiegach ekstrakcji dolnych zatrzymanych zębów trzonowych

Badania przeprowadzono w okresie od września do grudnia 2014 na Oddziale Chirurgii Szczękowo-Twarzowej SPSK im A. Mielęckiego w Katowicach. Badaniem objęto pacjentów z zakwalifikowanymi do chirurgicznej ekstrakcji zatrzymanymi dolnymi trzecimi zębami trzonowymi.

Pacjenci zostali poddani zabiegowi chirurgicznej ekstrakcji zatrzymanego zęba trzeciego trzonowego. Z zastosowaniem standardowej procedury zabiegowej.

W obu grupach mierzono odwodzenie , obrzęk oraz dolegliwości bólowe przed operacyjnie w pierwszej, trzeciej i siódmej dobie pooperacyjnej.

W grupie badanej zanotowano mniejszy obrzęk pooperacyjny w stosunku do grupy kontrolnej już w pierwszej dobie po zabiegu. Tendencja ta utrzymywała się aż do 7 doby pooperacyjnej. W przypadku bólu pooperacyjnego w pierwszej dobie zanotowano mniejsze wartości w gr badanej w stosunku do grupy kontrolnej średnio o 2 punkty w skali VAS. Plastrowanie dynamiczne prowadziło również do szybszego powrotu do pełnego odwodzenia żuchwy.

Połączenie zabiegu chirurgicznego z kinesiotapingiem oferuje pacjentom mniej traumatyczne doznania pozabiegowe i znancząco

poprawia samopoczucie pacjentów a przy tym jest ekonomiczna i tania w użyciu. Należy jednak zaznaczyć, że ta forma terapii stanowi jedynie dodatkowy element wspomagający plan leczenia a dalsze badania przyczynią się do jeszcze lepszego jej wykorzystania w praktyce.

Słowa kluczowe: kinesiotaping, fizjoterapia pozabiegowa, chirurgia stomatologiczna

Zastosowanie Metody Vojty u dzieci z mózgowym porażeniem

***Monika Mystkowska**, monika_93@o2.pl; Studenckie Koło Naukowe Kliniki Rehabilitacji Dziecięcej z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę", Uniwersytet Medyczny w Białymstoku*
***Rafał Piaścik**, piascik.rafal@gmail.com; Studenckie Koło Naukowe Kliniki Rehabilitacji Dziecięcej z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę", Uniwersytet Medyczny w Białymstoku*
***Łukasz Magnuszewski**, lmagnuszewski@g.pl; Studenckie Koło Naukowe Kliniki Rehabilitacji Dziecięcej z Ośrodkiem Wczesnej Pomocy Dzieciom Upośledzonym "Dać Szansę", Uniwersytet Medyczny w Białymstoku*

Metoda Vojty jest zarówno sposobem wczesnego diagnozowania zaburzeń neurorozwojowych jak i koncepcją terapeutyczną polegającą na wyzwalaniu globalnych kompleksów ruchowych. Badanie kinezjologiczne opiera się na obserwacji i ocenie motoryki spontanicznej, reakcji posturalnych oraz odruchów pierwotnych. Terapia polega na torowaniu dróg nerwowych za pomocą pozycji aktywizującej oraz stymulacji odpowiednich stref wyzwalania.

Mózgowe porażenie dziecięce jest to zespół niepostępujących objawów uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego. Jednym z najczęściej wykorzystywanych sposobów w diagnostyce i terapii mózgowego porażenia jest metoda Vojty. Za pomocą torowania dróg nerwowych dąży się do odtworzenia dostępu do zakodowanego genetycznie programu rozwoju ruchowego. Leczenie prowadzi do ograniczenia powstania nieprawidłowych zastępczych wzorców ruchu i nauczenia szablonów zbliżonych do normy. Dzięki terapii uzyskujemy normalizację napięcia mięśniowego, poprawę ruchów fazowych i polepszenie automatycznej kontroli posturalnej, dążąc do uzyskania możliwości lokomocyjnych. W czasie terapii wpływamy również na funkcje wegetatywne i zachowanie chorego dziecka. Widoczne jest znaczne ograniczenie lęku niemowlęcia przed zmianą pozycji czy też poprawa rytmu i głębokości snu. W zależności od potrzeb pacjenta określamy cel bliższy i dalszy działania, który jest stopniowo osiągany poprzez współpracę terapeuty, lekarza i rodziców.

Celem pracy jest przedstawienie Metody Vojty oraz jej zastosowania w terapii dzieci z mózgowym porażaniem.

Słowa kluczowe: metoda Vojty, mózgowe porażenie dziecięce, ośrodkowy układ nerwowy

Indeks autorów:

Adamczyk M., 59
Banyś A., 51, 60
Bażant K., 35
Bogdański W., 28, 37
Bolach B., 31, 39
Bolach E., 31, 39
Bryłka K., 27, 35
Cygoń K., 13
Czapla P., 19
Czekaj N., 32
Dobrowolska A., 28, 37
Dziad A., 36
Goguł P., 16
Gromysz T., 17
Huras H., 40
Janiszewska N., 13
Józefowski P., 32
Karpiński R., 14, 15, 28, 37
Kocjan J., 45, 47
Kołodziejski P., 27, 35
Kops Ł., 51, 60
Kozłowska M., 58
Kromka-Szydek M., 42
Kulesza B., 56
Kulesza J., 56
Kulesza P., 56
Kulig M., 56
Ligas J., 28
Łagan S., 30
Magnuszewski Ł., 53, 54, 62
Maksymiuk J., 14
Maliszewski J., 13
Małko A., 35
Mańko M., 18
Michałek A., 13
Michoń A., 15
Michoń B., 15
Miodowska J., 30, 42
Mosiewicz A., 24
Mosiewicz B., 24
Mystkowska M., 53, 54, 62
Niedzielska I., 51, 60
Niewęgłowska-Wilk M., 46
Niścior M., 59
Nowak P., 46
Ostrogórska P., 36
Panasiuk J., 58
Patejuk K., 37
Piaścik R., 53, 54, 62
Popajewski M., 33, 43
Porada D., 29, 44
Pucułek M., 29, 44
Rdzanek M., 27
Rosołek M., 55
Rutkowska E., 24
Skorupska E., 55
Smidova N., 18
Smoląg D., 23
Suder A., 36
Szafraniec A., 29, 44
Szafraniec R., 31, 32, 39
Szlachta P., 25, 33, 43
Śpiewak R., 46
Tarnawska K., 59
Wilczyński M., 16
Wilk T., 46
Wójtowicz U., 40
Wybraniak M., 25
Załuska K., 25, 33, 43
Zubrzycki J., 18

Fundacja
TYGIEL
www.fundacja-tygiel.pl

eskulap
www.sympozjum-eskulap.pl

2nd V4 Conference
on Public Health
www.v4-publichealth.eu

70 lat po Wojnie
Polska i Świat 1945-2015
www.70latpowojnie.pl

EPISTEME
www.konferencja-episteme.pl

Aktywny Student
www.aktywnystudent.pl

Konferencja
TYGIEL
www.konferencja-tygiel.pl

ISBN 978-83-63768-64-5

Sorus