

Streszczenia prac prezentowanych podczas
XVIII Sympozjum Polskiego Towarzystwa Rehabilitacji

Rzeszów, 13-14 października 2017 r.

Nowa jakość i funkcjonalność w rehabilitacji ręki spastycznej - dynamiczne ortezy

Jacek Czarnek

Przychodnia Lekarzy Wojskowych w Warszawie

Wstęp: Rocznie w Polsce rejestruje się około 60 000 nowych zachorowań na udar mózgu co stanowi trzecią co do częstości przyczynę niepełnosprawności u osób powyżej 40 r.ż. Statystycznie u około 55-75% pacjentów po upływie 6 miesięcy od zachorowania nadal utrzymuje się niedowład kończyny górnej znacząco ograniczając lub całkowicie uniemożliwiając jej używanie.

Cel pracy: Przedstawienie nowatorskiego podejścia do rehabilitacji chorych z niedowładem kończyny górnej wykorzystującego w terapii dynamiczne ortezy ręki.

Metoda: Dokonano przeglądu piśmiennictwa i poddano krytycznej analizie wiedzę z tego zakresu.

Wyniki: W badaniach zastosowano dynamiczną ortezę SaebFlex, która odtwarza funkcjonalne ustawienie nadgarstka oraz wspomaga ruch wyprostowania palców. Terapia z tą ortezą umożliwia intensywne ćwiczenie funkcji całej kończyny górnej z opcją chwytu zarówno we wczesnym jak i chronicznym okresie choroby. Prowadzone ćwiczenia u chorych chronicznych istotnie statystycznie zwiększyły zakres czynnego ruchu w kończynie, jego kontrolę oraz wpłynęły na obniżenie napięcia mięśniowego.

Wnioski: Uzyskane wyniki badań pokazują, że prowadzony u pacjentów intensywny program ćwiczeń z dynamiczną ortezą oparty na wykonywaniu dużej liczby powtórzeń istotnie poprawia funkcję kończyny już po 1-2 tygodniach trwania programu.

Słowa kluczowe: ręka, spastyczność, rehabilitacja kończyny górnej, udar, niedowład, dynamiczna orteza

Diagnostyka i aktualne podejście terapeutyczne w autoimmunologicznych zapaleniach mózgu u dzieci i młodzieży

Elżbieta Czyżyk

Klinika Neurologii Dziecięcej, Kliniczny Szpital Wojewódzki Nr 2 im. Św. Jadwigi Królowej w Rzeszowie

WSTĘP: Postęp w diagnostyce autoimmunologicznych zapaleń mózgu u dzieci i młodzieży, który dokonał się w ciągu ostatnich 10 lat doprowadził do wyodrębnienia nowych zespołów oraz ich biomarkerów, takich jak przeciwciała przeciwko powierzchniowym antygenom komórkowym oraz przeciwko antygenom wewnątrzkomórkowym.

MATERIAŁ i METODY: W pracy przedstawiono przypadki autoimmunologicznego zapalenia mózgu

u dzieci hospitalizowanych w Klinice Neurologii Dziecięcej w Rzeszowie. Celem pracy była ocena przydatności kryteriów klinicznych rozpoznania autoimmunologicznego zapalenia mózgu u dzieci i młodzieży (możliwe, prawdopodobne oraz pewne) w diagnostyce i leczeniu.

WNIOSKI: 1. Dzieci z objawami autoimmunologicznego zapalenia mózgu wymagają szerokiej diagnostyki różnicowej.

2. Zastosowanie klinicznych kryteriów rozpoznania autoimmunologicznego zapalenia mózgu u dzieci pozwala na wczesne postawienie diagnozy i bezzwłoczne leczenie.

3. Immunoterapia wdrożona jak najwcześniej od rozpoznania oraz zastosowanie leków II rzutu przy braku skuteczności leczenia poprawiają rokowanie w autoimmunologicznym zapaleniu mózgu.

Słowa kluczowe: przeciwciała przeciweuronalne, autoimmunologiczne zapalenie mózgu, dzieci, leczenie

(Kinesio)Taping- co mówi medycyna oparta na faktach?

Barbara Dobies-Krześniak^{1,2}, Beata Tarnacka^{1,2}
¹MCR Stocer, ²WUM²

Wprowadzenie: Plastrowanie jako metoda mająca zapobiegać urazom oraz metoda rehabilitacji jest społecznie znana i akceptowana. Czy jest skuteczna? Celem pracy jest przegląd publikacji związanych z plastrowaniem (dynamicznym) stosowanym w różnych sytuacjach klinicznych.

Materiały i metody: Przegląd literatury z baz: PubMed, EMBASE, Cochrane. Użyte hasła: kinesiotaping, kinesio taping, kinesio tape, kinesiotape, athletic tape, orthotic tape. Zanalizowano przeglądy systematyczne i metaanalizy do 2016, randomizowane badania z grupą kontrolną, badania randomizowane, badania z grupą kontrolną i badania obserwacyjne z roku 2016 koncentrujące się na użyciu plastrowania w zapobieganiu urazom i rehabilitacji.

Wyniki: Zidentyfikowano 12 przeglądów systematycznych i metaanaliz dotyczących jedynie plastrowania, 9 rozważających plastrowanie jako opcję leczniczą, oraz 45 publikacji z roku 2016 - w tym randomizowane badania z grupą kontrolną, badania randomizowane, badania z grupą kontrolną i badania obserwacyjne.

Wnioski: Z przeglądów i metaanaliz: istnieje niewielka liczba niskiej jakości badań randomizowanych z grupą kontrolną, na małych grupach pacjentów, analiza porównawcza publikowanych wyników jest ograniczona ze względu na ogromną niejednorodność stosowanych protokołów badawczych i zbieranych danych. Z ostatnich badań: plastrowanie jako dobra metoda stabilizacji, w obręku limfatycznym dobra, ale nie lepsza od kompresjoterapii, nie potwierdzono skuteczności jako metody przeciwbólowej i metoda aktywizującej mięśnie.

Słowa kluczowe: kinesiotaping, plastrowanie

Ocena efektów nauki chodu z wykorzystaniem robota u osób z stwardnieniem rozsianym

Mariusz Drużbicki¹, Agnieszka Guzik¹, Grzegorz Przysada¹, Agnieszka Brzozowska-Magoń¹, Agnieszka Ćwirlej-Sozańska¹, Krzysztof Cygoń¹, Roman Bednorz¹, Boczula Grzegorz¹, Halina Bartosik-Psujek¹

¹*Institut Fizjoterapii, Wydział Medyczny, Uniwersytet Rzeszowski, Przyrodniczo-Medyczne Centrum Badań Innowacyjnych Uniwersytetu Rzeszowskiego*

Wprowadzenie: Jednym z głównych celów rehabilitacji osób z stwardnieniem rozsianym (MS) jest poprawa i utrzymanie funkcji chodu. W nauce chodu, szczególnie osób z nasileniem i zaawansowaniem choroby, wykorzystuje się systemy aparaturowe. Badania dowodzą, że większość pacjentów neurologicznych w wyniku rehabilitacji chodu z wykorzystaniem urządzeń wspomagających uzyskuje pozytywne efekty. Głównym celem badania była ocena wpływu 3 tygodniowego treningu z egzoszkieletem wspomagającym chód (EAW) na poprawę prędkości chodu, siły mięśniowej i równowagi osób z MS.

Materiał i metoda: W badaniu uczestniczyło 12 osób z stwardnieniem rozsianym (EDSS - 7). Oceniano chód w Timed 25-Foot Walk Test, siłę mięśniową kończyn dolnych oraz równowagę. Wykonano badanie początkowe oraz badania kontrolne przed i po zakończeniu program nauki chodu z EAW oraz po 6 tygodniach od zakończenia program. Każdy z uczestników zrealizował 15 treningów chodu z EAW. Każdy trening trwał 60 minut.

Wyniki: Uczestnicy po zakończeniu 3 tygodniowego treningu z egzoszkieletem zwiększyli prędkość chodu ($p=0,003$). Poprawa została wykazana również w badaniu końcowym ($p=0,034$). Zaobserwowano poprawę równowagi ciała, ale różnice nie były istotne statystycznie. Program treningu chodu z egzoszkieletem wpłynął na istotną statystycznie poprawę siły mięśniowej. Wykazano zwiększenie wartości całkowitej pracy i średniej wartości mocy prostowników i zginaczy stawów kolanowych. Zaobserwowano nieznaczne zmniejszenie poziomu zmęczenia, ale różnice nie były istotne statystycznie.

Wnioski: Trening chodu osób z MS z wykorzystaniem egzoszkieletu może być wartościową metodą w programie rehabilitacji. Trening chodu w optymalnym wzorcu z dużym zaangażowaniem ćwiczącego wpłynął na poprawę prędkości chodu i siły mięśniowej badanej grupy.

Słowa kluczowe: stwardnienie rozsiane, rehabilitacja, nauka chodu, roboty wspomagające chód

Różnice w barierach społeczno-środowiskowych pacjentów z urazem rdzenia kręgowego odcinka szyjnego i piersiowego kręgosłupa

Justyna Frasuńska^{1,2}, Beata Tarnacka^{1,2}, Krzysztof Wasiak²

¹Warszawski Uniwersytet Medyczny Klinika Rehabilitacji, ²Mazowieckie Centrum Rehabilitacji STOCER

Wprowadzenie

Wczesna rehabilitacja szpitalna po urazie rdzenia kręgowego (URK) poprawia jakość życia. Po opuszczeniu ośrodka rehabilitacyjnego pacjenci doświadczają problemów codziennych.

Materiał i metoda

W badaniu uczestniczyło 65 pacjentów z URK. 34 spośród nich to osoby z URK z poziomu szyjnego kręgosłupa (URK-C), 31 chorych - URK z poziomu piersiowego kręgosłupa (URK-Th).

Postużono

się dokumentacją medyczną, skalą SIP68 oraz autorską ankietą.

Wyniki

URK ogranicza możliwości środowiskowej partycypacji. Pacjenci po URK nie korzystają z komunikacji publicznej (70% tetraplegików oraz 74% paraplegików); nie pracują (85% URK-C oraz 80% chorych z URK-Th). W gorszej sytuacji znajdują się pacjenci mieszkający na wsi. Sytuacja materialna po URK pogorszyła się u ponad $\frac{3}{4}$ badanych. Ponad 60% tetraplegików i około 50% paraplegików stale przebywa w domu. Ich niepełnosprawność przekłada się na słabszą partycypację społeczną. W gorszej sytuacji znajdują się tetraplegicy. Do mniejszego udziału w życiu społecznym przyznało się 90% chorych z URK-C oraz 70% pacjentów - chorych z URK-Th. Podobnie wygląda życie kulturalne tych pacjentów. Niecałe 40% tetraplegików i ponad 50% poświęca swojemu hobby krótsze odcinki czasu. Ponad 50% tetraplegików zaprzestało dbać o osobiste interesy (w tym: płacenie rachunków, planowanie wydatków domowych), podczas gdy wśród paraplegików stanowi tę grupę niecałe 20%. Pomimo stałego rozwoju infrastruktury architektonicznej około $\frac{2}{3}$ pacjentów zwraca uwagę na bariery występujące w ich środowisku.

Wnioski

słaba partycypacja społeczno-środowiskowa u chorych z URK-C;

większa izolacja społeczna chorych z URK-C;

słaba partycypacja społeczna u pacjentów z aglomeracji wiejskiej;

niska aktywność zawodowa pacjentów z URK.

Słowa kluczowe: Uraz rdzenia kręgowego, tetraplegia, paraplegia, partycypacja społeczno-środowiskowa,

Ocena rozwoju dzieci po zastosowaniu hipotermii leczniczej leczonych w Oddziale Rehabilitacji Diennej USD

Monika Gasińska¹, Ewa Korzycka¹

¹Uniwersytecki Szpital Dzieciątęcy Kraków, AWF im. B. Czecha Kraków

Hipotermia lecznicza jest metodą neuroprotekcji ośrodkowego układu nerwowego u dzieci z objawami encefalopatii niedotlenieniowo- niedokrwiennej (ENN). Umożliwia kontrolowane obniżanie temperatury ciała o ok. 3-4st przez 72 godziny.

Hipotermia została zaakceptowana w Stanach Zjednoczonych jako metoda leczenia w przypadkach ENN w 2006 roku. W Europie w 2010 roku opublikowano wyniki badań dotyczących efektów hipotermii leczniczej. W Polsce pierwszy zabieg wykonano w 2009 roku w Poznaniu.

Hipotermia jest stosunkowo bezpieczną i efektywną metodą leczenia ENN noworodków urodzonych o czasie. Wskazania jak i przeciwwskazania do wykonania zabiegu są ściśle określone. Standaryzowane urządzenia pozwalają na wykonywanie dwóch rodzajów zabiegów. Selektynnego chłodzenia głowy (SHC selective head cooling) oraz chłodzenia całego ciała (WBC whole body cooling). Skuteczność działania hipotermii leczniczej to przede wszystkim obniżenie stopnia śmiertelności, ograniczenie deficytów neurologicznych, poprawa rokowania wystąpienia mpd, padaczki, opóźnienia rozwoju umysłowego. Zabieg hipotermii nie jest wolny od powikłań, a odsetek zgonów nadal pozostaje wysoki (40%-50%).

W Uniwersyteckim Szpitalu Dziecięcym w Krakowie w okresie od 2014 do 2017 roku do oddziału dziennego rehabilitacji przyjęto 10 dzieci (7 dziewczynek i 3 chłopców) po zabiegu hipotermii. Dzieci pozostawały w opiece oddziału do czasu rozpoczęcia samodzielnego chodu lub do momentu postawienia diagnozy mpd. Opieka w oddziale rehabilitacyjnym obejmowała badanie testem TIMP, instruktarz dla rodziców wg koncepcji COPCA, terapię NDT-Bobath, zajęcia pedagogiczne, monitoring psychologiczny, okresowe badania lekarskie.

Hipotermia stosowana jest od wielu lat, ale nadal pozostaje do wyjaśnienia wiele kwestii jednak zastosowanie jej u noworodków z ENN stwarza możliwości poprawy ich rokowania.

Słowa kluczowe: encefalopatia niedotlenieniowo-niedokrwienna, hipotermia, ocena rozwoju, wspieranie rozwoju

Efekty terapii funkcjonalnej po zabiegach kończyn górnych u dzieci z artrogrypozą leczonych w Oddziale Rehabilitacji Stacjonarnej USD

Monika Gasińska¹, Sylwia Kopacz¹

¹Uniwersytecki Szpital Dzieciątę Kraków, AWF im. B. Czecha Kraków

Artrogrypoza schorzenie wrodzone, o różnym obrazie klinicznym, nieuleczalne stawia przed zespołem leczniczym zadanie stworzenia spójnego, rozłożonego na lata, perfekcyjnie zaplanowanego planu leczenia. Od 2003 roku programy rehabilitacyjne tworzone są zgodnie z zasadami Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcji Niepełnosprawności i Zdrowia ICF (International Classification of Function, Disability and Health). Zgodnie z ICF. Leczenie operacyjne - podstawowe - zmienia zburzoną strukturę układu kostno-stawowo-mięśniowego. Leczenie rehabilitacyjne - wpływa na funkcję tegoż układu. Zaopatrzenie ortopedyczne - pozwala na trening umiejętności, aktywności, możliwość wykonywania zadań. Terapia zajęciowa, zajęcia pedagogiczne - umożliwia funkcjonowanie. Rehabilitacja środowiskowa - warunkuje uczestnictwo. Umiejętności, które są niezbędne do bycia samodzielnym i niezależnym mierzymy wg katalogu aktywności ICF lub używamy skal PEDI, GMFM (umiejętności motoryczne), Quest (funkcja ręki). Nabywanie przez dziecko wybranych umiejętności zgodnie z jego wiekiem i możliwościami odbywa się na drodze edukacji, reedukacji lub kompensacji. Czynność czy zadanie jest niekiedy możliwe do wykonania jedynie w sposób ułatwiony lub zastępczy. Zmiana ilościowa w teście niezależności WeeFIM jest dowodem skuteczności prowadzonej terapii.

W Uniwersyteckim Szpitalu Dzieciątę w Krakowie w okresie od 2011 do 2017 roku w oddziale rehabilitacji leczono 39 dzieci z artrogrypozą (19 dziewczynek i 20 chłopców). Po operacji kończyn górnych było 5 dzieci 3 chłopców i 2 dziewczynki. Leczenie w oddziale rehabilitacyjnym obejmowało badanie testem BFMF, House, Ferrari, MACS, terapię NDT-Bobath, zajęcia pedagogiczne, terapię ręki oraz trening funkcjonalny. Efekty obejmowały zdobycie umiejętności samoobsługi w tym możliwości samodzielnego jedzenia.

Słowa kluczowe: artrogrypoza, zabiegi operacyjne kończyn górnych, trening funkcjonalny, umiejętności motoryczne

Zastosowanie posturografii statycznej z ruchami głowy dla oceny uszkodzeń przedsionkowych.

Magdalena Janc¹, Ewa Zamysłowska- Szmytke¹, Mariola Śliwińska- Kowalska¹

¹Institut Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera w Łodzi

Wstęp: Wprowadzenie ruchów głowy do badania posturografii statycznej aktywuje układ przedsionkowy, co pozwala na ocenę wpływu zaburzeń pobudliwości błędników na utrzymanie postawy.

Cel: Ocena przydatności posturografii statycznej z ruchami głowy dla wykrywania zaburzeń przedsionkowych oraz oceny stopnia kompensacji tych zaburzeń.

Materiały/ Metody: Do badań włączono trzy grupy osób: 1) NS- 42 osoby (wiek średnio 54,1 lat) z zawrotami głowy oraz nieskompensowanym uszkodzeniem jednego błędnika w badaniach wideonystagmograficznych; 2) S- 25 osób (52,7 lat) ze skompensowanym uszkodzeniem jednego błędnika oraz 3) Z- 40 osób zdrowych (30,5 lat).

U wszystkich osób przeprowadzono badanie otoneurologiczne oraz kwestionariuszowe objawów. Badanie posturografii statycznej obejmowało 4 próby: 1- z oczami otwartymi i 2- z oczami zamkniętymi na stabilnej podstawie; 3- z oczami otwartymi i 4- z oczami zamkniętymi na pianie. Badanie przeprowadzono dwukrotnie, w drugiej serii dołączono ruchy głowy w płaszczyźnie poprzecznej z prędkością kątową $46,5^\circ /s$.

Wyniki: Nie stwierdzono statystycznie istotnych różnic średnich prędkości wychwiał pomiędzy grupami badanymi w standardowym badaniu posturografii statycznej. W badaniu z ruchami głowy stwierdzono istotne statystycznie różnice średnich prędkości wychwiał między grupą zdrową a grupami z uszkodzeniami błędników dla wszystkich prób (1-4). Ponadto, w pierwszej próbie na stabilnym podłożu z otwartymi oczami stwierdzono istotne statystycznie ($p < 0,05$) różnice średnich prędkości pomiędzy grupą osób z uszkodzeniami skompensowanym (S) i nieskompensowanym (NS).

Wnioski: Badanie HS-posturografii pozwala uczulić badanie posturografii statycznej dla wykrywania nieprawidłowych reakcji przedsionkowych oraz umożliwia zróżnicowanie osób z uszkodzeniami skompensowanym i nieskompensowanym.

Słowa kluczowe: Posturografia, HS- Posturografia, zaburzenia równowagi

Rehabilitacja pulmonologiczna w XXI wieku - nowe wyzwania

Dariusz Jastrzębski

Śląski Uniwersytet Medyczny, Katedra i Klinika Chorób Płuc i Gruźlicy

Mimo, iż udowodniono korzystny wpływ rehabilitacji pulmonologicznej (RP) na redukcję objawów chorobowych, poprawę stanu fizycznego oraz psychicznego pacjentów z przewlekłymi chorobami płuc nadal rehabilitacja pulmonologiczna nie jest uznanym sposobem oddziaływania medycznego

u tych chorych. Dostępność RP jest ograniczona z wielu powodów: niedostatecznej wiedzy personelu medycznego, braku specjalistycznych ośrodków rehabilitacji oddechowej, braku wykwalifikowanego personelu, niedofinansowania i małej wiedzy o możliwościach RP. Obecnie posiadamy dowody, oparte na EBM, które jasno podają korzyści z RP: rehabilitacja pulmonologiczna redukuje hospitalizację, zmniejsza ilość wizyt lekarskich spowodowanych zaostrzeniami, poprawia zdolność wysiłkową, zmniejsza objawy chorobowe, poprawia siłę i wytrzymałość kończyn dolnych, poprawia sprawność funkcjonalną i jakość życia. Mimo tych korzyści, dostępność rehabilitacji pulmonologicznej jest niewystarczająca. Pacjenci nie korzystają z rehabilitacji pulmonologicznej mimo wskazań; zarówno z powodu braku wiedzy służb medycznych jak i ograniczonej dostępności. Są to obecnie główne bariery w dostępności tej formy pomocy chorym. RP nie jest nadal elementem obowiązującym w edukacji lekarzy, pielęgniarek i pomocniczego personelu medycznego. Istnieje pilna potrzeba opracowania jasnych procedur RP. Jedynie wzrost wiedzy i świadomości z korzyści RP daje szansę na upowszechnienie stosowania i poprawę dostępności tej procedury medycznej. RP jest jedną z najbardziej skutecznych i oszczędnych procedur medycznych skutkująca spadkiem hospitalizacji i redukcją zapotrzebowania na usługi medyczne. Wiedza płatnika o korzyściach RP jest niska, co też zapewne skutkuje niedoszacowaniem wyceny tych procedur.

Wiek XX należy uznać za erę rehabilitacji kardiologicznej. Opracowano procedury, oszacowano ich koszty a przede wszystkim upowszechniono jej stosowanie. Rehabilitacja kardiologiczna zaistniała w świadomości zarówno lekarzy jak i pacjentów jako nieodłączna część procesu terapeutycznego. Istnieje szansa, by wiek XXI stał się erą rehabilitacji pulmonologicznej. Udowodniono jej korzystny wpływ u chorych na POChP, i to na każdym etapie rozwoju tej choroby. RP stała się obecnie zalecanym sposobem leczenia POChP przez wytyczne międzynarodowych towarzystw (ATS,ERS) oraz wspólne stanowiska ekspertów (GOLD). W ciągu ostatnich dziesięciu lat ukazało się szereg wartościowych publikacji potwierdzających skuteczność RP w innych chorobach płuc niż POChP. Szczęólnego znaczenia nabiera udowodnienie korzystnego wpływu RP na stan chorych z włóknieniem śródmiąższowym płuc, szczególnie w aspekcie ograniczonych możliwości leczenia tej choroby. Udowodniono, że RP poprawia w tej grupie chorych tolerancję wysiłkową, czynność mięśni, redukuje duszność

i korzystnie wpływa na postrzeganie jakości życia. Są pierwsze doniesienia europejskich (ERS) i amerykańskich towarzystw naukowych (ATS) zalecających wprowadzenie rehabilitacji oddechowej do codziennej praktyki lekarskiej postępowania z chorymi na choroby śródmiąższowe płuc. Wzrasta również liczba doniesień o korzystnym wpływie rehabilitacji oddechowej u chorych na raka płuc, na różnych etapach zaawansowania zmian i leczenia. Zarówno u chorych przed-, po- zabiegu torakochirurgicznym, w trakcie leczenia cytostatykami jak i w okresie leczenia paliatywnego. Kolejnym, ważnym aspektem jest pojawienie się nowych technologii ułatwiających stosowanie rehabilitacji oddechowej i zwiększające jej skuteczność. Począwszy od prostych krokomierzy po skomplikowane zestawy do telemonitoringu, narzędzia te staną się zapewne w przyszłości podstawowymi elementami wykorzystywanymi w tworzeniu programów rehabilitacji oddechowej. Doceniając te nowe możliwości, należy pamiętać, że na dzień dzisiejszy podstawową barierą ograniczającą powszechny dostęp rehabilitacji oddechowej jest brak wiedzy płatnika, niedostateczna wiedza personelu medycznego, w tym lekarzy i pielęgniarek oraz niedoinformowanie pacjentów o tej formie leczenia.

ZNACZENIE CZYNNIKÓW STRESOGENNYCH DLA ROZWOJU MÓZGU NOWORODKÓW URODZONYCH PRZEDWCZEŚNIE W KONTEKŚCIE WCZESNEJ INTERWENCJI

Julia Kania

Ośrodek Rehabilitacji Diennej dla Dzieci, Medicus w Opolu

Wprowadzenie: Młody rozwijający się mózg jest bardzo plastyczny, a przez to szczególnie podatny na działanie niekorzystnych czynników. Narażenie na działanie bodźców bólowych i stresogennych w oddziałach Intensywnej Terapii Noworodka jest codziennością wszystkich noworodków przedwcześnie urodzonych.

Rozwój metod neurobrazowania mózgu, takich jak funkcjonalny rezonans magnetyczny (fMRI) pozwolił zaobserwować wywołane stresem niekorzystne i często niedwzracalne zmiany w budowie i procesach plastyczności w różnych obszarach mózgu.

Ekspozycja na dużą liczbę stresogennych bodźców jest ściśle skorelowana ze zmniejszeniem obszarów w korze czołowej, ciele migdałowatym i hipokampie.

Przy nadmiernym doływie bodźców ośrodkowy układ nerwowy nie potrafi się prawidłowo zorganizować.

Badania prospektywne na grupie wcześniaków poniżej 32 TC pokazują korelację pomiędzy stopniem narażenia na działanie czynników stresogennych w pierwszych miesiącach życia, a problemami występującymi we wczesnym i późnym dzieciństwie, jak ADHD, zaburzenia nastroju, zaburzenia zdolności poznawczych, społecznych oraz liczne nieprawidłowości w sferze integracji sensorycznej.

Celem mojego wystąpienia jest uzasadnienie, iż jakość pierwszych doświadczeń kształtuje rozwój mózgu dziecka w decydujący sposób wpływając na potencjał rozwojowy dziecka w przyszłości.

Podsumowanie: Omówienie charakteru zmian w rozwijającym się mózgu noworodka, wywołanych przez niekorzystne czynniki stresogenne pozwala zrozumieć jak ważna jest jakość i celowość działań terapeutycznych całego zespołu specjalistów zajmujących się noworodkiem w Oddziale Intensywnej Terapii. Niepotrzebna bądź zbyt intensywna terapia, może przyczynić się do wzrostu poziomu stresu u noworodka i dopełnić rozwój niekorzystnych zmian w ośrodkowym układzie nerwowym.

Wnikliwa ocena neurorozwojowa, rzetelnie postawiona diagnoza i prawidłowo zaprogramowane działania fizjoterapeutyczne w ramach wczesnej interwencji pozwolą optymalnie wykorzystać potencjał niedojrzałego, rozwijającego się mózgu w przyszłości.

Literatura:

1. JORRIT F DE KIEVET, LYDIA ZOETEBIER

Brain development of very preterm and verylow-birthweight children in childhood and adolescence. Developmental Medicine and Child Neurology 2012.

2. SMITH GC, GUTOVITH J, SMYSER C, ET AL.
NICU stress is associated with brain development in preterm infants Ann Neurol. 2011.
 3. STANLEY N. GRAVEN, MD AND JOY V. BROWNE
Sensory development in the fetus, Neonate and Infant. Neonatal and Infant Nursing Reviews 2008.
 4. SMITH JR
Comforting touch in the very preterm hospitalized infant. Neonatal Care 2012.
 5. PENG N-H, BACHMAN J, JENKINS R
Relationships between environmental stressors and stress biobehavioral responses of preterm infants Perinat Neonatal Nurs. 2009.
 6. ALS H, DUFFY FM, MCANULTY GB,
Early experience alters brain function and structure Pediatrics 2004.
 7. JOANNA SOWA, GRZEGORZ HESS
Stres a plastyczność mózgu. Wszechświat 2015.
 8. SHELLEY DAVIDOW *Stresoodporne* BUCHMANN 2015.
 9. DRAGAN WOJCIECH *Temperament w pierwszym roku życia* WN Scholar 2014.
 10. HELWICH E. *Wcześniak* PZWL 2002.
 11. MATERIAŁY KONFERENCYJNE „NOWE OBLCIŁE INTENSYWNEJ TERAPII NOWORODKA“
(Suliastaw 2016)
-

Aktywność fizyczna chorych po leczeniu raka piersi

Bożenna Karczmarek-Borowska

Zakład Onkologii Instytutu Fizjoterapii Wydziału Medycznego UR w Rzeszowie

Wstęp. Aktywność fizyczna ma ważne znaczenie w przebiegu leczenia, poprawie jakości życia jak i rokowaniu. Istnieją przekonujące dowody, że aktywność fizyczna jest czynnikiem ochronnym przed wystąpieniem raka piersi i trzonu macicy u kobiet po menopauzie.

Materiał i metody: Badania zostały przeprowadzone w Mieleckim Klubie Amazonek. Badaniem objęto 60 kobiet w wieku od 30 do 68 roku życia (średnia wieku 53,6 lat). Do przeprowadzenia badania użyto ankiety własnego autorstwa oraz Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności Fizycznej (IPAQ). Najliczniejszą grupę wśród badanych stanowiły kobiety po 50 roku życia (58,3%). Większość badanej grupy stanowiły kobiety zamężne 58,3%. 70% badanych kobiet mieszkało w mieście. Najmniejszą grupę stanowiły kobiety z wykształceniem podstawowym 15%, zaś największą stanowiły kobiety z wykształceniem średnim (58,3%). 56,7% badanej grupy stanowiły kobiety niepracujące.

Wyniki: Dzięki aktywności fizycznej 76,7% badanych lepiej się czuje, ponadto 55% kobiet uważa, że ma więcej energii oraz lepszą kondycję. Połowa badanych uważa, że aktywność fizyczna ma istotne znaczenie w zapobieganiu raka piersi i innych chorób nowotworowych. Według dużej liczby badanych, aktywność fizyczna bardzo pomogła im w powrocie do zdrowia po zabiegu operacyjnym.

Wnioski: Zdecydowanie bardziej aktywne były panie młodsze (poniżej 50 lat). Nieznacznie częściej średnia ogólna aktywność badanych była większa wśród pań mieszkających na wsi. Średnia aktywność zawodowa badanych zwiększała się wraz ze wzrostem poziomu ich wykształcenia. Średnia aktywność badanych pod względem przemieszczania się największa była wśród kobiet z wykształceniem średnim, nieco mniejsza wśród kobiet w wykształceniu wyższym i najmniejsza wśród kobiet z wykształceniem podstawowym.

Słowa kluczowe: rak piersi, mastektomia, zabieg oszczędzający pierś, aktywność fizyczna

Znaczenie aktywności ruchowej dla zaburzonych w wieku starszym funkcji organizmu.

Jerzy E. Kiwerski

Wyższa Szkoła Rehabilitacji, Warszawa.

Unieruchomienie, ograniczenie aktywności ruchowej, będące naturalnym zjawiskiem w wieku starszym mogą być przyczyną wielu zaburzeń funkcjonowania organizmu i mogą prowadzić do różnych, nawet zagrażających życiu powikłań. Zrozumiałe jest zatem znaczenie, jakie się przypisuje zapobieganiu długotrwałemu unieruchomieniu, dążeniu do skracania czasu unieruchomienia do niezbędnego minimum. Decydującą rolę w zapobieganiu następstwom unieruchomienia odgrywa korzystne oddziaływanie ćwiczeń na większość układów organizmu ludzkiego. Ćwiczenia wpływają kształtując na mięśnie, ich siłę, masę, wytrzymałość. Pozwalają na utrzymanie prawidłowej długości mięśni, ich elastyczności, poprawiają ich zdolność do szybkiego reagowania na bodźce. Skurcze mięśni w czasie ćwiczeń ułatwiają odprowadzanie

z tkanek obwodowych zalegającej krwi żyłnej, chłonki, wspomagając ich odpływ w kierunku serca. Pozwala to na usprawnienie dopływu do mięśni, okolicznych tkanek krwi tętniczej, bogatej w składniki odżywcze, tlen, co poprawia zdolność mięśni do pracy, wysiłku, usprawnia dynamikę krążenia, poprawia odżywienie tkanek, zmniejsza tendencje do występowania obrzęków, zaburzeń troficznych. Ćwiczenia wpływają też na normalizację ciśnienia tętniczego krwi, poprawę ogólnej wydolności organizmu; mają znaczący wpływ na funkcję stawów, ich odżywienie, zakres ruchów w stawie, uwapnienie kości. Docisk powierzchni stawowych umożliwia optymalne wykorzystanie mazi stawowej do odżywienia chrząstki. Ćwiczenia bierne pozwalają na utrzymanie zbliżonego do fizjologicznego ruchu w stawie, zapobiegają zwyrodnieniu chrząstki, powstawaniu przykurczów stawowych. Ćwiczenia, ruch, obciążenia mechaniczne układu kostnego poprawiają uwapnienie, wytrzymałość na obciążenia kości, zapobiegając osteopenii, osteoporozie, występowaniu złamań osteoporotycznych kości. Ćwiczenia czynne są realizowane przez bodźce płynące z ośrodkowego układu nerwowego - na obwód. Jednocześnie ćwiczenia te pobudzają układ nerwowy, rozwijają pamięć ruchową, poprawiają szybkość i łatwość oddziaływania na bodźce zewnętrzne. Wpływają na poprawę koordynacji ruchów, ekonomizację wysiłku fizycznego; Główny układ napędowy układu krążenia - serce, ma dużą zdolność adaptacyjną reagowania w zależności od potrzeb w różnych warunkach życiowych. Aktywność, ruch, dawkowany wysiłek - zwiększają wydolność i sprawność układu krążenia, naczyń wieńcowych. Dawkowanie ruchu, obciążenia powinno odbywać się pod kontrolą funkcji układu krążenia. W trakcie usprawniania stosuje się stopniowe zwiększanie obciążeń, zgodnie z wynikami przeprowadzonych prób wysiłkowych, pozwalających ocenić tolerancję wysiłku przez badanego. Ćwiczenia, wysiłek, intensyfikacja przemiany materii wpływają korzystnie na wydolność obwodowego układu krążenia, wspomagają grę naczyniową,

poprawiają trofikę tkanek, warunki gojenia się złamań, zranień, owrzodzeń troficznych; Ćwiczenia, ruch zwiększają również sprawność mięśni gładkich, wydolność narządów jamy brzusznej, miednicy. Następstwem ich jest poprawa czynności żołądka, jelit, pośrednio - wątroby, nerek. Aktywność fizyczna zapobiega zaparciom, poprzez poprawę perystaltyki jelit, zapobiega też zaleganiu moczu w drogach moczowych, a przez to - infekcjom, tworzeniu się kamieni moczowych. Tak więc aktywność fizyczna, ruch, wysiłek nie tylko kształtują mięśnie, ale korzystnie wpływają na cały organizm, wiele jego układów, narządów, a tym samym poprawiają ogólną sprawność, wydolność organizmu, wzmacniają tężyznę fizyczną, wpływają korzystnie na psychikę oraz poprawę jakości życia osoby poddanej ćwiczeniom. Stanowi to wskazówkę do działań zmierzających do aktywizacji życia codziennego również osób w wieku starszym oraz konieczności maksymalnego skracania czasu niezbędnego unieruchomienia, wdrażania wczesnego postępowania usprawniającego, stosownie do możliwości zdrowotnych pacjenta. U osób przewlekle chorych korzystne jest - poza rehabilitacją leczniczą oddziaływanie poprzez formy aktywnej rehabilitacji, a w miarę możliwości także - sport. Działania te wyzwalają wiele mechanizmów kompensacyjnych, zwiększając sprawność pacjentów, sprawiają im wiele satysfakcji, prowadzą do poprawy zarówno kondycji fizycznej, jak i - psychicznej.

Wpływ rehabilitacji na poziom natężenia dolegliwości bólowych u pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa po nieskutecznym zabiegu operacyjnym

Kamil Koszela

Klinika Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Polska

Wstęp: Dolegliwości bólowe kręgosłupa są bardzo powszechnym zjawiskiem występującym w społeczeństwie we współczesnych czasach. Jedną z metod leczenia zespołu bólowego kręgosłupa jest zabieg operacyjny. Niestety metoda ta nie jest w stu procentach skuteczna. U części chorych po wykonaniu operacji nie ma poprawy, a dolegliwości bólowe utrzymują się, a nawet powiększają. W takim przypadku uzasadnione jest użycie terminu zespół bólowy kręgosłupa po nieskutecznym zabiegu operacyjnym (FBSS - failed back surgery syndrome). Celem pracy jest ocena wpływu rehabilitacji na poziom natężenia dolegliwości bólowych u pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa po nieskutecznym zabiegu operacyjnym.

Materiał i metody badawcze: Badania wykonano u 137 pacjentów (w tym 41 operowanych) w wieku od 19 do 89 roku życia (średnia wieku 62 lat), w tym u 77 kobiet i u 60 mężczyzn. Na podstawie diagnostyki obrazowej u wszystkich pacjentów stwierdzono dyskopatię kręgosłupa. Do oceny dolegliwości bólowych wykorzystano skalę Laitinena oraz skalę VAS. Następnie uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej.

Wyniki: Otrzymane wyniki jednoznacznie wykazują skuteczność przeciwbólową specjalistycznej rehabilitacji w zespole bólowym kręgosłupa po nieskutecznym zabiegu operacyjnym. **Wnioski:** Rehabilitacja pacjentów z zespołem bólowym kręgosłupa spowodowanym dyskopatią wykazuje istotne działanie przeciwbólowe. W przypadku wystąpienia PJM najpierw warto rozważyć rehabilitację, a gdy brak poprawy należy rozważyć ewentualną kwalifikację do operacji. Istotnym elementem leczenia zachowawczego jest skutecznie prowadzona rehabilitacja, co ma istotne znaczenie ekonomiczne, gdyż terapia obejmująca zabieg chirurgiczny zwykle wymaga późniejszej rehabilitacji i jest znacznie droższa.

Znaczenie komunikacji interpersonalnej i specyfiki języka medycznego dla wyników rehabilitacji medycznej u pacjentów hospitalizowanych

Sylwia Krukowska¹, Kamil Koszela¹, Marta Woldańska-Okońska¹

¹*Klinika Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej, Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi*

Komunikacja medyczna pozostaje w Polsce obszarem niedostatecznie zbadanym i mało docenianym." Właściwy sposób porozumiewania się z pacjentem stanowi o profesjonalizmie personelu medycznego i skutkuje sukcesami w terapii. O ogromnej roli komunikacji pomiędzy pacjentem, a personelem medycznym świadczy fakt, że celem pogłębienia tematu i stworzenia optymalnych wzorców komunikacji założono Polskie Towarzystwo Komunikacji Medycznej.

Dyskusja nad standardami kształcenia umiejętności komunikacyjnych na kierunkach medycznych jest prowadzona w Uniwersytetach Medycznych i stanowi część pracy związanej z kształtowaniem kompetencji personelu medycznego i jego profesjonalnego przygotowania. Jak rozmawiać z pacjentem oraz jak przekazywać dobre, a przede wszystkim złe wiadomości - są to zadania, które powinny być realizowane na każdym poziomie edukacji personelu. Niniejsze wystąpienie ma za zadanie przedstawić obszar badań nad językiem komunikacji medycznej w zakresie rehabilitacji pod względem lingwistycznym, jaki będzie podejmowany w najbliższych latach. Omówione zostanie znaczenie komunikacji w procesie leczenia i rehabilitacji, które pełni istotną rolę w motywowaniu i realizacji woli pacjenta.

Planuje się prowadzenie badań w Klinice Rehabilitacji i Medycyny Fizykalnej UM w Łodzi za pomocą autorskich ankiet uzupełnianych przez pacjentów. Będą one zawierały pytania umożliwiające analizę języka medycznego jako czynnika wspomagającego bądź utrudniającego właściwą komunikację z chorymi. Będą brane pod uwagę również skale funkcjonalne i jakości życia, jak również bólu, np. skala VAS.

Wyniki badań wykażą, jakie czynniki wpływają na polepszenie a jakie na utrudnienie właściwej komunikacji. Mają one na celu stworzenie gotowych wzorców komunikacyjnych dla personelu medycznego w czasie leczenia i rehabilitacji, co wpłynie pozytywnie na uzyskiwane rezultaty i poprawi jakość życia pacjentów, a terapeutom poprawi satysfakcję z racji wykonywanego zawodu.

Słowa kluczowe: Język, rehabilitacja, komunikacja

Rola lekarza specjalisty rehabilitacji medycznej w rehabilitacji osób starszych

Jolanta Kujawa

Klinika Rehabilitacji Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Opis roli specjalisty medycyny fizykalnej i rehabilitacji w realizacji potrzeb rehabilitacyjnych osób w różnych przypadkach klinicznych został opublikowany w serii dokumentów przygotowanych przez członków Komitetu Praktyki Profesjonalnej Europejskiej Unii Lekarzy Specjalistów Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji, którego jednym z celów jest działanie na rzecz rozwoju praktyki specjalistycznej. Jest on zgodny z promowanym od lat pięćdziesiątych w Polsce biopsychospołecznym modelem opieki zdrowotnej w kompleksowej rehabilitacji.

W okresie dynamicznych zmian standardów organizacyjnych postępowania medycznego w zakresie rehabilitacji leczniczej należy zwrócić uwagę na bariery rozwoju kompleksowej rehabilitacji w Polsce. Lekarze medycyny fizykalnej i rehabilitacji powinni być zaangażowani w rozpoznanie potrzeb rehabilitacyjnych osób starszych i uczestniczyć w ocenie ich potencjału rehabilitacyjnego oraz ryzyka niepełnosprawności. Do zadań realizowanych w procesie kompleksowej rehabilitacji należy aktywne uczestnictwo specjalisty rehabilitacji w profilaktyce niepełnosprawności, w tym modyfikacji czynników ryzyka upadków i złamań będących ich konsekwencją oraz w działaniach podejmowanych na rzecz poprawy poziomu aktywności fizycznej osób starszych i ich profilu funkcjonowania oraz optymalizacji jakości życia.

Z perspektywy Międzynarodowej Klasyfikacji Funkcjonowania, Niepełnosprawności i Zdrowia ważną częścią zadań zespołu rehabilitacyjnego, którego koordynatorem jest lekarz specjalista rehabilitacji jest poprawa aktywności i uczestniczenia z uwzględnieniem interwencji wynikających z oceny czynników kontekstowych, w tym podejmowanych w środowisku życia osób starszych. Szczegółowe rekomendacje dotyczą także zaopatrzenia w środki pomocnicze i nowoczesne technologie wspomagające funkcje i wykorzystanie wirtualnej rzeczywistości w rehabilitacji osób starszych.

Słowa kluczowe: potrzeby rehabilitacyjne, osoby starsze, kompleksowa rehabilitacja

Obszary interwencji terapeuty zajęciowego podczas pracy z dziećmi

Aleksandra Kulis

Katedra Terapii Zajęciowej, Wydział Rehabilitacji Ruchowej, Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie

Wstęp: Podczas pracy z dzieckiem i jego rodzicami/opiekunami terapeuta zajęciowy wyznacza najistotniejsze obszary, które w codziennym funkcjonowaniu stwarzają największą trudność. Opiera się on na ocenie zachowania i sposobu wykonania czynności przez dziecko, rodzaju czynności, w której dziecko uczestniczy, oraz miejsca, gdzie czynność ta się odbywa. Podczas analizy aktywności dziecka ustala on w jaki sposób wykonywana jest czynność oraz ocenia wpływ otoczenia na tę aktywność.

Cel pracy: Celem pracy jest przedstawienie obszarów interwencji terapeuty zajęciowego podczas pracy z dziećmi.

Materiał badań: Praca została oparta o przykłady obszarów interwencji u dzieci.

Metoda badań: Metodą badań jest studium przypadku (case study). W pracy wykorzystane zostały materiały zgromadzone podczas pracy z pacjentami oraz przedstawione konkretne rozwiązania i adaptacje.

Wyniki badań: Podczas pracy z pacjentami przeanalizowano trudności w codziennych aktywnościach dzieci w obszarach: ubieranie się, jedzenie, toaleta, zabawa i nauka.

Monika podczas mycia zębów ma trudności z płukaniem jamy ustnej. Monika ma problem z odróżnianiem kolorów, rysuje głównie koła i linie. Ma też trudność w zapinaniu guzików, zamka czy wiązaniem sznurówek.

Małgosia podczas jedzenia ma trudność z samodzielnym utrzymaniem kubka z pićem w jednej ręce. Dziewczynka podczas ubierania się ma trudności z zapinaniem guzików, rozłączeniem zwiniętych skarpet oraz wiązaniem sznurówek. Podczas korzystania z toalety w domu wymaga pomocy rodziców. Dużym problemem jest dla niej konieczność proszenia o pomoc w szkole. Podczas pisania i rysowania dziewczynka ma problem z utrzymaniem ołówka/ kredki w ręce.

Wnioski: Wyznaczenie przez terapeutę zajęciowego obszarów interwencji podczas pracy z dzieckiem umożliwia pacjentowi uzyskanie satysfakcji z poziomu samodzielności i funkcjonowania.

Słowa kluczowe: terapia zajęciowa, dzieci, obszary interwencji

Postępowanie fizykalno-usprawniające u chorych z wszczepionym układem stymulującym serce

Włodzisław Kuliński^{1,2}

¹Klinika Rehabilitacji WIM w Warszawie, ²Zakład Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu JK w Kielcach

Wstęp. W kraju liczba osób z wszczepionym układem stymulującym serce wynosi ponad 100 000 a duża ich część z powodu chorób współistniejących korzysta z leczenia fizykalno-usprawniającego.

Materiał i metoda. Przedstawiono przykładowe zapisy EKG poszczególnych trybów pracy stymulatorów. Stymulator serca jest wrażliwy na pole magnetyczne o dużym natężeniu oraz pola elektromagnetyczne wytwarzane przez aparaty stosowane w fizykoterapii.

Wyniki. Diatermia krótkofalowa może być przyczyną interferencji w przypadku oddziaływania źródła fal w pobliżu łoża z rozrusznikiem. Zabiegi z użyciem diatermii mogą wywołać zahamowanie powstawania impulsów stymulatora, jak również poprzez wzrost temperatury mogą prowadzić do termicznego uszkodzenia generatora. Przy stosowaniu impulsowego pola magnetycznego n. cz. nie dochodzi do przegrzania elementów metalowych ale istnieje możliwość zakłócenia pracy stymulatora i stosowanie zabiegów w obrębie klatki piersiowej jest przeciwwskazane. Wykonywanie zabiegów galwanizacji, jonoforezy, prądów niskiej i średniej częstotliwości jest możliwe poza obrębem klatki piersiowej. Stosowanie zabiegów z grupy światłolecznictwo, termoterapia bez przeciwwskazań. Zabiegi elektrostymulacji w uszkodzeniu neuronu obwodowego mogą być stosowane przy zachowaniu szczególnych zasad bezpieczeństwa chorego. Przedstawiono przykłady monitoringu holterowskiego w czasie korzystania przez chorych z poszczególnych zabiegów fizykoterapeutycznych. Ukazano trudne przypadki kliniczne chorych z wszczepionym układem stymulującym wymagających postępowania fizykalno-usprawniającego

Wnioski. Wykonywanie większości zabiegów fizykoterapeutycznych u chorych z układem stymulującym jest dopuszczalne, ale pod warunkiem zachowania odpowiednich zasad bezpieczeństwa.

Słowa kluczowe: wszczepiony układ stymulujący serce, postępowanie fizykalno-usprawniające

Metody hydro-balneologiczne w rehabilitacji

Włodzisław Kuliński^{1,2}

¹ *Klinika Rehabilitacji WIM w Warszawie*, ² *Zakład Medycyny Fizykalnej Uniwersytetu JK w Kielcach*

Wprowadzenie: Metody hydro-balneologiczne stosowane są w leczeniu i profilaktyce od dawna. Wykorzystuje się ich bodźcowe tj. mechaniczne, termiczne i hydrostatyczne oddziaływanie na skórę wyzwalając odczyn w narządach wewnętrznych i reakcje całego organizmu. Organizm poddany tym zabiegom reaguje przede wszystkim zmianami w układzie krążenia.

Materiał : Analizie poddano wpływ natrysków zmiennocieplnych w leczeniu zaburzeń czynnościowych układu krążenia wykorzystując nieinwazyjne metody diagnostyki funkcji autonomicznego układu nerwowego w oparciu o analizę zmienności rytmu zatokowego / HRV /. Obserwowano wpływ natrysków na czynność serca i ciśnienie tętnicze u 50 chorych z nadciśnieniem tętniczym I st. Przeprowadzono również w ocenie radioelektrokardiograficznej badanie wpływu masażu podwodnego i kąpeli kwasowęglowej na stan układu krążenia u chorych korzystających z tych zabiegów z powodu dystonii neurovegetatywnej.

Wyniki; 1. Natryski zmiennocieplne doskonale modulują stan napięcia w obrębie autonomicznego układu nerwowego i powodują zwiększenie napięcia jego części przywspółczulnej.

2. Masaż podwodny jest łagodnym zabiegiem i nie powoduje istotnych zmian w czynności serca i zapisie r-ekg.

3. Kąpiel kwasowęglowa obniża pobudliwość autonomicznego układu nerwowego

Wniosek. Wyniki badań ukazują możliwości regulacji czynności autonomicznego układu nerwowego pod wpływem wybranych metod hydrobalneologicznych i w ten sposób wpływu na poziom czynnościowy organizmu najbardziej odpowiedni dla wymagań stawianych przez środowisko wewnętrzne i zewnętrzne organizmu.

Słowa kluczowe: metody hydrobalneologiczne, leczenie, rehabilitacja

Powrót do pracy po udarze mózgu

Andrzej Kwolek

Wydział Medyczny UR, Instytut Fizjoterapii

„Człowiek przez pracę nie tylko przekształca przyrodę, ale również urzeczywistnia siebie jako człowieka, jeszcze bardziej staje się człowiekiem, dlatego jest ona dobrem człowieka i jego społeczeństwa” (Jan Paweł II, 2005).

Powrót do pracy osób z niepełnosprawnością, będących w wieku aktywności zawodowej, jest prawdziwym sukcesem rehabilitacji, jest jej ukoronowaniem. Wiemy, że udar mózgu (um) jest jednym z najczęstszych i najcięższych następstw chorób układu krążenia, stanowi też główną przyczynę niepełnosprawności i utraty zdolności do pracy. Jednocześnie częstość występowania um u osób w wieku aktywności zawodowej zwiększa się, a wg aktualnych danych wiadomo, że jedna czwarta pacjentów po um ma mniej niż 60 lat. Z tego powodu powrót do pracy zawodowej osób po um jest postrzegany jako poważny problem, który powinien być szczegółowo analizowany. Celem pracy: przedstawienie aktualnych danych dotyczących powrotu do aktywności zawodowej i czynników związanych z powrotem do pracy osób po um w Polsce i w świecie. Metoda: przegląd piśmiennictwa krajowego i zagranicznego z lat 2007-2017. Przeszukano następujące bazy danych: PubMed, Science Direct, Termedia, Polska Bibliografia Lekarska. Wyniki: Z dokonanego przeglądu piśmiennictwa wynika, że powrót do pracy osób po um jest zróżnicowany i mieści się w przedziale od 14% do 73%. Podobnie zróżnicowany jest średni czas powrotu do pracy od wystąpieniu um, od 3 miesięcy do 3 lat. Powrót do pracy determinowany jest przez stan funkcjonalny pacjenta w momencie wypisu ze szpitala, zdolność przemieszczania się (jazda samochodem, korzystanie z publicznych środków transportu), przyjazne środowisko pracy i pozytywny stosunek pracodawców oraz współpracowników. Zmniejszają szanse powrotu do pracy zaburzenia poznawcze i zaburzenia mowy, szybka męczliwość oraz rodzaj wykonywanego zawodu (ciężka fizyczna praca). W kraju zdecydowana większość osób, czynnych zawodowo przed um, po wystąpieniu udaru utrzymuje się z renty lub emerytury.

Słowa kluczowe: choroby naczyniowe mózgu, aktywność zawodowa, praca, źródła utrzymania

Zdrowie psychiczne dzieci i młodzieży z mózgowym porażeniem dziecięcym

Ewa Lenart Domka

Oddział Rehabilitacji Neurologicznej Dzieci i Młodzieży, Kliniczny Szpital Wojewódzki Nr2 w Rzeszowie, Wydział Medyczny, Uniwersytet Rzeszowski

Mózgowe porażenie dziecięce (MPD) jest najczęściej występującym zaburzeniem neurorozwojowym wieku dorastania, dotyka 2-3 osoby na 1000 w populacji dzieci i młodzieży. Przedmiotem troski i działań medycznych są przede wszystkim deficyty motoryczne charakterystyczne dla MPD, oraz objawy towarzyszące takie jak padaczka, ból, zaburzenia rozwoju mowy i zdolności poznawczych. Zdrowie psychiczne jest sferą objętą znacznie mniejszą uwagą, chociaż dzieci i młodzież z MPD są bardziej narażone na występowanie problemów psychicznych niż ogół populacji ich rówieśników.

Okolo 40-50% dzieci w wieku szkolnym ma problemy behawioralne i emocjonalne. Najczęściej występuje zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD), rzadziej zaburzenia zachowania oraz depresyjne i lękowe. Dzieci z MPD, które wykazują zaburzenia depresyjno-lękowe są na ogół na tym samym poziomie poznawczym i funkcjonalnym co ich rówieśnicy. Zaburzenia depresyjne mogą się rozwinąć z powodu trudności w nawiązywaniu więzi społecznych, obniżonego poczucia własnej wartości wywołanego niepełnosprawnością ruchową i fizyczną przy oczekiwaniach akceptacji w grupie podobnych do zdrowych kolegów w klasie. Problem z rówieśnikami wydaje się być dużym czynnikiem ryzyka rozwoju zaburzeń nastroju: prześladowanie pod postacią tyranizowania, naśmiewania się może się zdarzyć w każdym wieku w szkole, najczęściej jednak dochodzi do niego w szkole średniej.

Zaburzenia psychiczne często współistnieją ze sobą: u około 20 % dzieci stwierdzono więcej niż jedną diagnozę, występowanie zaburzeń psychicznych nie jest zależnie od rodzaju i stopnia nasilenia stanu neurologicznego dziecka z MPD, największe znaczenie ma występowanie problemów rówieśniczych oraz bólu i padaczki. Istnieje także coraz więcej dowodów, że zaburzenia neurorozwojowe zwiększają ryzyko występowania schorzeń psychicznych w wieku dorosłym, niektóre z nich można diagnozować i leczyć w dzieciństwie. Choć wzrasta świadomość złożoności problemów pacjenta z MPD, znaczny odsetek usług medycznych jest w dalszym ciągu ukierunkowany na dysfunkcje ruchowe pacjentów. W praktyce pediatrii koordynującego proces rehabilitacji istotna jest znajomość kwestionariuszy przesiewowych służących do wykrywania problemów zdrowotnych w sferze funkcjonowania psychicznego. Najprostszym narzędziem są walidowane kwestionariusze Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) oraz Child Behaviour Checklist (CBCL). Stosowanie ich pozwala w łatwy sposób ocenić i leczyć problemy psychiczne dziecka, co niejednokrotnie ma większe znaczenie dla jego funkcjonowania niż stopień nasilenia fizycznej niesprawności.

Ocena efektów postępowania rehabilitacyjnego u dziecka z zespołem Downa o obniżonej sprawności manualnej - opis przypadku.

Iwona Maciąg-Tymecka^{1,2}, Patrycja Lisiecka¹

¹Wyższa Szkoła Fizjoterapii we Wrocławiu, ²Centrum Rehabilitacji Kro Po Kroku w Gdańsku

Wstęp: Dzieci z zespołem Downa oprócz charakterystycznych cech wyglądu zewnętrznego cechuje: hipotonia mięśniowa, nadmierna elastyczność aparatu więzadłowego, a także wolniejsze tempo rozwoju cech umysłowych, motoryki małej i dużej. Celem pracy było przedstawienie i ocena efektywności 6-tygodniowego planu terapii indywidualnie dobranej do dysfunkcji dziecka, ukierunkowanej na: wzmocnienie napięcia mięśniowego, wyuczenie prawidłowych wzorców ruchowych, rozwój manipulacji, koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz prawidłowego trójpalcowego chwytu pisarskiego. **Materiał i metody:** terapią objęto 11 - letnią dziewczynkę z Trisomią 21. Metody pomiarowe oceny efektów rehabilitacji: skala GMFM-88, Inwentarz PAC-1 Gunzburga w adaptacji Witkowskiego oraz Test Box and Block. Metoda terapeutyczna: 6-tygodniowego cykl terapii wykorzystujący metodę PNF, masaż oraz ćwiczenia poprawiające sprawność kończyny górnej. **Wyniki:** W skali GMFM-88 stwierdzono poprawę we wszystkich kategoriach, A: leżenie i obroty - o 4%, B: siedzenie: - o 8,4%, C: czworakowanie i klęczenie - o 4,7%, D: stanie - o 7,7%, E: chodzenie, bieganie, skakanie - o 4,2%. Wynik ogólny, poprawa o 5,8%. Inwentarz PAC-1 Gunzburga wykazał poprawę w 3 z 4 kategorii. W teście Box and Block dziecko poprawiło swój wynik zarówno w ręce dominującej, jak i niedominującej i uzyskało wynik lepszy o 11 poprawnie przełożonych klocków ręką prawą oraz o 5 poprawnie przełożonych klocków ręką lewą. **Wnioski:** Indywidualnie dopasowany program terapeutyczny, okazał się efektywny w pracy nad sprawnością manualną dziecka i stymulacją motoryczną. Funkcje z zakresu zarówno małej - wykonywaniu zadań dotyczących precyzyjnych ruchów dłoni, jak i dużej motoryki (siedzenie, stanie, chód, bieganie) uległy poprawie.

Słowa kluczowe: Słowa kluczowe: sprawność manualna, motoryka duża, zespół Downa.

Analiza zwyczajów żywieniowych wśród osób trenujących na siłowni.

Maria Majcher¹, Bartłomiej Szrajber², Agnieszka Zawadzka¹, Ireneusz Pieszyński¹, Tomasz Adamczewski¹, Jolanta Kujawa¹

¹Klinika Rehabilitacji Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, ²Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi

Wstęp: Wykazano pozytywny wpływ aktywności fizycznej na zdrowie. Wyzwalanie endorfin pod wpływem wysiłku fizycznego powoduje poprawę samopoczucia. Jednakże zbyt duże obciążenia organizmu stanowią ryzyko wystąpienia niedoborów żywieniowych. W pracy dokonano analizy upodobań żywieniowych, sposobu żywienia i suplementacji diety w warunkach wzmożonego wysiłku fizycznego oraz oceny poziomu wiedzy badanych na temat podstawowych zaleceń w żywieniu osób aktywnych fizycznie.

Materiał i metody: Badaniem objęto 100 osób trenujących na jednej z łódzkich siłowni (57 mężczyzn i 43 kobiety). Badanie przeprowadzono za pomocą kwestionariusza autorskiej ankiety, złożonego z 53 pytań, dotyczące aktywności fizycznej, sposobu żywienia i suplementacji diety. W analizie statystycznej wykorzystano elementy statystyki opisowej, testy parametryczne i nieparametryczne. Przyjęto poziom istotności $\alpha = 0,05$.

Wyniki: Poziom wiedzy żywieniowej respondentów został oceniony jako dobry, Zdecydowana większość respondentów odżywia się zgodnie z zaleceniami szwajcarskiej piramidy żywienia. Ponad połowa ankietowanych zadeklarowała stosowanie suplementów diety, z czego najbardziej popularne były preparaty witaminowo-mineralne wśród osób obu płci. Mężczyźni często korzystają również z BCAA i kreatyny, co może wynikać z większego obciążenia organizmu treningiem i dodatkową aktywnością fizyczną, których wskaźniki w grupie mężczyzn były istotnie wyższe w porównaniu do grupy trenujących kobiet. Podstawowym źródłem wiedzy żywieniowej w obu grupach był Internet.

Wnioski: 1. Nawyki żywieniowe analizowane w obydwu grupach są na podobnym poziomie i nie odbiegają zasadniczo od zasad prawidłowego żywienia zawartych w szwajcarskiej piramidzie żywienia dla sportowców. 2. Mężczyźni zwracają większą uwagę na kaloryczność i zawartość poszczególnych makroskładników w diecie.

Słowa kluczowe: zwyczaje żywieniowe, aktywność fizyczna, trening na siłowni

Rehabilitacja pacjentki ze współwystępowaniem stwardnienia rozsianego i zespołu Guillaina-Barrégo. Opis przypadku. Tytuł skrócony: Opis przypadku GBS SM

Piotr Olszewski ¹, Małgorzata Szuber ¹, Małgorzata Kusiak-Kaczmarek ¹, Jarostaw Tomaszewski ², Joanna Jabłońska-Brudło ², Dominika Szalewska ²

¹Klinika Rehabilitacji Uniwersyteckie Centrum Kliniczne, ²Klinika Rehabilitacji Gdański Uniwersytet Medyczny

Pacjentka 28-letnia, z rozpoznaniem od 2 lat stwardnieniem rozsianym leczonym Plegridy, zgłosiła się do szpitala z powodu narastających od kilku dni dolegliwości bólowych i osłabienia czterech kończyn, drętwienia stóp i podudzi. Ostatnią dawkę interferonu chora otrzymała ok. 10 dni przed wystąpieniem objawów. Hospitalizowana w Klinice Neurologii UCK, gdzie stwierdzano: niedowład wiotki czterokończynowy, bardziej nasilony proksymalnie, przeczulicę skóry kończyn górnych, dolnych oraz twarzy, obustronne objawy rozciągowe, osłabienie odruchów ścięgniastych, zwłaszcza w kończynach dolnych.

W wykonanym badaniu neurofizjologicznym stwierdzono uszkodzenia demielinizacyjne. W pobranym płynie mózgowo - rdzeniowym rozszczepienie białkowo - komórkowe. Zastosowano immunoglobuliny. Podczas pobytu obserwowano narastanie objawów, nasilenie tetraparezy, wygaszenie odruchów ścięgniastych i okostnowych, obustronny niedowład nerwów twarzowych, silne objawy bólowe o charakterze korzeniowym, ponadto występowała tachykardia. Na podstawie obrazu klinicznego rozpoznano GBS, odstawiono interferon, włączono gabapentynę, beta-bloker. W kontrolnym ENG obserwowano znaczną progresję zmian.

Chorą przeniesiono do Kliniki Rehabilitacji UCK celem kontynuacji leczenia i usprawniania. Przy przyjęciu chora leżąca, zależna od otoczenia w czynnościach samoobsługi (Indeks Barthel 2, zmodyfikowana skala Rankina 5), utrzymywała się tetrapareza wiotka (Lovett 2/1), obustronny niedowład nerwu twarzowego, objaw Lasegue'a obustronnie przy 45 stopniach, brak odruchów ścięgniastych i okostnowych, o dużym nasileniu przeczulica skóry twarzy oraz kończyn. Włączono dodatkowo pregabalinę w dawce 300mg/d.

Wdrożono program kompleksowej rehabilitacji, który ze względu na obserwowaną stopniową poprawę stanu neurologicznego i funkcjonalnego weryfikowano i modyfikowano adekwatnie do potrzeb i możliwości pacjentki.

Po 12 tygodniach hospitalizacji pacjentka poruszająca się przy pomocy dwóch kul łokciowych z asekuracją bierną osoby drugiej, znacznie zmniejszyły się dolegliwości bólowe i zaburzenia czucia. Nie obserwowano cech nasilenia SM

Słowa kluczowe: zespół Guillaina - Barrégo, stwardnienie rozsiane, niedowład wiotki czterokończynowy, rehabilitacja

AKTYWNOŚĆ RUCHOWA WŚRÓD OSÓB Z ROZPOZNANYM STWARDNIENIEM ROZSIANYM

Lidia Perenc¹, Adam Perenc², Halina Bartosik-Psujek^{1,3}

¹Instytut Fizjoterapii, Uniwersytet Rzeszowski, ²Klinika Neurologii z Pododdziałem Leczenia Udaru Mózgu, Kliniczny Szpital Wojewódzki Nr 2 im. Św. Jadwigi Królowej, ³Klinika Neurologii z Pododdziałem Leczenia Udaru Mózgu, Kliniczny Szpital Wojewódzki Nr 2 im. Św. Jadwigi Królowej

Wprowadzenie: Aktywność ruchowa (AR) dostosowana do indywidualnej wydolności pozostaje niezbędną składową terapii pacjenta z rozpoznany m stwardnieniem rozsi anym (SM).

Celem badania jest poznanie czynników wpływających na AR chorych na SM. Ponadto określenie, dlaczego część pacjentów nie decyduje się na podejmowanie samodzielnej AR.

Materiał i metoda: Badanie przeprowadzono metodą CAWI (Computer - Assisted Web Interview). Pełnoletnie osoby (335 badanych) z rozpoznany m SM wypełniły ankietę on-line dostępną przez 15 dni (2017 rok) na portalu TacyJakJa.pl, w której znalazły się pytania dotyczące wieku, płci, postaci choroby, czasu jej trwania, nasilenia objawów neurologicznych oraz podejmowanej AR.

Wyniki: 61% pacjentów cierpiało na postać rzutowo-remisyjną SM. 36% chorowało powyżej 10 lat. 73% stanowiły kobiety. 34% było w wieku 31 - 40 lat. 50% pozostawało bez objawów lub miało minimalne objawy neurologiczne. 54% pacjentów uczęszczało na ćwiczenia ruchowe do placówki medycznej. 61% badanych deklarowało samodzielnie wykonywanie ćwiczeń (rozciągających, koordynacyjnych, równoważnych) w domu. Badani nie aktywni wskazali, że nie podejmują ćwiczeń w domu z obawy o pogorszenie stanu chorego oraz z powodu dużego zmęczenia. 75% pacjentów podejmowało inne formy AR (marsze, spacer y, pływanie). Badani nie aktywni wskazali, że nie podejmują innych form AR w powodu dużego zmęczenia. Ustalono, że istnieje związek między podejmowaniem AR a stopniem nasilenia objawów neurologicznych ($p < 0,05$), postacią SM ($p = 0,05$), wiekiem ($p = 0,05$).

Wnioski: Wpływ na podejmowanie AR ma wiek, postać SM, stopień nasilenia objawów neurologicznych. Pacjenci z SM nie podejmują samodzielnej AR z powodu: obawy o pogorszenie stanu zdrowia lub dużego zmęczenia.

Słowa kluczowe: aktywność ruchowa, stwardnienie rozsiane

Ocena rozwoju somatycznego dzieci przedwcześnie urodzonych u progu podjęcia obowiązku szkolnego

Lidia Perenc^{1,2}, Katarzyna Zajkiewicz^{1,2}, Justyna Drzał-Grabiec^{1,2}, Joanna Majewska¹, Barbara Cyran-Grzebyk¹, Katarzyna Walicka-Cupryś^{1,2}

¹Medical Faculty, Institute of Physiotherapy, University of Rzeszow, ²Centre for Innovative Research in Medical and Natural Sciences, Medical Faculty of University of Rzeszow

Wprowadzenie. Celem pracy była ocena rozwoju somatycznego u dzieci przedwcześnie urodzonych będących u progu podjęcia obowiązku szkolnego.

Metoda i materiał. Grupę badaną stanowiło 61 dzieci w wieku od 5 do 8 lat urodzonych przedwcześnie ($\bar{x}=6,38$ lat, $Me=6$ lat, $s=0,73$). Badanie było prowadzone w latach 2015-2016. Technikę pomiarów antropometrycznych (masa ciała, wysokość ciała, obwód klatki piersiowej, wskaźnik BMI, Rohrera, wskaźnik Marty'ego, grubość fałdów skórno-tłuszczowych nad mięśniami trójgłowym ramienia, pod dolnym kątem łopatki, w okolicy pępka, globalne otłuszczenie ciała) oparto na stosowanych w antropologii metodach badań o charakterze międzynarodowym. Każdemu dziecku dla poszczególnych parametrów antropometrycznych obliczono wskaźnik z-score uwzględniając wiek i płeć. Układ odniesienia stanowiły wcześniej opublikowane wartości normatywne.

Wyniki. Wszystkie wartości parametrów antropometrycznych w grupie badanej były istotnie statystycznie niższe niż w biologicznym układzie odniesienia ($p<0,05$).

Wnioski. Dzieci urodzone przedwcześnie u progu podjęcia obowiązku szkolnego charakteryzują się znacząco niższymi wartościami: cech antropometrycznych opisujących proces wzrastania, różnicowania proporcji ciała, otłuszczenia ciała.

Słowa kluczowe: wcześniaki, wzrastanie, różnicowanie proporcji ciała, otłuszczenie

OCENA WYSTĘPOWANIA DOLEGLIWOŚCI BÓLOWYCH ODCINKA SZYJNEGO W GRUPIE ZAWODOWEJ PIELĘGNIAREK

TOMASZ RIDAN¹, ANNA WŁOCH², ANETA SAJDAK¹

¹Zakład Kinezyterapii, Katedra Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego, Kraków, ²Zakład Rehabilitacji, Świętokrzyskie Centrum Onkologii, Kielce

Wstęp. Grupa zawodowa pielęgniarek z racji charakteru pracy, narażona jest na stale powtarzające się przeciążenia statyczne i dynamiczne układu ruchu, w tym kręgosłupa. Celem pracy było zbadanie częstości występowania dolegliwości bólowych kręgosłupa szyjnego z grupie zawodowej pielęgniarek.

Materiał i metoda badań. Badaniami objęto grupę 90-u czynnych pielęgniarek środowiskowych, pracujących na oddziale urazowo-chirurgicznym oraz pielęgniarek pracujących na oddziale paliatywno-pulmonologicznym. Wiek badanych mieścił się w przedziale 20-65 lat, ze stażem 1-49 lat pracy zawodowej. Podstawę badań stanowiła autorska ankieta, protokół MDT McKenzie dla odcinka szyjnego, diagram bólu Pain Drawings oraz kwestionariusz NDI. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej za pomocą programów MicrosoftExcel 2010 oraz Statistica v 10.0 PL ($p=0.05$).

Wyniki. Stwierdzono występowanie dolegliwości bólowych kręgosłupa szyjnego u 79 badanych pielęgniarek (87.8%). Analiza wyników w zakresie wskaźnika niepełnosprawności NDI wykazała, że 71.1% badanych pielęgniarek charakteryzowała się łagodnym i umiarkowanym stopniem niepełnosprawności w życiu codziennym z powodu występujących dolegliwości bólowych kręgosłupa szyjnego. Nie stwierdzono występowania istotnej zależności między poziomem bólu, a charakterem pracy ($p=0.1691$) oraz między częstością występowania bólu w odcinku szyjnym kręgosłupa,

a charakterem pracy ($p=0.5220$). Nie stwierdzono występowania istotnej zależności między stopniem niepełnosprawności w skali NDI, a stażem pracy w poszczególnych grupach zawodowych pielęgniarek: środowiskowych ($p=0.6909$), urazowych ($p=0.5108$) oraz paliatywnych ($p=0.1127$). Nie stwierdzono występowania istotnej zależności między występowaniem niepełnosprawności NDI, a charakterem pracy ($p=0.3389$).

Wnioski. 1. Dolegliwości bólowe odcinka szyjnego kręgosłupa są powszechnym problemem wśród pielęgniarek czynnych zawodowo, we wszystkich grupach zawodowych. 2. Staż oraz charakter pracy pielęgniarki nie wpływają na występowanie i rodzaj dolegliwości bólowych kręgosłupa szyjnego.

Słowa kluczowe: zespoły bólowe kręgosłupa szyjnego, pielęgniarki, niepełnosprawność

Ocena skuteczności terapii fizykalnej i technik mięśniowo-powięziowych w leczeniu dolegliwości bólowych kręgosłupa lędźwiowego

TOMASZ RIDAN¹, Karolina Kacik¹, Izabela Zbrońska², Grzegorz Głąb³

¹Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Katedra Fizjoterapii, Zakład Kinezyterapii,

²Krakowskie Centrum Rehabilitacji i Ortopedii, Kraków, ³Akademia Wychowania Fizycznego w Krakowie, Katedra Fizjoterapii, Zakład Medycyny Fizykalnej i Odnowy Biologicznej

Celem badań była ocena porównawcza skuteczności terapii fizykalnej i technik mięśniowo-powięziowych w leczeniu dolegliwości bólowych kręgosłupa lędźwiowego.

Materiał i metoda badań. Badania przeprowadzono na 100 osobowej grupie pacjentów (44 mężczyzn, 56 kobiet), ze średnią wieku 51.78 lat (+/-13.85), ze zdiagnozowaną radikulopatią lędźwiową na poziomie L4-L5 i L5-S1. Badani zostali losowo podzieleni na dwie 50-cio osobowe grupy: grupa A - seria 10 zabiegów masażu i fizykoterapii (TENS, ultradźwięki, laseroterapia, IR), grupa B - seria zabiegów terapii powięziowej "Fascial Manipulation" wg Stecco. Do weryfikacji skuteczności zastosowanych procedur wykorzystano autorska ankietę, kwestionariusz RMI, protokół MDT McKenzie dla odcinka lędźwiowego oraz badanie zakresu ruchomości kręgosłupa lędźwiowego (test PP). Uzyskane dane poddano analizie statystycznej za pomocą programu MS Excel 2010 oraz Statistica v.10.0 Pl (p=0.05).

Wyniki. Pacjenci grupy B osiągnęli istotnie statystycznie lepsze rezultaty w redukcji poziomu bólu w skali VAS oraz istotnie statystycznie lepsze wyniki niepełnosprawności mierzonej kwestionariuszem RMI. Ocena porównawcza zakresu ruchu zgięcia kręgosłupa wykazała większą poprawę w grupie B o 1.58 cm, różnica okazała się istotna statystycznie. Analiza statystyczna wykazała większą statystycznie istotną skuteczność terapii powięziowej w redukcji objawów bólowych z poziomu pośladka oraz uda oraz w całkowitym zniesieniu lokalnych dolegliwości bólowych na poziomie kręgosłupa lędźwiowego.

Wnioski. Terapia powięziowa oraz zabiegi fizykalne w połączeniu z masażem są skutecznym sposobem redukcji dolegliwości bólowych kręgosłupa lędźwiowego. Terapia powięziowa wykazuje większą skuteczność w redukcji bólu oraz poprawie ruchomości kręgosłupa.

Słowa kluczowe: ból pleców, techniki mięśniowo-powięziowe, zabiegi fizykalne

Zastosowanie nowoczesnych urządzeń w kompleksowej rehabilitacji kończyny górnej oraz dystrybucji obciążenia z wykorzystaniem biofeedbacku u pacjentów po udarze - opis przypadku

Joanna Roziak¹, Roman Bednorz¹, Alicja Śliwa¹, Agnieszka Chodkowska², Elżbieta Zmitrowicz², Janusz Filipiak²

¹P.H.U. Technomex, ²Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji

Wstęp: Udar mózgu jest jednym z największych problemów w medycynie oraz rehabilitacji. Na całym świecie stanowi trzecią w kolejności przyczynę zgonów oraz jest jedną z głównych przyczyn przemijającej bądź trwałej niepełnosprawności u około 80 % pacjentów.

Materiał i metody: Pacjent, lat 62 po udarze niedokrwiennym mózgu podczas leczenia rehabilitacyjnego w Dolnośląskim Centrum Rehabilitacji w Kamiennej Górze został poddany w ramach kinezyterapii indywidualnej sesjom na platformie stabilometrycznej oraz ćwiczeniom na systemie służącym do rehabilitacji kończyny górnej z biofeedbackiem. Ćwiczenia prowadzone były godzinę dziennie, 5 dni w tygodniu, przez okres 4 tygodni w ramach kompleksowej terapii po udarze. Przed i po okresie terapii została przeprowadzona ocena funkcji motorycznych kończyny górnej przy pomocy skali Fugl-Meyer (FMA), diagnostyka kończyny górnej na urządzeniu obejmująca pomiar siły, chwytów oraz zakresów ruchomości w obrębie kończyny górnej a także pomiar dystrybucji obciążenia

Wyniki: Porównując wyniki oceny według skali FMA oraz pomiary diagnostyczne na urządzeniu zaobserwowano poprawę zarówno w zwiększeniu siły w zajętej kończynie górnej jak i w zwiększeniu zakresów ruchomości. W badaniu przeprowadzonym na platformie nastąpiła poprawa w zakresie równomiernej dystrybucji obciążenia kończyn dolnych w przypadku badania statycznego zarówno przy oczach otwartych jak i zamkniętych.

Wnioski: Ćwiczenia z wykorzystaniem biofeedbacku wpłynęły zarówno na poprawę funkcji w obrębie kończyny górnej jak i wyrównanie symetrii dystrybucji obciążeń. Istnieje potrzeba przeprowadzenia badań na większej grupie pacjentów i porównania wyników z grupą kontrolną.

Słowa kluczowe: udar niedokrwienny, biofeedback, platforma stabilometryczna, rehabilitacja kończyny górnej

Poszukiwanie obiektywnego narzędzia (prognostycznego) oceniającego ryzyko wystąpienia upadków w grupie osób starszych

Dorota Saganowska¹, Janusz Sierdziński², Monika Lewandowska¹, Izabela Korabiewska¹, Anna Mosiołek¹, Bartosz Słomka¹, Witold Rongies^{1,3}

¹Zakład Rehabilitacji Oddziału Fizjoterapii II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, ²Zakład Informatyki i Telemedycyny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, ³Zakład Rehabilitacji Samodzielnego Publicznego Centralnego Szpitala Klinicznego w Warszawie

Wstęp. Do określenia stopnia ryzyka wystąpienia upadków w grupie osób „65+” wykorzystuje się obecnie różnego rodzaju testy funkcjonalne, które opierają się na ocenie możliwości lokomocyjnych i równoważnych człowieka. Współczesne osiągnięcia techniczne, stwarzają możliwości innych, bardziej obiektywnych badań.

Materiał i metody. Do badania zakwalifikowano w sumie 61 osób w wieku 65-91 lat (śr. 76 ±6,96lat). Wszystkich badanych poddano ocenie w zakresie codziennej aktywności fizycznej, wykorzystując skróconą wersję międzynarodowego kwestionariusza IPAQ. Na podstawie wyników IPAQ, dokonano podziału badanych na dwie grupy. Do grupy A włączono 33 osoby w wieku 65- 91 lat (śr.75 ±6,84lat) deklarujące systematyczną aktywność fizyczną, a do grupy B, 28 osób w wieku 65-87 lat (śr.77±7,17lat), charakteryzujących się niską aktywnością fizyczną. U wszystkich badanych wykonano, dwukrotnie, w odstępie ok. 6 miesięcznym, posturografię z użyciem pedobarografu typu PEL 38 z komputerowym analizatorem obrazu i oprogramowaniem WIN-POD w wersji 3.81 oraz test Tinetti. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej za pomocą pakietu statystycznego Statistica, testów t-Studenta i U Manna-Whitneya. Wykonano również test regresji zmiennej zależnej. Za poziom istotności statystycznej przyjęto wartość $p=0,05$).

Wyniki. 1.Stwierdzono istotną różnicę wartości testu Tinetti i wartości wybranych parametrów posturograficznych, pomiędzy badanymi grupami. 2.Wykazano korelację pomiędzy testem Tinetti, a wybranymi parametrami badania posturograficznego.

Wnioski. 1.Posturografię należy włączyć do badań poszukujących obiektywnego narzędzia prognostycznego, upadków w grupie osób starszych. 2.Wiarygodność uzyskanych wyników należy potwierdzić w badaniu na znacznie liczniejszej grupie osób.

Słowa kluczowe: posturografia, test Tinetti, upadki, narzędzia diagnostyczne

Wyzwania rehabilitacji w medycynie paliatywnej

Rafał Sapuła

Zamojska Klinika Rehabilitacji WSZiA w Zamościu, Katedra Fizjoterapii Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie

Światowa Organizacja Zdrowia definiuje opiekę paliatywną jako postępowanie mające na celu poprawę jakości życia chorego i ich rodzin w związku z nieuleczalną chorobą. Zapobieganie i łagodzenie cierpienia realizowane jest poprzez wczesne diagnozowanie i leczenie bólu oraz innych objawów somatycznych takich jak: duszność, zaparcia, zmęczenie, obrzęki a także rozwiązywanie problemów psychologicznych, duchowych, socjalnych. Opieka paliatywna obejmuje nie tylko chorych na nowotwory złośliwe, lecz także na inne choroby nieuleczalne o przewidywanym krótkim okresie przeżycia, takie jak zaawansowana niewydolność serca, niewydolność oddechowa, czy niektóre choroby układu nerwowego np. stwardnienie zanikowe boczne. Rehabilitacja staje się coraz bardziej docenianym elementem w terapii paliatywnej, uzupełniającym leczenie farmakologiczne. Szczególne miejsce zajmuje w łagodzeniu dolegliwości bólowych, przede wszystkim wynikających z zaburzeń mięśniowo-powięziowych towarzyszących zespołowi unieruchomienia oraz wysokiemu poziomowi stresu emocjonalnego. Zastosowanie technik terapii punktów spustowych, masażu, elektroterapii oraz kinezyterapii dostosowanej do stanu klinicznego i funkcjonalnego pacjenta pozwala na zmniejszenie bólu. Innym istotnym problemem w terapii osób w stanie terminalnym jest duszność. Zastosowanie kinezyterapii oddechowej opartej na ćwiczeniach czynnych mięśni oddechowych, nauce właściwego toru oddechowego, nauce efektywnego kaszlu czy technikach relaksacji oddechowej w istotny sposób uzupełnia objawowe leczenie duszności. Innym objawem patologicznym w tej grupie chorych są zaparcia - ważnym elementem postępowania niefarmakologicznego jest w tym przypadku pionizacja, zwiększenie aktywności fizycznej, proprioceptywne torowanie nerwowo-mięśniowe poprawiające perystaltykę jelit. Chorobom nowotworowym często towarzyszy obrzęk limfatyczny. Podstawą leczenia obrzęku limfatycznego jest kompleksowa terapia udrażniająca, która obejmuje manualny drenaż limfatyczny, bandażowanie, ćwiczenia czynne poprawiające odpływ chłonki oraz pielęgnację skóry. U około 60-90% pacjentów objętych leczeniem paliatywnym występuje syndrom zmęczenia. Wdrożenie ćwiczeń aerobowych powodowało średni spadek zmęczenia o 40-50%. Kinezyterapia stanowi ponadto najważniejszy element profilaktyki zespołu unieruchomienia, ma także niezwykle znaczenie psychologiczne dla pacjentów.

Słowa kluczowe: rehabilitacja, medycyna paliatywna, onkologia; rehabilitation, palliative medicine, oncology

Rehabilitacja kardiologiczna w aktualnych polskich i europejskich wytycznych- pacjent z chorobą wieńcową

Dominika Szalewska

Katedra i Klinika Rehabilitacji, Gdański Uniwersytet Medyczny

Wstęp.

Choroba wieńcowa (ang. coronary artery disease- CAD) stanowi obecnie na świecie najczęstszą pojedynczą przyczyną zgonów. Ponad 7 milionów osób umiera rocznie z powodu CAD, co stanowi 12,8% wszystkich zgonów. Stosowanie się do zaleceń opracowanych przez towarzystwa naukowe, w oparciu o rzetelne dowody z badań, jest kluczem do poprawy rokowania w tej grupie chorych. Stanowiska polskich i europejskich towarzystw naukowych są zgodne w zakresie konieczności wdrażania kompleksowej rehabilitacji kardiologicznej (KRK), jej efektywności w zakresie poprawy wydolności funkcjonalnej, jakości życia, skrócenia fazy rekonwalescencji, redukcji częstotliwości rehospitalizacji i wydłużenia życia pacjentów po ostrym zespole wieńcowym (OZW).

KRK zmieniała się od klasycznych programów treningu fizycznego w kierunku kompleksowych działań obejmujących: optymalizację leczenia zachowawczego i inwazyjnego, właściwą ocenę ryzyka wystąpienia zdarzeń sercowo-naczyniowych, edukację i poradnictwo. Stało się jasne, że stosowanie zabiegów inwazyjnych, np. przezskórnej angioplastyki wieńcowej, jest niewystarczające, jeśli nie nastąpi równocześnie zmiana stylu życia, obejmująca agresywne zwalczanie czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego oraz regularny trening fizyczny.

Cel. Celem jest przedstawienie aktualnych wytycznych europejskich i polskich towarzystw naukowych w zakresie KRK pacjentów z chorobą wieńcową: stabilną oraz po ostrym zespole wieńcowym.

Wnioski. Rehabilitacja pacjentów z CAD to kompleksowy program obejmujący trening fizyczny, modyfikację czynników ryzyka, edukację i wsparcie psychologiczne.

Badania nad prewencją wtórną, w tym wyniki przeglądów systematycznych i metaanaliz dotyczących KRK dowodzą, że zapobieganie przedwczesnej śmiertelności i rehospitalizacjom dzięki modyfikacji stylu życia połączonej z regularnym treningiem fizycznym i optymalną farmakoterapią jest możliwe, a KRK po wystąpieniu incydentu sercowego ma rangę zalecenia klasy I według wytycznych ESC, AHA i ACC.

Słowa kluczowe: choroba wieńcowa, rehabilitacja kardiologiczna, trening fizyczny

Ocena zdolności zachowania równowagi ciała u podopiecznych wybranego domu pomocy społecznej

Bartłomiej Szrajber ¹, Tomasz Adamczewski ², Beata Kunikowska ³, Kawczyńska Justyna ¹
¹Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi, ²Klinika Rehabilitacji Medycznej Uniwersytet Medyczny w Łodzi, ³Zakład Nauczania Pielęgniarstwa z Pracowniami Praktycznymi, Uniwersytet Medyczny w Łodzi

Wstęp: Ocena chodu i równowagi jest jedną z głównych determinant określających stan funkcjonalny osób starszych. Identyfikacja czynników sprzyjającym upadkom i zapobieganie upadkom osób starszych jest ważnym elementem profilaktyki w geriatric. Utrzymanie odpowiednio wysokiego poziomu sprawności funkcjonalnej seniorów stanowi wyzwanie dla fizjoterapii.

Cel pracy: Celem pracy jest analiza zdolności zachowania równowagi ciała u podopiecznych domu pomocy społecznej.

Materiał i metody: Materiał badawczy stanowiło 50. podopiecznych (22. kobiety oraz 28. mężczyzn) Domu Pomocy Społecznej w Łodzi w wieku od 55 do 87. Średnia wieku badanych wynosiła 66,7 lat. Badanie przeprowadzono przy pomocy: autorskiej ankiety, skali równowagi Berga, testu Tinetti.

Wyniki: Przeprowadzone badania wykazały, iż 60% badanych potrafi utrzymać równowagę ciała podczas trącania, nawet, gdy mają zamknięte oczy. Pozytywny wynik testu Tinetti mieszczący się w górnym zakresie punktowym, uzyskało 55% pensjonariuszy DPS. Wysoką zdolność zachowania równowagi ciała ocenianą wg skali Berga, zaobserwowano u 52% podopiecznych. Jako najczęstsze okolicznościami upadków seniorzy podawali: upadek na schodach, w pokoju i toalecie (58%), przewrócenie się na ulicy (28%), upadek w korytarzu pomieszczenia (14%).

Wnioski: 1. Podopieczni domu pomocy społecznej mają, w którym przeprowadzono badania mają wysoką zdolność zachowania równowagi ciała. Większość podopiecznych przewróciła się tylko raz w ciągu ostatniego roku, a niewielu osobom zdarzyło się to częściej.

2. Upadkom sprzyja nierówność podłoża np. defekty ulicznego chodnika w przeciwieństwie do gładkich i równych powierzchni pomieszczeń zamkniętych.

3. Dynamiczne zmiany pozycji ciała w połączeniu ze zmianami wysokości środka ciężkości przyczyniają się do upadków podczas czynności dnia codziennego.

Słowa kluczowe: Ocena zdolności zachowania równowagi ciała u podopiecznych wybranego domu pomocy społecznej

Robotyka w rehabilitacji chodu schorzeń neurologicznych

BEATA TARNACKA^{1,2}

Warszawski Uniwersytet Medyczny, Klinika Rehabilitacji, Warszawa, ²Mazowieckie Centrum Rehabilitacji STOCER, Konstancin-Jeziorna

Specjaliści rehabilitacji, neurologicy oraz fizjoterapeuci mają do dyspozycji coraz to nowsze metody rehabilitacji neurologicznej w uszkodzeniach mózgu i rdzenia kręgowego. W ostatnim czasie stworzono wiele nowych koncepcji dotyczących poprawy stanu neurologicznego jak regeneracja neuronalna, naprawa i reorganizacja funkcjonalna, które mogą doprowadzić do lepszego powrotu funkcji systemów neuronalnych i poszukiwania nowych metod leczenia. W wykładzie zostaną przedstawione nowe metody rehabilitacji chodu przy pomocy robotów oraz ich wpływ na obwody rdzeniowe oraz mózg. Wykład dotyczyć będzie również zastosowania z uwzględnieniem podziału różnych systemów robotycznych do rehabilitacji chodu i wynikające z niej aspekty praktyczne w ich zastosowaniu.

Słowa kluczowe: robotyka, chód, rehabilitacja

Monitorowanie rozwoju niemowląt ryzyka

Jolanta Taczała^{1,2}

¹Zakład Rehabilitacji i Fizjoterapii, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, ²Oddział Rehabilitacji Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Lublinie

Wstęp: Dzieci urodzone przedwcześnie lub u których wystąpiły powikłania w okresie ciąży-okołoporodowym oraz dzieci z wrodzonymi wadami ośrodkowego układu nerwowego i zespołami genetycznymi są w grupie ryzyka wystąpienia zaburzeń rozwojowych. Konieczne jest monitorowanie rozwoju psychoruchowego, ale nie zawsze jest to jednoznaczne z prowadzeniem rehabilitacji. Skierowanie na usprawnianie powinno być uzasadnione stanem klinicznym.

Cel pracy: Przedstawienie zasad badania i kwalifikacji do rehabilitacji dzieci przedwcześnie urodzonych i innych dzieci ryzyka.

Materiały i metody: Badaniem objęto 385 niemowląt skierowanych do Poradni Rehabilitacyjnej i Oddziału Diennej Rehabilitacji Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Lublinie w okresie 01.09.2015 - 31.08. 2016. Dzieci przedwcześnie urodzone i z opóźnieniem rozwoju psychoruchowego stanowiły liczbę 348, pozostałe dzieci w liczbie 37 to dzieci z zespołami genetycznymi i wadami wrodzonymi ośrodkowego układu nerwowego. Narzędzia badawcze stanowiły: ocena lekarska oraz karta badania rozwoju psychoruchowego - kamienie milowe rozwoju. Obserwacje prowadzono w 2,4,6,9,i 12 m-cu życia, dla dzieci przedwcześnie urodzonych wg wieku skorygowanego.

Wyniki: 65% dzieci przedwcześnie urodzonych i z powikłaniami okresu ciąży-okołoporodowego zostało zakwalifikowanych do rehabilitacji w okresie niemowlęcym, pozostałe wymagały jedynie obserwacji. Natomiast dzieci z zespołami genetycznymi i wadami wrodzonymi ośrodkowego układu nerwowego w 100% zostały zakwalifikowane do wieloprofilowej rehabilitacji. Zastosowane narzędzia badawcze pozwoliły wyłonić grupę 35% dzieci, które nie wymagały rehabilitacji

Wnioski: Dzieci urodzone przedwcześnie lub u których wystąpiły powikłania w okresie ciąży-okołoporodowym wymagają monitorowania rozwoju i kwalifikacji do rehabilitacji na podstawie objawów występujących zaburzeń rozwojowych. Dzieci z zespołami genetycznymi i wadami wrodzonymi ośrodkowego układu nerwowego od początku wymagają prowadzenia wieloprofilowej rehabilitacji.

Słowa kluczowe: rehabilitacja, wcześniactwo, rozwój psychoruchowy, kamienie milowe rozwoju

Problemy z opieką na dzieckiem u pacjentki po urazie rdzenia w odcinku szyjnym.

Beata Tarnacka^{1,2}, Justyna Frasuńska¹, Krzysztof Wasiak², Paweł Baranowski²

¹Warszawski Uniwersytet Medyczny, Klinika Rehabilitacji, Warszawa, ²Mazowieckie Centrum Rehabilitacji STOCER, Konstancin-Jeziorna

W USA jest odnotowywanych około 1000 nowych przypadków urazów rdzenia na rok u kobiet w wieku 16-30lat. Kobiety po urazach rdzenia rzadko zachodzą w ciążę. Problemy jakie spotykają te chore osoby z wychowaniem dzieci jest również rzadko poruszany w literaturze. Przedstawiamy pacjentkę po urazie rdzenia ze złamaniem C5 z poziomu C5 AIS C wg. klasyfikacji Amerykańskiego Towarzystwa Urazów Rdzenia (ASIA) z niedowładem czterokończynowym po wypadku samochodowym. Pacjentka była przyjęta do naszego szpitala z bardzo głębokim niedowładem czterokończynowym a wypisana do domu po rehabilitacji chodząca samodzielnie przy pomocy balkonika. Po wypisie była pod opieką w poradni rehabilitacyjnej. Po 4 latach od urazu zaszła w ciążę. W trakcie ciąży miała zapalenie dróg moczowych, chwilowe spadki ciśnienia ortostatycznego oraz zaparcia. W 39 tygodniu ciąży wykonano u niej cięcie cesarskie z powodu braku czucia w miednicy małej (skurcze porodowe). Pacjentka urodziła zdrowego syna, który ważył 3500mg. Od samego początku po porodzie pacjentka napotykała szereg barier oraz problemów związanych z opieką nad dzieckiem, z powodu np. spastyczności, których nie mogła przewidzieć przed zajściem w ciążę. Z naszego opisu przypadku wynika, że opieka nad tego typu pacjentką wymaga wielodyscyplinarnego zespołu. Opieka nad dzieckiem dostarczała pacjentce wielu problemów, które okazały się znacznie poważniejsze niż przypuszczała przed porodem. Znajomość tych problemów i tej problematyki, pozwoli na lepsze zorganizowanie opieki nad dziećmi tych chorych.

Słowa kluczowe: ciąża, uraz rdzenia, opieka, dziecko

REHABILITACJA MEDYCZNA OCZAMI STUDENTÓW FIZJOTERAPII

Piotr Tederko¹, Marek Krasuski², Marek Łyp³, Anna Cabak⁴, Dariusz Białoszewski⁵, Iwona Stanisławska³, Beata Tarnacka¹

¹Klinika Rehabilitacji I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego,

²Prywatna Praktyka Lekarska Marek Krasuski, ³Wyższa Szkoła Rehabilitacji, Warszawa, ⁴Katedra Fizjoterapii Wydziału Rehabilitacji Uniwersytetu Wychowania Fizycznego im. J. Piłsudskiego, Warszawa, ⁵Zakład Rehabilitacji Oddziału Fizjoterapii II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

⁵Zakład Rehabilitacji Oddziału Fizjoterapii II Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Wstęp: Interdyscyplinarna współpraca w wieloprofesjonalnym zespole pozwala na osiągnięcie celów rehabilitacji u osób z niepełnosprawnością związaną z różnorodnymi stanami zdrowia. Edukacja profesjonalnych pracowników ochrony zdrowia powinna zapewnić właściwe wzajemne rozpoznawanie kompetencji i ról w systemie ochrony zdrowia. Istnieje niewiele badań monitorujących ten efekt edukacji.

Materiał/metoda: W celu analizy sposobu postrzegania roli specjalisty rehabilitacji medycznej w systemie ochrony zdrowia przebadano przekrojowe badanie obserwacyjne z udziałem populacji 677 studentów fizjoterapii i 519 studentów ostatniego roku studiów medycznych po zakończeniu przez nich zajęć z rehabilitacji z największych ośrodków akademickich w Warszawie. Zastosowano anonimowy kwestionariusz wykorzystywany wcześniej w próbach z udziałem studentów medycyny i lekarzy.

Wyniki: Definicję rehabilitacji medycznej potrafiło przytoczyć 32.9% studentów medycyny i 19.9% studentów fizjoterapii. Błędy najczęściej były wynikiem braku zdolności rozróżnienia rehabilitacji od fizjoterapii. Wiodącą rolę specjalisty rehabilitacji medycznej w rehabilitacji osób z niepełnosprawnością wynikającą z wybranych stanów zdrowia postrzegało we właściwy sposób 55.5-25.4% studentów medycyny i 12.1-9.0% studentów fizjoterapii. Niewłaściwa percepcja kompetencji i roli specjalisty rehabilitacji medycznej może wynikać z organizacyjnych i prawnych zmian towarzyszących dezorganizacji wcześniej optymalnie funkcjonującego systemu kompleksowej i ciągłej rehabilitacji, tendencjom do zawodowej niezależności wśród profesji związanych ze zdrowiem i niewystarczającej edukacji formalnej.

Wnioski: Postrzeganie roli specjalisty rehabilitacji medycznej w systemie ochrony zdrowia w przebadanych populacjach okazało się nieadekwatne. Potrzebne są zmiany w systemie edukacji zawodowej skutkujące osiągnięciem przez profesjonalistów ochrony zdrowia umiejętności i kompetencji umożliwiających prowadzenie praktyki profesjonalnej spełniającej cele istotne dla pacjentów. Potrzebne są dalsze badania mające na celu analizę wzajemnego postrzegania ról i kompetencji wśród studentów profesji wchodzących w skład zespołu rehabilitacyjnego.

Słowa kluczowe: Fizjoterapia - rehabilitacja medyczna - edukacja - współpraca interdyscyplinarna - zespół rehabilitacyjny

ZASADNOŚĆ REHABILITACJI PO DYSCEKTOMII Z POWODU RADIKULOPATII SZYJNEJ - WYNIKI SYSTEMATYCZNEGO PRZEGLĄDU PIŚMIENICTWA

Piotr Tederko¹, Marek Krasuski, Beata Tarnacka¹

¹Klinika Rehabilitacji I Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego,

²Prywatna Praktyka Lekarska Marek Krasuski

Wstęp: Wzrasta popularność leczenia operacyjnego z powodu bólów karku i radikulopatii w przebiegu dyskopatii szyjnej. Wśród najczęściej wykonywanych zabiegów znajdują się przednia dyscektomia ze stabilizacją międzytrzonową i artroplastyka międzytrzonowa. Odsetek pacjentów kierowanych na rehabilitację po operacji dysku szyjnego (ODS) jest mniejszy niż w przypadku osób po operacjach dysku lędźwiowego. Udział rehabilitacji w uzyskaniu końcowego wyniku leczenia po ODS nie jest jasny. Prawdopodobnie nie ma badań przeglądowych analizujących dowody na celowość i skuteczność rehabilitacji po ODS.

Materiał/Metody: Systematyczny przegląd literatury

Wyniki: Wśród 502 artykułów zidentyfikowanych w bazach Pubmed Medline, Embase i PeDRO jedynie 8 analizowało skuteczność postępowania typowego dla rehabilitacji u pacjentów po ODS. Anegdotyczne, nieudokumentowane wzmianki znaleziono w następujących 40 pracach. Analizę skupiono na profilu niepełnosprawności u osób po ODS i zagadnieniach typowych dla rehabilitacji zidentyfikowanych w przeglądzie: stosowanie kołnierza ortopedycznego, powrót do aktywności, farmakoterapia, ćwiczenia lecznicze, terapie bierne (magnetoterapia, neuromodulacja), edukacja, informacja, terapia psychologiczna i wsparcie i kompleksowa rehabilitacja.

Wnioski: Pacjenci po ODS zagrożeni są złożoną niepełnosprawnością ze znaczną składową psychospołeczną. Wczesna identyfikacja osób z ryzykiem złych wyników funkcjonalnych po ODS powinna być podejmowana w procesie diagnostyki przedoperacyjnej. Kompleksowa rehabilitacja wydaje się istotnym warunkiem trwałej poprawy funkcjonalnej po ODS. Rehabilitacja po ODS jest słabo uzasadniona dowodami naukowymi i potrzebne jest prowadzenie dalszych prac w tej dziedzinie.

Słowa kluczowe: operacja dysku szyjnego - radikulopatia - rehabilitacja - niepełnosprawność - dowód naukowy

Rehabilitacja kardiologiczna Seniora - blaski i cienie

Aleksandra Wilczek-Banc

*Uniwersytet Rzeszowski, Podkarpackie Centrum Rehabilitacji Kardiologiczne „POLONIA”
Rymanów Zdrój*

W dobie starzejącego się społeczeństwa i wzrastającej rzeszy ludzi dotkniętych chorobami układu krążenia przedstawiony temat wydaje się być bardzo aktualny. Choroby układu krążenia nadal stanowią pierwszą przyczynę zgonów zarówno w Polsce jak i całej Europie. Sposoby leczenia w ostrej fazie zachorowania są bardzo dobrze rozwinięte w naszym kraju ale niestety kontrola chorego, prewencja wtórna, rehabilitacja nie współgrają z poziomem leczenia w pierwszej fazie.

Grupą wymagającą szczególnego wsparcia, profesjonalnej opieki i naszego zaangażowania powinni być Seniorzy. Jednym z kluczowych elementów kontynuacji leczenia jest rehabilitacja. Senior powinien być rehabilitowany ze szczególną atencją, zaangażowaniem i w bardzo profesjonalny sposób. Złożoność problemów, wielochorobowość wymagają szeroko pojętej kompleksowej rehabilitacji z zaangażowaniem lekarzy, fizjoterapeutów, pielęgniarek, psychologów, dietetyków i innych specjalistów.

Wykład ten ma na celu przybliżenie Państwu najczęściej spotykanych problemów występujących w czasie rehabilitacji Seniora. Spróbujemy zastanowić się co sprawia nam największą trudność, na co powinniśmy zwrócić szczególną uwagę, jakie są różnice między rehabilitacją Seniora, a pacjentem w innym wieku. Wykład oparty jest na literaturze ale w dużej mierze na własnych doświadczeniach z których wynikają niejednokrotnie praktyczne wskazówki.

Senior z całą pewnością jest pacjentem wymagającym holistycznego podejścia i bardzo indywidualnej realizacji celów zawartych w szeroko pojętej rehabilitacji kardiologicznej.

Słowa kluczowe: Senior, rehabilitacja, kardiologia

Skale oceny jakości życia dzieci z mpd

Olga Wolińska¹, Piotr Poul²

¹*Kliniczny Regionalny Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjny dla Dzieci i Młodzieży w Rzeszowie,*

²*Ośrodek Rehabilitacyjno-Terapeutyczny dla Dzieci Niepełnosprawnych w Zamościu*

Pojęcie jakości życia w ostatnich latach stało się ważne ze względu na interdyscyplinarne spojrzenie na sytuację chorych. Definicja WHO z 1994 roku określa jakość życia jako postrzeganie przez jednostkę swojej pozycji w życiu w kontekście kultury, systemu wartości, w którym ona żyje w relacji do własnych celów, oczekiwań, standardów i zainteresowań. W latach 90-tych XX wieku powstało pojęcie jakości życia zależnej od zdrowia (HRQOL). Badania nad jakością życia dostarczają danych na temat skuteczności postępowania lekarskiego i sytuacji chorego. Jedną z form oceny jakości życia są kwestionariusze. Dzielimy je na ogólne i specyficzne. Ogólne są wykorzystywane w różnych jednostkach chorobowych, specyficzne w określonej jednostce chorobowej. Pierwsze mogą być wykorzystywane do badania grup pacjentów z różnymi chorobami, natomiast drugie są wykorzystywane do badań z określoną jednostką chorobową.

W przypadku oceny jakości życia dzieci w różnych jednostkach chorobowych ważne jest dobranie właściwego narzędzia. U dzieci z rozpoznaniem mózgowym porażeniem dziecięcym mamy do dyspozycji kilka kwestionariuszy. Wśród kwestionariuszy ogólnych należy wymienić: dziecięcą skalę zdrowia (CHQ), Kidscreen, PedsQL generic, natomiast do kwestionariuszy specyficznych zaliczymy: CPQOL-Child, CPQOL-TEEN, CPCHILD, LAQ, CQ, PedsQL-CP.

Słowa kluczowe: jakość życia, kwestionariusze oceny, mózgowie porażenie dziecięce.

Analiza porównawcza zachowań żywieniowych i aktywności fizycznej studentów Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na kierunku fizjoterapia i dietetyka.

Monika Wójcik¹, Bartłomiej Szrajber², Agnieszka Zawadzka¹, Ireneusz Pieszyński¹, Tomasz Adamczewski¹, Jolanta Kujawa¹

¹Klinika Rehabilitacji Medycznej, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, ²Spółeczna Akademia Nauk w Łodzi

Wprowadzenie: Prozdrowotny styl życia determinowany jest między innymi przez aktywność fizyczną i sposób odżywiania. Zapewnienie organizmowi wystarczającej aktywności fizycznej i adekwatnej do potrzeb diety pozwala na utrzymanie dobrego stanu zdrowia. Niewłaściwe odżywianie i bierny tryb życia są czynnikiem występowania chorób cywilizacyjnych. W pracy dokonano analizy porównawczej zachowań żywieniowych, aktywności fizycznej oraz wiedzy na temat prawidłowego odżywiania studentów fizjoterapii i dietetyki Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.

Materiał i metody: Badanie ankietowe przeprowadzono w grupie 50 studentów studiów magisterskich Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, kierunku fizjoterapia (40 kobiet i 10 mężczyzn) oraz 50 studentów kierunku dietetyka (42 kobiety i 8 mężczyzn) z wykorzystaniem Międzynarodowego Kwestionariusza Aktywności fizycznej (IPAQ) oraz Kwestionariusza do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych QEB. Średnia wieku kobiet i mężczyzn wynosiła odpowiednio 23,4±0,6 lat oraz 23,7±1,4 lat.

Wyniki: Studenci kierunku fizjoterapia i dietetyka mają wysoką aktywność fizyczną (odpowiednio: 7216±4984 MET-min/tydzień oraz 5409±3582 MET-min/tydzień). Poziom aktywności fizycznej studentów fizjoterapii, określony całkowitym wysiłkiem MET-min/tydzień, jest istotnie wyższy niż u studentów dietetyki. Dieta studentów dietetyki posiada znacznie więcej cech prozdrowotnych oraz mniej cech antyzdrowotnych aniżeli dieta studentów fizjoterapii. Studenci dietetyki charakteryzują się również istotnie wyższym poziomem wiedzy żywieniowej (39,2±10,1 pkt) w porównaniu do studentów fizjoterapii (24,4±12,8 pkt).

Wnioski: Nabyta przez studentów dietetyki w toku studiów wiedza z zakresu żywności i żywienia, ma wpływ na wyższy poziom wiedzy żywieniowej oraz właściwą dietę. Studenci fizjoterapii wykazują natomiast wyższy poziom aktywności fizycznej, co może wynikać z nabytej wiedzy na temat prozdrowotnego działania ruchu i świadomości, że praca fizjoterapeuty wymaga sprawności fizycznej.

Słowa kluczowe: fizjoterapia, dietetyka, aktywność fizyczna, zachowania żywieniowe, dieta, studenci

Współczynnik krzywej i/t w ocenie zmian pobudliwości nerwowo-mięśniowej zachodzących po naświetlaniach PILER

Jolanta Zwolińska

Uniwersytet Rzeszowski Instytut Fizjoterapii

Wprowadzenie: Naświetlania PILER jako metoda atermiczna wykorzystywane jest w naświetlaniach ogólnoustrojowych i miejscowych często z zastosowaniem filtrów o różnej barwie.

Cel pracy: ocena zmian pobudliwości nerwowo-mięśniowej zachodzących po naświetlaniach PILER z wykorzystaniem filtrów o różnej barwie ocena przydatności współczynnika krzywej i/t do badania pobudliwości nerwowo-mięśniowej.

Materiał i metody: 60 zdrowych ochotników podzielonych na 4 grupy, w których stosowano 10 naświetlań PILER (1. filtr żółty, 2. filtr czerwony, 3. filtr niebieski, 4. placebo)

Do oceny pobudliwości czuciowej i ruchowej wykorzystano opracowany (własny) współczynnik krzywej i/t. Oceny wrażliwości mięśnia na bólowej mięśnia (PPT - Pressure Pain Threshold) dokonywano przy wykorzystaniu algometru.

Wyniki: Nie wykazano istotnych różnic pomiędzy grupą naświetlaną i nienaświetlaną w zakresie zmian wrażliwości mięśnia na ból (PPT) jak też istotnych różnic pomiędzy grupami w zakresie zmian pobudliwości czuciowej. W grupie naświetlanej odnotowano wysoce istotny wzrost współczynnika krzywej i/t zarówno dla impulsów trójkątnych jak i prostokątnych.

Wykazano istotną statystycznie różnicę pomiędzy grupami w zakresie zmian pobudliwości ruchowej (wzrost wartości współczynników krzywej i/t w grupie naświetlanej)

Nie odnotowano istotnych różnic pomiędzy grupami naświetlanymi filtrami o różnej barwie w zakresie zmian wrażliwości mięśnia na ból (PPT) oraz zmian pobudliwości czuciowej.

Odnutowano istotną statystycznie różnicę pomiędzy grupami naświetlanymi filtrami o różnej barwie w zakresie zmian pobudliwości ruchowej mięśnia.

Wnioski

1. Współczynnik krzywej i/t może być przydatny do oceny pobudliwości nerwowo - mięśniowej
2. Naświetlania światłem PILER mogą wpływać na zmniejszenie pobudliwości czuciowej i ruchowej zdrowego mięśnia
3. Potwierdzenie wpływu barwy zastosowanego filtra na zmiany pobudliwości nerwowo - mięśniowej wymaga kontynuacji badań.

Słowa kluczowe: Pobudliwość nerwowo -mięśniowa, elektrodiagnostyka, PILER, Algometria

Wpływ magnetoterapii i charakteru pola magnetycznego na stan funkcjonalny i poziom dolegliwości w obrębie rąk u osób z rzs.

Jolanta Zwolińska^{1,2}, Monika Gašior², Mariusz Druźbicki¹, Andrzej Kwolek¹

¹*Instytut Fizjoterapii UR*, ²*Kliniczny Regionalny Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjny dla Dzieci i Młodzieży przy Klinicznym Szpitalu Wojewódzkim nr 2 w Rzeszowie*

Wstęp: Magnetoterapia jest metodą powszechnie wykorzystywaną w leczeniu osób z rzs.

Cel: Celem pracy jest ocena wpływu magnetoterapii i charakteru pola magnetycznego na dolegliwości i funkcję rąk u osób z rzs

Materiał i metoda: Do badania włączono 62 osoby z rzs, u których wdrożono program fizjoterapeutyczny obejmujący usprawnianie ruchowe rąk. U 32 osób zastosowano magnetoterapię (stałe lub pulsujące). Przed i po terapii dokonywano oceny stanu rąk.

Wyniki:

Istotną redukcję bólu i sztywności porannej oraz poprawę wyników testu Box&Blocks odnotowano w grupie z magnetoterapią oraz bez magnetoterapii.

Po magnetoterapii odnotowano nieistotny statystycznie dłuższy czas utrzymania maksymalnej siły ścisku podczas gdy w grupie bez magnetoterapii odnotowano istotnie krótszy czas utrzymania siły ścisku.

Wykazano lepszą skuteczność pola stałego dotyczącą czasu utrzymania maksymalnego ciśnienia podczas chwytu cylindrycznego jak też wyników testu Box&Blocks w porównaniu do grupy z polem pulsującym i grupy bez magnetoterapii ($p < 0,05$).

Wnioski:

1. Nie potwierdzono wpływu magnetoterapii na stan funkcjonalny ręki (Box&Blocks) jak też poziom nasilenia dolegliwości bólowych.
2. Nie potwierdzono wpływu charakteru pola na efekty terapii wyrażone obniżeniem bólu i sztywności.
3. Pole stałe może być bardziej skuteczne w zakresie poprawy funkcji ręki w porównaniu do pola pulsującego.

Słowa kluczowe: reumatoidalne zapalenie stawów, magnetoterapia, stałe i pulsujące pole magnetyczne

Naświetlania zdrowego mięśnia światłem PILER z wykorzystaniem filtrów o różnej barwie

Jolanta Zwolińska

Instytut Fizjoterapii Uniwersytetu Rzeszowskiego

Wstęp. Filtry o różnej barwie umożliwiają wykonywanie naświetlań światłem PILER z wykorzystaniem światła widzialnego o ściśle określonej długości fali. Zgodnie z założeniami chromoterapii światło barwy żółtej zwiększa wrażliwość zmysłów na bodźce, światło czerwone wykazuje działanie silnie pobudzające na tkankę, a światło niebieskie działanie relaksujące.

Materiał i metody. Naświetlania mięśnia biceps brachii wykonywano u 60 zdrowych ochotników podzielonych na 4 grupy. W każdej grupie zastosowano filtr innej barwy (żółty, czerwony, niebieski, placebo). Przed i po serii 10 - ciu naświetlań tradycyjnym badaniem elektrodiagnostycznym oceniano pobudliwość ruchową mięśnia. Oznaczano wartość reobazy, chronaksji i współczynnika akomodacji.

Wyniki. W zakresie pobudliwości ruchowej odnotowano istotny wzrost reobazy po naświetlaniach z filtrem żółtym. Istotnie krótszy czas chronaksji odnotowano po naświetlaniach PILER z filtrem niebieskim jak też żółtym. Po naświetlaniu filtrem niebieskim odnotowano istotny wzrost wartości współczynnika akomodacji, zaś po naświetlaniach filtrem żółtym jego spadek.

Wnioski. Nie potwierdzono wpływu barwy filtra zastosowanego do naświetlań PILER na zmiany pobudliwości ruchowej zdrowego mięśnia

Słowa kluczowe: PILER, chromoterapia, tradycyjne badanie elektrodiagnostyczne

Terapia wymuszona koniecznością u dzieci z postacią połowiczą mózgowego porażenia dziecięcego

Ewa Lenart-Domka, Elżbieta Domka-Jopek, Jolanta Zwolińska
Uniwersytet Rzeszowski

Wstęp Terapia wymuszona koniecznością (TWK), opracowana początkowo jako intensywny trening funkcjonalny dla dorosłych, jest coraz częściej stosowana u dzieci i młodzieży z mózgowym porażeniem dziecięcym (MPD) w zmodyfikowanej, zabawowej formie.

Cel Ocena skuteczności TWK u dzieci z postacią połowiczą MPD

Materiał i metoda Do programu terapii metodą TWK zakwalifikowano 11 dzieci z niedowładem połowicznym w przebiegu MPD w wieku 5-12 lat (średnia 8,3 roku). Grupę kontrolną stanowiło również 11 dzieci w podobnym wieku (średnia 9,3 roku) usprawnianych bez wyłączenia zdrowej kończyny górnej. W obu grupach większość stanowili pacjenci z niedowładem lewostronnym (po 7 osób). Program TWK trwał dwa tygodnie (po 5 dni w tygodniu) i obejmował codzienne czterogodzinne sesje ćwiczeń prowadzonych w formie zabawy w dwóch grupach pod nadzorem terapeuty zajęciowego i fizjoterapeuty. Każdemu pacjentowi towarzyszył stale osobisty asystent, czuwający nad poprawnością wykonywanych zadań oraz motywujący dziecko do jak największej aktywności. W obu grupach do oceny skuteczności prowadzonej terapii zastosowano test box and blocks (sprawność manualna) oraz kwestionariusz Abilhand (sprawność funkcjonalna).

Wyniki

W grupie dzieci biorących udział w programie TWK wykazano istotną poprawę sprawności funkcjonalnej ($p = 0,02$) oraz trend poprawy sprawności manualnej ręki chorej ($p=0,09$).

Znamiennie wyższy przyrost sprawności manualnej chorej kończyny mierzony testem box and blocks oraz poprawę sprawności funkcjonalnej ($p<0,05$) wykazano u dzieci biorących udział w programie TWK w stosunku do dzieci z grupy kontrolnej.

Wnioski TWK może być propozycją skutecznej funkcjonalnej terapii kończyny górnej u dzieci z MPD

Słowa kluczowe: terapia wymuszona koniecznością, mózgowie porażenie dziecięce

Korelacje między testami funkcjonalnymi oceniającymi równowagę a obiektywnymi badaniami przeprowadzonymi z wykorzystaniem platformy stabilometrycznej u pacjentów Instytutu Naukowo-Badawczego Ks. Sebastiana Kneippa w Kamieniu Śląskim. Doniesienia wstępne

Alicja Śliwa¹, Joanna Roziak¹, Zygfryd Glaeser², Katarzyna Białek²

¹Technomex Sp. z o.o., ²Instytut Naukowo-Badawczy Ks. Sebastiana Kneippa. Zespół Rehabilitacyjno-Wypoczynkowy w Kamieniu Śląskim

Wstęp: Upadki są jedną z najczęstszych przyczyn poważnych problemów zdrowotnych osób starszych. Upadki są przyczyną złamań przedramienia, złamań kości udowej oraz złamań kręgosłupa. Bardzo ważna w procesie oceny ryzyka upadku jest obiektywna ocena równowagi oraz funkcjonalna ocena kontroli posturalnej.

Materiał i Metody: W badaniu wzięło udział 23 mężczyzn i 15 kobiet pacjentów Instytutu Naukowo-Badawczego Ks. Sebastiana Kneippa Zespołu Rehabilitacyjno-Wypoczynkowego w Kamieniu Śląskim. Pacjenci nie zgłaszali dolegliwości ani zaburzeń ze strony równowagi. Głównym schorzeniem u tych pacjentów były zmiany zwyrodnieniowe w obrębie kończyn dolnych oraz kręgosłupa. Przy przyjęciu do ośrodka przeprowadzono następujące testy funkcjonalne:

Test Tiinetti równowaga oraz chód, Functional Reach Test, Tandem Stance Test z oczami otwartymi oraz zamkniętymi, 180° Tandem Pivot Test oraz testy obiektywne z wykorzystaniem platformy: Próba Romberga z oczami otwartymi oraz zamkniętymi, test dynamiczny.

Wyniki: Zbadano korelację pomiędzy przeprowadzonymi testami funkcjonalnymi a obiektywnymi testami przeprowadzonymi z użyciem platformy stabilometrycznej. W grupie mężczyzn zaobserwowano dodatnią korelację pomiędzy testem funkcjonalnym Tinetti chód oraz Tandem Stance Test i Tandem Pivot Test a testem dynamicznym na platformie (czasem dominującego obciążenia podczas testu dynamicznego). Natomiast w grupie kobiet zaobserwowano ujemną korelację pomiędzy testem funkcjonalnym Tinetti chód oraz Tandem Stance Test i Tandem Pivot Test a próbą Romberga z oczami otwartymi (maksymalnym odchyleniem w prawą stronę środka ciężkości). W pozostałych wynikach testów nie zaobserwowano istotnych statystycznie korelacji.

Wnioski: Istnieje możliwość zaobserwowania korelacji pomiędzy wynikami testów funkcjonalnych oraz testów obiektywnych z użyciem platformy stabilometrycznej jednak potrzebne są dalsze badania na większej grupie pacjentów.

Słowa kluczowe: Testy funkcjonalne, platforma stabilometryczna, ryzyko upadku

Rola aktywności ruchowej w profilaktyce nadciśnienia tętniczego u osób po 60 roku życia, zależnie od BMI

Izabela Zbrońska¹, Rafał Trąbka¹, Tomasz Ridan²

¹Krakowskie Centrum Rehabilitacji i Ortopedii, ²Akademia Wychowania Fizycznego Kraków, Wydział Fizjoterapii

Wstęp: Nadwaga i otyłość przyczyniają się do powstawania wielu klinicznych powikłań, wyraźnie ujemnie wpływających na jakość zdrowia i długość życia. Jest to stan predysponujący m. in. do rozwoju nadciśnienia tętniczego. Celem badań było przedstawienie roli aktywności ruchowej w profilaktyce nadciśnienia u osób starszych z nadwagą i otyłością.

Materiał i metody: Badaniom poddano 720 osób po 60 roku życia w trzech grupach, zależnie od masy ciała: osoby z otyłością ($BMI \geq 30 \text{ kg/m}^2$), osoby z nadwagą ($BMI = 25,0-29,9 \text{ kg/m}^2$), osoby z prawidłową masą ciała ($BMI < 25,0 \text{ kg/m}^2$). Średni wiek wszystkich badanych osób wyniósł $66,81 \pm 4,161$ lat. W badaniach wykorzystano analizator składu ciała BIA TANITA BC-420MA oraz standaryzowane narzędzie badawcze do badania poziomu aktywności ruchowej - Międzynarodowy Kwestionariusz Aktywności Fizycznej IPAQ.

Wyniki: Badania wykazały, że aktywność ruchowa warunkuje poziom nadwagi u seniorów i stanowi istotny czynnik w profilaktyce nadciśnienia tętniczego. Stwierdzono statystycznie istotne, dodatnie zależności pomiędzy poziomem aktywności ruchowej a profilem lipidowym i wartościami ciśnienia tętniczego u osób z nadwagą i otyłością.

Wnioski: Najważniejszym działaniem w kręgu problematyki nadciśnienia, jest zapobieganie w szczególności poprzez promocję aktywnego stylu życia. Niski poziom aktywności ruchowej osób starszych wpływa bowiem na pogorszenie wyników zdrowotnych seniorów i występowanie nadwagi i otyłości. Leczenie otyłości jest zadaniem bardzo trudnym i kosztownym, a otyłość schorzeniem, które implikuje bardzo wiele problemów - zdrowotnych i psychologicznych. Dlatego potrzeba jak najwięcej działań profilaktycznych skierowanych do grupy osób starszych, aby wybierali oni drogę zdrowego, bardziej higienicznego stylu życia, z zachowaniem prawidłowej masy ciała.

Słowa kluczowe: aktywność ruchowa, seniorzy, nadciśnienie tętnicze, profilaktyka, nadwaga, otyłość
