

Konferencja Międzynarodowa POSTĘPY NAUK O ZDROWIU 10-lecie Wyższej Szkoły Rehabilitacji 31.03.2017 r.

Od 10 lat rozwijamy i wspieramy pasje młodych ludzi. Czy to dużo? Dla nas tak. Dużo pracy, radości, nowopoznanych ludzi i wykształconych absolwentów.

Możemy się poszczycić czterema kierunkami studiów, studiami podyplomowymi, kursami oraz ciekawymi wydarzeniami dla studentów. Rozpoczęliśmy również współpracę w ramach projektu Erasmus + i uruchomiliśmy własne wydawnictwo.

W związku z tą wyjątkową okazją zapraszamy na jubileuszową konferencję.

Komitet organizacyjny:

dr Marek Łyp
mgr Anna Sokołowska
mgr Anna Tomczyk
mgr Małgorzata Wojciechowska

Komitet naukowy:

prof. dr hab. n. med. Jerzy Kiwerski
prof. dr hab. n. med. Krzysztof Bielecki
prof. dr hab. Grażyna Cichosz
dr Magdalena Białkowska
dr Marek Łyp
dr Barbara Sokołowska
dr Iwona Stanisławska
dr Elżbieta Trylińska-Tekielska

Rozwój nauki w Wyższej Szkole Rehabilitacji

Development of science in College of Rehabilitation

Iwona Stanisławska¹, Marek Łyp²

¹ Kierownik Katedry Dietetyki, Wydział Rehabilitacji, Wyższa Szkoła Rehabilitacji, Warszawa

¹ Head of Department of Nutrition, Faculty of Rehabilitation, College of Rehabilitation in Warsaw

² Kierownik Katedry Fizjoterapii Prodziekan ds. Nauki, Wydział Rehabilitacji, Wyższa Szkoła Rehabilitacji, Warszawa

² Head of Department of Physiotherapy, Associate Dean for Science, Faculty of Rehabilitation, College of Rehabilitation in Warsaw

Wyższa Szkoła Rehabilitacji w Warszawie powstała w 2007 roku. Początki uczelni były związane z budowaniem własnego wizerunku w grupie uczelni kształcących studentów w zakresie fizjoterapii. Początkowo główny nacisk w pracach uczelni został położony na stworzenie ciekawej oferty edukacyjnej dla podejmujących studia w zakresie fizjoterapii.

Bardzo istotnym elementem w rozwoju uczeni było powołanie do życia nowych kierunków, na których studenci mogą zdobywać wiedzę z zakresu dietetyki i ratownictwa medycznego.

Rok 2012 i 2013 zaczął sprzyjać zajęciu się nie tylko dydaktyką ale również działalnością naukową. W związku, że proces związany z działalnością naukową jest długotrwały, dopiero od roku 2015 nastąpiło znaczne ożywienie działalności naukowej a co za tym idzie również publikacyjnej.

Dynamika wzrostu opublikowanych prac, które są odzwierciedleniem aktywności naukowej pracowników naukowo-dydaktycznych, z afiliacją Wyższej Szkoły Rehabilitacji w Warszawie jest interesująca i z analizy wynika, że cały czas się rozwija. W roku 2013 opublikowano w WSR 5 artykułów, 8 rozdziałów w monografiach i wydano jedną książkę. W roku 2014 było 6 artykułów opublikowanych w czasopiśmie recenzowanych, dwa rozdziały w monografiach i dwie książki. W roku 2015 opublikowano afiliacją WSR 4 artykuły, trzy rozdziały w monografiach i dwie książki. Rok 2016 był bardzo intensywny dla pracowników WSR i został zakończony publikacją 25 artykułów w recenzowanych czasopiśmie polskich i zagranicznych, 9 rozdziałach w monografiach i jednej książce. Należy podkreślić, że łączny Impact Factor prac opublikowanych w roku 2016 z afiliacją Wyższej Szkoły Rehabilitacji wynosi 8,250 w porównaniu do 2015, w którym łączny IF za prace oryginalne wynosił 2,951.

Podsumowując dorobek publikacyjny w latach 2013–2016 zgodnie z punktacją Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego wynosił w roku 2013 – 7pkt, w roku 2014 – 31pkt, w roku 2015 – 60pkt zaś w roku 2016 – 153pkt.

Należy wspomnieć, że przed rokiem 2015 uczelnia nie mogła się pochwalić wykazaniem artykułów w czasopiśmie recenzowanych z IF.

Należy również podkreślić, że władze uczelni w sposób szczególny dbają o rozwój nauki w Wyższej Szkole Rehabilitacji w Warszawie czego przykładem może być informacja dotycząca prac, które są w trakcie recenzji a ich sumaryczny Impact Factor jest na poziomie 8,984.

Nie należy zapominać również, że rozwój naukowy jest związany z rozwojem naukowym młodej kadry naukowo-dydaktycznej. W roku 2017 nasza koleżanka z Katedry Fizjoterapii uzyskała stopień doktora. Czekamy na publiczną obronę rozprawy doktorskiej koleżanki z Katedry Dietetyki a dwoje naszych nauczycieli powinno uzyskać stopień naukowy doktora jeszcze w tym roku.

Przedstawione osiągnięcia w zakresie rozwoju nauki w Wyższej Szkole Rehabilitacji są zachęcające a z przedstawionych planów na rok 2017 i lata następne możemy z optymizmem patrzeć na dalszy rozwój naszej uczelni.

The College of Rehabilitation in Warsaw (Wyższa Szkoła Rehabilitacji – WSR) was established in 2007. The beginnings of the college were focused on building its image among the group of schools educating students in the field of physiotherapy, with the main emphasis placed on providing an attractive educational offer for students undertaking studies in the field of physiotherapy.

A crucial moment in the development of the college was the creation of new study courses, in which students could acquire knowledge in the field of dietetics and emergency medical services.

The years of 2012 and 2013 saw new initiatives connected with developing scientific activity of the college. Since the process involved in conducting scientific research is lengthy, it was not until 2015 that the college could boast a significant increase in scientific activity, including publishing.

The growth rate of published papers, which reflects the scientific activity of the faculty, affiliated with the College of Rehabilitation in Warsaw, is interesting and the analysis shows that it is constantly expanding. In 2013 5 articles, 8 chapters in monographs and 1 book were published in WSR. A year later 6 articles in peer-reviewed journals, 2 chapters in monographs and 2 books were added to this publishing list. 2015 saw the publication of 4 articles affiliated with WSR, 3 chapters in books and 2 books. Yet it is the year 2016 that was particularly intense for WSR academics as they published 25 articles in peer-reviewed journals (both Polish and foreign), 9 chapters in monographs and 1 book. It should be emphasized that the combined Impact Factor of papers published in 2016 with the affiliation of the College of Rehabilitation was 8,250 compared to 2015 when the combined IF of the original papers was 2,951.

Summing up the publishing achievements in the years 2013–2016, it is worth looking at the scoring of the Ministry of Science and Higher Education, which amounted to 7 points in 2013, 31 points in 2014, 60 points in 2015 and as many as 153 points in 2016.

It should be noted that prior to 2015 the college could not boast articles in peer-reviewed journals with IF.

Also it is worth highlighting that the college authorities take particular care of the development of scientific activity in the College of Rehabilitation in Warsaw, a good illustration of which may be the fact that the papers which are in the process of review have combined Impact Factor at the level of 8.984.

One should also bear in mind that the scientific development of the college is closely related to the scientific development of young academic staff. In 2017 our colleague from the Department of Physiotherapy earned a PhD. We look forward to the public defenses of the doctoral dissertations by our colleagues from the Department of Dietetics and two more of our teachers should complete their doctoral degrees later this year.

The above achievements in the development of scientific activity in the College of Rehabilitation in Warsaw are encouraging and according to the plans presented for 2017 and the following years we can optimistically look to the future development of our academy.

Predyktory wyboru zawodu fizjoterapeuty. Badania longitudinalne 2011–2016

Predictor variables in choosing the profession of a physiotherapist.
Longitudinal studies 2011–2016

Elżbieta Trylińska-Tekielska, Monika Drewnik

Wydział Rehabilitacji, Wyższa Szkoła Rehabilitacji, Warszawa

Department of Rehabilitation, College of Rehabilitation, Warsaw

Wstęp: Na podstawie przeglądu literatury jak i na podstawie obserwacji można stwierdzić, że zawód fizjoterapeuty nie tylko cieszy się ogromną popularnością, ale wzrosły również ogromne zapotrzebowanie na usługi fizjoterapeutyczne.

Celem pracy była próba weryfikacji pytań badawczych:

Czy istnieje określony typ osobowości studenta, który wybiera studia fizjoterapii?

Czy stymulatorem wyboru studiów fizjoterapii są specyficzne potrzeby psychiczne?

Czy określony świat wartości jest charakterystyczny dla osoby wybierającej kierunek studiów: Fizjoterapia?

Materiał i metodyka: Grupę badawczą stanowili studenci fizjoterapii Wyższej Szkoły Rehabilitacji w Warszawie.

Ogólnie zostało przebadanych 427 studentów. Badania miały charakter longitudinalny i były przeprowadzane na grupach w latach 2011–2016 (celem sprawdzenia powtarzalności zachowań, a tym samym powtarzalności predyktorów).

Zastosowane metody do badań to: Kwestionariusz osobowości R. Rohra, Autoportret Steina (w opr. Choynowskiego) badającego potrzeby psychiczne, Kwestionariusz wartości M. Rokeacha.

Dla wzbogacenia wiedzy postanowiono dodać pakiet badań dotyczący oczekiwań wizerunku przyszłego fizjoterapeuty wśród personelu Wyższej Szkoły Rehabilitacji.

Wśród personelu uczelni zastosowano te same metody badawcze wprowadzając modyfikację w kwestionariuszach w formie pytań: Który z typów osobowości jest najbardziej zbliżony do wykonywania zawodu fizjoterapeuty? Które z potrzeb psychicznych są w tym zawodzie najistotniejsze? Które wartości powinny odgrywać ważną rolę w realizacji tego zawodu?

Wyniki: Na podstawie przeprowadzonych badań i analizy statystycznej uzyskanych wyników można stwierdzić, że:

Studenci fizjoterapii (2012–2016) wykazują tendencję do reprezentowania głównie dwóch typów osobowości: strażnika wartości oraz mediatora.

Na przestrzeni lat 2011–2016 studenci fizjoterapii wykazują występowanie potrzeby stowarzyszenia, potrzeby niesienia pomocy innym oraz potrzeby kompensacji. Deklarują również, że nie uznają takich potrzeb jak: agresja, uległość, poniżanie się.

Studenci fizjoterapii na przestrzeni lat 2011–2016 uznają bezpieczeństwo rodziny, dojrzałą miłość i szczęście jako najistotniejsze cele życiowe. Zaś jako środki realizacji celów, czyli wartości instrumentalne wyróżnione są: kochający, pomocny, uczciwy.

Personel Wyższej Szkoły Rehabilitacji deklaruje, że typem osobowości, który spełnia kryteria oczekiwania predyspozycji fizjoterapeutycznych byłyby: Perfekcjonista, Strażnik wartości i Aktywista.

Personel WSR również uważa, że najistotniejsze w zawodzie fizjoterapeuty są potrzeby: osiągnięć, poznawcza, kreatywności oraz dawanie poczucia bezpieczeństwa.

Najistotniejsze wartości ostateczne (cele życiowe) determinujące działania fizjoterapeuty to wg personelu WSR: mądrość, rodzina, równowaga wewnętrzna. Wartości instrumentalne (środki do osiągnięcia celów) to: odpowiedzialny, czysty, uprzejmy.

Studenci fizjoterapii Wyższej Szkoły Rehabilitacji pod względem typu osobowości, potrzeb psychicznych i uznawanych wartości, różnią się od tych, które personel uczelni podaje jako najistotniejsze.

Słowa kluczowe: fizjoterapia, typ osobowości, potrzeby psychiczne, wartości, student

Introduction: Basing both on the literature review as well as on observations, it can be stated that the profession of a physiotherapist enjoys not only an immense popularity but also an increasing demand for its services.

The aim of this study was to verify the following research questions:

Is there a certain personality type of students who choose physiotherapy as a course of studies?

Are some specific psychological needs a stimulus behind the choice of physiotherapy ?

Is there a particular world of values which characterises a student choosing physiotherapy?

Materials and Methods: The study group consisted of physiotherapy students at the College of Rehabilitation in Warsaw (WSR).

Overall, 427 students took part in the study. The research was longitudinal and was carried out on student groups between 2011 and 2016 (to check the reoccurrence of behavior patterns and thus the reoccurrence of predictor variables).

The methods used for testing included Rohr Personality Questionnaire, Stein's Self-Portrait (in ed. Choynowski) examining psychological needs and questionnaire of values by Rokeach.

To enrich the results, it was decided to add a package of research on the expectations concerning the image of a future physiotherapist among the staff of the College of Rehabilitation.

Among the teaching staff the same research methods were used, yet after introducing modifications concerning the forms of questions:

Which type of personality is the closest to the profession of a physiotherapist?

Which of the psychological needs are most important in this profession?

Which values should play an important part in the implementation of this profession?

Results: Basing on the survey and statistical analysis of the results, it can be concluded that:

Students of Physiotherapy (2012–2016) tended to represent mainly two types of personalities: the guardian of values and a mediator.

Over the years 2011–2016 students of physiotherapy exhibited a prevalence of association needs, the need to help others and the need for compensation. Also they declared that they did not accept such needs as: aggression, submission, humiliation.

Physiotherapy students, over the years 2011–2016, opted for family safety, mature love and happiness as the most important life goals. And the selected means of achieving these goals, i.e. instrumental values, included: loving, helpful, honest.

The academic staff of the College of Rehabilitation declared that the type of personality that satisfied the expectations predisposing for physiotherapy would be: perfectionist, guardian of values and activist.

WSR staff also believed that the most important needs in the practice of a physiotherapist include: achievement, cognitive need, creativity and giving a sense of security.

Konferencja Międzynarodowa. Postępy nauk o zdrowiu. 10-lecie Wyższej Szkoły Rehabilitacji 31.03.2017 r.

The most important ultimate values (life goals) determining the actions undertaken by a physiotherapist, according to WSR staff were: wisdom, family and inner balance. Instrumental values (measures to achieve the goals) chosen by the academics included: responsible, neat, kind.

To sum up, physiotherapy students of the College of Rehabilitation differ in terms of personality type, psychological needs and recognized values from the expectations expressed by the university staff.

Keywords: physiotherapy, personality type, psychological needs, values

Wczesne wykrywanie zespołu słabości, technologia stosowana do procesów ruchowych w celu zapobiegania niepełnosprawności

Early detection of the Frailty Syndrome, technology applied to human movement for the prevention of disability

dr Alejandro Galan-Mercant

Uniwersytet w Jaen. Wydział Nauk o Zdrowiu, Instytut Nauk o Zdrowiu. Badacz Grupy Badawczej FE-14 „Clinimetric” Instytutu Biomedycyny w Maladze (IBIMA)

University of Jaén. Faculty of Health Science. Health Science Department. Researcher of Research group FE-14 „Clinimetric” of the Institute of Biomedicine of Malaga (IBIMA)

Populacja osób starszych jest obciążona znacznymi i nagłymi zmianami demograficznymi. W grupie tej istnieje podgrupa zwana starszą populacją typu wątłego. Najlepszą strategią lub działaniem, które może przyczynić się do poprawy stylu ich życia jest poprawne rozpoznanie pacjentów z tej podgrupy.

Definiowanie stanu poprzedzającego niepełnosprawność ma tu zasadnicze znaczenie. Niestety w tym przypadku kluczem może nie być użycie skali niepełnosprawności lub rozpoznanie zaburzonych funkcji, które typowo pojawiają się w podeszłym wieku, jako że tego typu działania były już przeprowadzane w przeszłości.

Prawdziwym wyzwaniem jest kliniczne wykrywanie stanu występującego przed pojawieniem się ‚wątłości’, to jest, niestabilności, która prowadzi do zwiększenia podatności na wystąpienie zaburzenia w przypadku braku niepełnosprawności. Ponadto, gdy ‚wątła’ populacja jest już zidentyfikowana, możliwe jest ustalenie skutecznych interwencji w celu zapobiegania i / lub opóźnienia występowania niepełnosprawności i zależności, co stanowi wyzwanie ale i istotny priorytet. Co więcej, ta sama metoda może być stosowana w celu określenia podgrup w zespole słabości, poszerzenia poziomów jego nasilenia oraz określeniu dalszego leczenia. Dalsze badania są konieczne w celu zbadania zachowania tych zmiennych przy użyciu czujników inercyjnych wbudowanych w smartfony.

The elderly population are undergoing significant and sudden demographic changes. Within this group of the elderly, there's a subgroup called the elderly frail population. The best strategy or intervention to help to improve our elderly frail's life style, are majorly based in the correct identification of the elderly frail. Defining a previous state to the establishing of disability is of vital importance for the elderly frail. The key might not be in using disability scales or identifying impairments that are already established in the elderly, as it has historically been performed. The true challenge is to clinically detect "pre-frailty", this is, the instability that leads to an increase of the vulnerability in absence of disability. In addition, and having the frail population previously identified, effective interventions could be established in order to prevent and/or delay disability and dependency from occurring, and this is a challenge and a vital priority. Furthermore, this same method could be used to define subgroups in the Frailty Syndrome, widening the severity levels and hence the follow-up of the response to treatment. Future studies will be needed in order to investigate the behaviour of these analysed variables with the inertial sensors built into the smartphones, variables with high discriminant sensitivity, sensitivity to a treatment.

Dane kliniczne jako podstawa do poprawy interwencji klinicznej

Clinical evidence as base to improve clinical intervention

Prof. dr hab. Manuel González-Sánchez

Uniwersytet w Maladze. Wydział Nauk o Zdrowiu, Instytut Fizjoterapii. Badacz Grupy Badawczej FE-14 „Clinimetric” Instytutu Biomedycyny w Maladze. (IBIMA).

University of Málaga. Faculty of Health Science. Physiotherapy Department. PhD degree. Researcher of Research group FE-14 „Clinimetric” of the Institute of Biomedicine of Malaga (IBIMA).

Obecnie, ze względu na dużą liczbę decyzji klinicznych, przed którymi stoi fizjoterapeuta, a także na specyfikę klimatu wokół polityki zdrowotnej, gdzie szczególny nacisk kładziony jest na to, aby wszyscy pracownicy służby zdrowia gwarantowali i zapewniali najlepszą uwagę swoim pacjentom zarówno ze względów etycznych, jak i medycznych, zaleca się, żeby w miarę możliwości, podstawą jakiegokolwiek interwencji terapeutycznej były dowody naukowe.

Wprowadzenie dowodów jako fundamentalnego elementu w procesie oceny, interwencji oraz dalszej opieki nad pacjentami zmieniło terapeutyczny paradygmat w zawodach związanych ze zdrowiem. Geneza i rozwój tej strategii klinicznej zostały oparte na szeregu okoliczności, które ułatwiły jej rozwój i ekspansję.

Poszukiwanie spójności w interwencji spowodowane jest faktem, iż nastąpiły ogromne zmiany w interwencji terapeutycznej, jeszcze zanim różnice w zachorowalności ją uzasadniały. W polityce

Konferencja Międzynarodowa. Postępy nauk o zdrowiu. 10-lecie Wyższej Szkoły Rehabilitacji 31.03.2017 r.

ograniczania kosztów, ważne jest rozpoznanie czy pacjent nie jest nadmiernie leczonych przy użyciu strategii, których skuteczność nie uzasadnia aż takiego stopnia opieki. Stąd też kluczowe jest ułatwienie dostępu do informacji naukowej wszystkim lekarzom zainteresowanym danym tematem badawczym.

At present, due to the large number of clinical decisions that a physiotherapist should take as well as the health policy climate where it is defended that all health professionals guarantee and offer the best attentions to their patients both for ethical reasons as for clinical reasons, It is advised that, to the extent possible, the basis of any therapeutic intervention is scientific evidence.

The introduction of evidence as a fundamental part in the process of assessment intervention and follow-up of patients has changed the therapeutic paradigm in the health professions. The origin and development of this clinical strategy has been based on a series of circumstances that have facilitated its development and expansion.

To seek a consistency the intervention is due to the fact that enormous variations were made in the therapeutic intervention before the difference in morbidity justified it. In a policy of cost containment, it is important to identify that the patient is not over-treated with strategies whose effectiveness does not justify that care. Facilitate access to scientific information by all clinicians in researchers interested in the subject.

Ocena kliniczna skuteczności systemu TeleNeuroforma – narzędzia do domowej rehabilitacji dla pacjentów z wybranymi chorobami neurologicznymi

Clinical evaluation of the effectiveness of TeleNeuroforma – a home rehabilitation tool for patients with selected neurological diseases

Anna Chabuda

Wydział Fizyki, Uniwersytet Warszawski, Warszawa

Faculty of Physics, University of Warsaw, Warsaw

Wstęp: System TeleNeuroforma jest programem komputerowym do ćwiczeń funkcji ruchowych i poznawczych w warunkach domowych. Działa w oparciu o technologię wykrywania ruchu za pośrednictwem kamery internetowej (ang. *motion capture*) i zawiera bazę interaktywnych ćwiczeń ruchowo-poznawczych.

Celem badań była ocena kliniczna skuteczności systemu TeleNeuroforma u pacjentów dotkniętych chorobami neurodegeneracyjnymi: stwardnieniem rozsianym (SM), ataksją rdzeniowo-mózdkową (SCA) oraz chorobą Huntingtona (HD).

Materiał i metody: W projekcie uczestniczyło 111 pacjentów, podzielonych na grupy ćwiczące: 27 osób z SM, 27 osób z SCA i 25 osób z HD oraz kontrolne, które stanowiło 10 osób z SM, 11 osób z SCA i 11 osób z HD. Interwencja z wykorzystaniem systemu TeleNeuroforma trwała 6 tygodni i obejmowała codzienną sesję ćwiczeń, trwającą ok. 30 minut. Badani z grupy kontrolnej nie zmienili poziomu aktywności i standardowych oddziaływań rehabilitacyjnych. Wszyscy uczestnicy zostali przebadani neurologicznie i neuropsychologicznie w momencie włączenia do projektu oraz po upływie 6 tygodni.

Wyniki: Systematyczność ćwiczeń była bardzo wysoka we wszystkich grupach. Próg 80% przeciwnych dni przekroczyło kolejno: 92% pacjentów z SM, 85% pacjentów z SCA i 71% pacjentów z HD.

Wyniki badań klinicznych wykazały istotną statystycznie poprawę sprawności ruchowej osób z grup ćwiczących w skalach EDSS – SM, SARA – SCA i UHDRS – HD. Pacjenci z SM i HD poddani interwencji wykazali również poprawę chodu (8 MWT). We wszystkich grupach osoby ćwiczące osiągnęły poprawę funkcji poznawczych, mierzonych Testem Stroopa. Wśród pacjentów z SM i SCA zaobserwowano zmniejszenie nasilenia objawów depresyjnych, ocenianych Skalą Depresji Becka. W grupie kontrolnej nie stwierdzono istotnych różnic w testach ruchowych i psychologicznych.

Wnioski: Badania wykazały skuteczność komputerowych ćwiczeń ruchowo-poznawczych systemu TeleNeuroforma u pacjentów z SM, SCA i HD. System okazał się być narzędziem silnie motywującym pacjentów do samodzielnej pracy w warunkach domowych, a jego regularne i intensywne stosowanie doprowadziło do poprawy funkcjonowania ruchowego i poznawczego.

Badania realizowano w ramach projektu badawczo-rozwojowego Innowacje Społeczne – „TeleNeuroforma” 18/IS-2/230/NCBR/2015–2017.

Słowa kluczowe: neurorehabilitacja, trening ruchowo-poznawczy, telerehabilitacja

Introduction: TeleNeuroforma system is a computer program for home rehabilitation of motor and cognitive functions. The program detects and analyses patient's movements via a webcam (motion-capture technology) and contains interactive, motor-cognitive exercises.

The aim of the study was to evaluate the efficacy of the TeleNeuroforma System as a rehabilitation tool for patients with neurodegenerative diseases: multiple sclerosis (MS), spinocerebellar ataxia (SCA) and Huntington's disease (HD).

Materials and methods: 111 patients were assigned to the training groups: 27 patients with MS, 27 patients with SCA and 25 patients with HD, or to the control groups: 10 patients with MS, 11 patients with SCA and 11 patients with HD. The training groups exercised with the TeleNeuroforma system 30–60 minutes every day for 6 weeks. The control groups maintained their usual level of activity and rehabilitation. All participants underwent a neurological and neuropsychological evaluation before the final inclusion and after 6 weeks.

Results: Adherence to the exercise programme was very high in all three training groups. The completion of 80% or more daily sessions was achieved by 92% of patients with MS, 85% of patients with SCA and 71% of patients with HD.

Clinical assessment showed statistically significant improvement of motor functioning in the training groups in EDSS – MS, SARA – SCA and UHDRS – HD. MS and HD training groups also improved their walking abilities (8 MWT). All training groups performed significantly better in the cognitive assessment with the Stroop Test. The decline of depression symptoms in Beck Depression Inventory was noted in MS and SCA training groups. There were no statistically significant changes in motor and neuropsychological evaluation of the control groups.

Conclusions: The study showed the effectiveness of computer-based, motor-cognitive exercises with the TeleNeuroforma system in patients with MS, SCA and HD. The TeleNeuroforma system proved to

Konferencja Międzynarodowa. Postępy nauk o zdrowiu. 10-lecie Wyższej Szkoły Rehabilitacji 31.03.2017 r.

be a highly motivating tool for home training. Systematic and intensive training with TeleNeuroforma resulted in improvement of motor and cognitive functioning.

The study was a part of the research and development project Innowacje Społeczne – „TeleNeuroforma” 18/IS-2/230/NCBR/2015–2017.

Keywords: Neurorehabilitation, motor-cognitive training, telerehabilitation, virtual reality

Zaopatrzenie w tlen, starzenie się i rehabilitacja

Oxygen supply, aging and rehabilitation

Camillo di Giulio

Profesor Fizjologii, Università G. d'Annunzio, Chieti, Pescara, Włochy

Wydział Neurobiologii, Obrazowania i Nauk Klinicznych, Università G.d'Annunzio, Chieti, Pescara, Włochy

Professor of Physiology, Università „G.d'Annunzio”-Chieti-Pescara, Italy

Dipartimento di Neuroscienze, Imaging and Clinical Sciences University “G.d'Annunzio”, Chieti-Pescara (Italy)

Starzenie się jako fizjologiczny etap życia jest skumulowanym efektem oksydacyjnego uszkodzenia komórek, które wywodzi się z metabolizmu tlenowego. Niewystarczające natlenienie tkanki występuje w wielu stanach fizjologicznych i patologicznych, a reaktywne formy tlenu są fizjologicznymi produktami życia tlenowego i ich gromadzenie wpływa na proces starzenia. Starzenie się charakteryzuje się zmniejszeniem podaży tlenu do tkanek, redukcją zarówno PO₂ tkanki jak i aktywności kilku enzymów oraz czynników metabolicznych.

Reakcja układu oddechowego na niedotlenienie zmniejsza się wraz ze starzeniem się, co związane jest ze zmianami struktur zależnymi od wieku, w tym zmniejszeniem zapotrzebowania na tlen. Do wyjaśnienia pozostaje jeszcze kwestia tego czy długość życia może być skorelowana z dostawą tlenu. Zwiększone tempo metabolizmu, intensywny wysiłek fizyczny oraz stres wywołują uwalnianie kilku substancji, które mogą mieć wpływ na szybkość starzenia się. Procesy rehabilitacyjne poprawiłyby efekty starzenia się wraz ze wzrostem podaży tlenu dzięki kilku czynnikom, które wywołują rozszerzenie naczyń w uszkodzonych tkankach. Ponadto rehabilitacja i programy treningu fizycznego mogłyby zapobiegać chorobom, wpływając na poprawę jakości życia.

Z tego powodu warto zbadać czy rehabilitacja zmodyfikowałaby dopływ tlenu do tkanek, poprawiając tym samym procesy starzenia. Główna kwestia dotycząca korelacji pomiędzy niedotlenieniem a długością życia pozostaje otwarta, dopóki nie zostanie rozwiązany problem tego w jaki sposób i dlaczego komórki wychwytyują tlen. Innymi słowy, w celu lepszego zrozumienia procesów starzenia się i rehabilitacji musimy wiedzieć jaki rodzaj O₂ jest wychwytywany przez komórki i wyjaśnić jak rehabilitacja może opóźnić lub zmniejszyć skutki starzenia się.

Słowa kluczowe: tlen, starzenie się, podaż, rehabilitacja

Aging as a physiological part of life is the cumulative result of oxidative damage to cells which derives from aerobic metabolism. Insufficient tissue oxygenation occurs in a wide range of physiological and pathological conditions and reactive oxygen species are physiological products of aerobic life and their accumulation affects aging. Aging is characterized by a decrease in oxygen supply to tissues, in reduction of tissue PO₂ and in the activity of several enzymes and metabolic factors. The ventilatory response to hypoxia is attenuated with aging, related to the age-dependent structure modifications including the basal reduction of oxygen requirements. Whether life span could be correlated with oxygen supply remains to be elucidated. However, an increased metabolic rate, intense exercise and stress induce release of several substances that can influence aging velocity. Rehabilitative processes would improve the aging effects with increase in oxygen supply through several factor that would induce vasodilatation in damaged tissues. Moreover Rehabilitation and exercise training programs would prevent diseases improving the quality of life. For this reason we would argue if rehabilitation would modify the oxygen supply to tissue and if Rehabilitation works through the modification of the oxygen to tissues improving the aging processes. The main issue concerning the correlations between hypoxia and life span remains open until we solve the question of how and why do cells sense oxygen? In other words, to better understand aging and rehabilitative processes we need to know what is the O₂ species that is being sensed by cells and would clarify how rehabilitation could delay or reduce the effects of the ageing.

Key words: oxygen, aging, supply, rehabilitation

Kardioprotekcyjny wpływ diety bogatej w warzywa i owoce i soki¹

Cardioprotective effect of a diet rich in fruit, vegetables and juices

Agnieszka Koziół-Kozakowska

Wydział Lekarski, Collegium Medicum, Uniwersytet Jagielloński, Kraków

Faculty of Medicine, Collegium Medicum, Jagiellonian University, Krakow

Wstęp: Zgodnie z danymi gromadzonymi przez Eurostat w 28 krajach Unii Europejskiej 2 mln osób rocznie umiera z powodu chorób układu krążenia (CHUK), co stanowi 38% ogólnej liczby zgonów, w Polsce 46%. CHUK stanowią drugą po nowotworach przyczynę zgonów przedwczesnych.

Najnowsze wytyczne europejskich towarzystw naukowych podkreślają że podstawową metodą prewencji i leczenia CHUK jest zmiana stylu życia. Oprócz takich czynników determinujących styl życia jak aktywność fizyczna, czy palenie papierosów, znaczącą rolę odgrywa dieta. Postępowanie dietetyczne

¹ Program „5 porcji warzyw owoców lub soku VI” organizowany przez Stowarzyszenie Krajowa Unia Producentów Soków sfinansowany ze środków Funduszu Promocji Owoców i Warzyw

ma na celu z jednej strony ograniczenie podaży energii, zmniejszenie spożycia soli, nasyconych kwasów tłuszczowych i alkoholu, a z drugiej strony zwiększenie spożycia warzyw i owoców, produktów o niskim indeksie glikemicznym i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. Zalecenie dotyczące zwiększenia spożycia warzyw i owoców jest ugruntowane naukowo, w wielu badaniach dowiedziono związek pomiędzy wzrostem spożycia warzyw i owoców a zmniejszeniem ryzyka CHUK.

Materiał i metody: Dokonano przeglądu wyników badań w zakresie wpływu spożywania warzyw i owoców na ryzyko zachorowania i zgonu z przyczyn kardiologicznych.

Wyniki: Metaanaliza badań prospektywnych dokonana przez Dong i wsp. wykazała, że kobiety charakteryzujące się najwyższym poziomem IG i ładunku glikemicznego (ŁG) diety mają około 1,3-krotnie zwiększone ryzyko wystąpienia choroby niedokrwiennej serca w porównaniu z kobietami o najniższym poziomie tych wskaźników. Anderson i wsp. w prospektywnym badaniu kohortowym oszacowali, iż zwiększona podaż błonnika pokarmowego zmniejsza ryzyko choroby niedokrwiennej serca o 29%, udaru o 26%. Metaanaliza badań prospektywnych przygotowana przez Wang i wsp., która objęła 16 prospektywnych badań kohortowych, z łączną liczbą 833 234 uczestników i 11 512 zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych potwierdza związek między spożyciem owoców i warzyw a chorobami układu krążenia. Badacze zauważyli, że 1 porcja (tj. 80 g owoców; 77 g warzyw) obniża ryzyko zgonu z powodu choroby układu sercowo-naczyniowego o odpowiednio 5% i 4%. W metaanalizie He odnotowano 11% spadek ryzyka choroby układu krążenia na dodatkową porcję owoców i warzyw (110 g), to znaczy 7% spadek w porównaniu ze spożyciem mniej niż 3 porcji do między 3 a 5 porcji jako ryzyko zmniejszone o 17% w porównaniu z więcej niż 5 porcji do mniej niż 3 porcji owoców i warzyw. Ponadto spadek ryzyka zaobserwowano również dla spożycia owoców i warzyw oddzielnie. Wieloośrodkowe badanie WOBASZ II pokazuje rozpowszechnienie czynników ryzyka CHUK w populacji polskiej, największy odsetek stanowią czynniki zależne od diety takie jak hipercholesterolemia, nadciśnienie tętnicze i otyłość. Przegląd badań klinicznych, przygotowany przez Hartley i wsp., wskazuje na pozytywny wpływ zwiększenia spożycia warzyw i owoców na ciśnienie tętnicze (skurczowe i rozkurczowe) oraz stężenie LDL cholesterolu. Większość badań na dużych kohortach (tj. Badania Nurses' Health Study I & II; EPIC; INTERSALT study) wykazała odwrotny związek pomiędzy spożyciem owoców i warzyw oraz ciśnieniem krwi.

Wnioski: Aktualne rekomendacje WHO oraz krajowe Instytutu Żywności i Żywienia zalecają spożycie warzyw i owoców w ilości co najmniej 400 g na dobę, w pięciu porcjach. Jedną porcję stanowi szklanka soku (200 ml). W zaktualizowanej piramidzie zdrowego żywienia i aktywności fizycznej warzywa i owoce stanowią podstawę żywienia.

Słowa kluczowe: choroby układu krążenia, dieta, warzywa i owoce

Introduction: According to the data collected by Eurostat in the 28 countries of the European Union 2 million people die each year of cardiovascular diseases (CVD), which represents 38% of the total number of deaths, in Poland – 46%. CVDs are only second to cancer as the causes of premature deaths.

Recent guidelines by European scientific societies emphasize that the primary method of prevention and treatment of CVD is a lifestyle change. In addition to such factors determining the lifestyle as physical activity or smoking, diet plays a significant role. Dietary proceedings aim, on the one hand, to limit the supply of energy, reducing the intake of salt, saturated fatty acids and alcohol, and on the other, to increase the consumption of vegetables and fruit with a low glycemic index and polyunsaturated fatty acids. The recommendation to increase fruit and vegetable intake is well-established scientifically, with numerous studies demonstrating a link between the increase in fruit and vegetable intake and decrease in cardiovascular risk.

Material and methods: A review of research results was undertaken concerning the impact of the consumption of vegetables and fruit on the risk of disease and death from cardiac causes.

Results: A meta-analysis of prospective studies conducted by Dong et al. showed that women characterized by the highest level of GI and glycemic load (GL) of the diet have about 1.3-fold increased risk

of coronary heart diseases compared with women with the lowest level of these indicators. Anderson et al., in a prospective cohort study estimated that an increased intake of dietary fiber reduces the risk of coronary heart disease by 29% and of stroke by 26%. A meta-analysis of prospective studies prepared by Wang et al., which included 16 prospective cohort studies, with a total of 833 234 participants and 11 512 deaths from cardiovascular factors, confirms the relation between consumption of fruits and vegetables and cardiovascular diseases. The researchers found that 1 serving (ie. 80 g of fruit, 77 g of vegetables) reduces the risk of dying of CVD by 5% and 4%. In the meta-analysis an 11% reduction was reported in the risk of cardiovascular disease for an additional portion of fruit or vegetables (110 g), i.e. a 7% decrease in the case of consumption of less than 3 portions compared with the consumption of between 3 and 5 servings as a risk reduced by 17% compared with more than 5 servings to less than 3 servings of fruit and vegetables. Moreover, decline in risk was also observed for consumption of fruit and vegetables separately.

Multicenter WOBASZ II study shows the prevalence of cardiovascular risk factors in the Polish population, the highest percentage of which is dependent on diet, such as hypercholesterolemia, hypertension and obesity. The overview of clinical trials prepared by Hartley et al. points to the positive impact of increased fruit and vegetables intake on blood pressure (systolic and diastolic) and LDL cholesterol. Most studies on large cohorts (ie. Research Nurses' Health Study I and II; EPIC; INTERSALT study) have shown a negative correlation between the consumption of fruit and vegetables and blood pressure.

Conclusions: Current recommendations by WHO and National Institute of Food and Nutrition state that fruit and vegetables intake should amount to at least 400 g per day, in five portions. A glass of juice (200 ml) makes one portion. The updated food pyramid includes physical activity as well as fruit and vegetables as the basis of nutrition.

Key words: cardiovascular disease, diet, vegetables and fruit

Dodatki do żywności – siła postępu czy po(d)stępu?

Food additives – the force of progress or of deceit?

Grażyna Cichosz

Wydział Rehabilitacji, Wyższa Szkoła Rehabilitacji, Warszawa

Faculty of Rehabilitation, College of Rehabilitation, Warsaw

Wykaz dozwolonych substancji dodatkowych, ich funkcje technologiczne oraz warunki stosowania określa Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z 16 grudnia 2008.

Najczęściej i w największych ilościach stosowane są hydrokoloidy, które zwiększają lepkość, wywołują żelowanie, kształtują teksturę, a co ważniejsze wiążą wodę. Z reguły stosowane są zamiast białka, które jest najdroższym składnikiem żywności. Przy stosowaniu hydrokoloidów konieczna jest poprawa jakości sensorycznej, dzięki barwnikom, aromatom oraz wzmacniaczom smaku. Większość z nich nie

powinna być obecna w diecie dzieci. Podobnie jak glutaminian sodu, który jako neurotransmitter zwiększa ryzyko ADHD, choroby Parkinsona i Alzheimera.

Do utrwalania produktów tłuszczowych stosowane są przeciwutleniacze BHA i BHT, które nie wskazane w pokarmach dla dzieci. Powodują stany zapalne skóry i błon śluzowych, działają alergizująco, ograniczają wchłanianie żelaza. Z kolei, do utrwalania produktów roślinnych oraz win i miodów pitnych stosowane są związki siarki, które powodują straty tiaminy, podrażnienia przewodu pokarmowego, działają alergizująco.

Aspartam rozkłada się w organizmie człowieka m.in. do metanolu. Z 1 litra napoju słodzonego aspartamem uwalnia się ok. 60 mg metanolu, podczas gdy organizm człowieka może metabolizować zaledwie 7 mg. Aspartam 3-krotnie zwiększa prawdopodobieństwo chłoniaka i białaczki. Ponadto aspartam, podobnie jak kwas cytrynowy i glutaminian sodu, przełamuje barierę krew–mózg, co umożliwia kumulowanie w mózgu związków glinu, rtęci, kadmu, ołowiu i arsenu.

Bezpieczeństwo zdrowotne dodatków funkcjonalnych jest iluzoryczne. Tematem tabu pozostają interakcje pomiędzy różnymi dodatkami, a także składnikami żywności. Podobnie jak ich wpływ na zdrowie diabetyków, alergików, osób przyjmujących leki oraz małych dzieci. Po latach stosowania okazuje się, że niektóre są alergenne (większość barwników i konserwantów), rakotwórcze (aspartam, tartrazyna, karagen, BHA, BHT) a w przypadku dzieci astmatycznych zagrażają życiu (benzoesany).

Porównywalne zagrożenie stanowią niedobory białka w diecie. Żywność wygodna, funkcjonalna i projektowana, w odróżnieniu od naturalnej, nie zawiera unikalnych składników, które dzięki działaniom pleiotropowym regulują metabolizm człowieka.

Słowa kluczowe: hydrokoloidy, konserwanty, aspartam, niedobory białka

The list of permitted additives, their technological functions and terms of use are all determined by the Regulation of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008.

The additives used most often and in the largest quantities are hydrocolloids, which enhance the viscosity, cause gelation, shape texture, and, more importantly, bind water. As a rule, they are used instead of protein, which is the most expensive food ingredient. However, application of hydrocolloids requires improving the sensory quality with the use of dyes, aromas and taste amplifiers. Most of them should not be present in the diet of children, similarly to monosodium glutamate, which is a neurotransmitter that increases the risk of ADHD, Parkinson's disease and Alzheimer's disease.

BHA and BHT antioxidants are used to preserve fat products, which again are not recommended in food for children as they cause inflammation of the skin and mucous membranes, act allergenic and reduce the absorption of iron. For preservation of vegetable products and wine or mead compounds of sulfur are used, which cause thiamine losses, irritation of the gastrointestinal tract and are allergenic.

Aspartame breaks down in the human body to, among others, methanol. With 1 liter of beverage sweetened with aspartame about 60 mg of methanol is released, while the human body can metabolize only 7 mg. Aspartam raises the risk of lymphoma and leukemia 3-fold. Furthermore, aspartame, as well as citric acid and monosodium glutamate, breaks the blood–brain barrier, which leads to the brain accumulating compounds of aluminum, mercury, cadmium, lead and arsenic.

Health safety of functional additives is illusory. What remains a taboo is the interaction between the various additives and food ingredients as well as their impact on the health of diabetics, allergy sufferers, people taking medicines and small children. After years of use, it appears that they are allergenic (most food colourings and preservatives), carcinogenic (aspartame, tartrazine, carrageenan, BHA, BHT), and, in the case of asthmatic children, could be life-threatening (benzoates).

Comparable risk is created by a shortage of protein in the diet. Convenience food, although functional and attractively designed, unlike the natural, does not contain unique ingredients that thanks to the pleiotropic actions regulate the human metabolism.

Keywords: hydrocolloids, preservatives, aspartame, protein deficiencies

Humanista przy stole

Humanist at the table

Barbara Sokołowska

Wydział Rehabilitacji, Wyższa Szkoła Rehabilitacji, Warszawa

Faculty of Rehabilitation, College of Rehabilitation, Warsaw

Artykuł podkreśla, że przygotowywanie posiłków to niewątpliwie najstarsza z ludzkich umiejętności, a filozofia czy sztuka nie bagatelizują jedzenia i spraw żołądka. Odżywia się wszystko, co istnieje, ale jedynie człowiek uczynił z tej czynności przedmiot refleksji, wiedzy, sztuki, filozofii.

Najstarsze teksty kultury przekonują, że spożywanie posiłków, prócz oczywistej konieczności, było ważnym momentem spotkania ludzi, któremu nadawano wymiar sakralny. Wskazywano, że dieta ma wpływ na postrzeganie rzeczywistości. Artykuł przedstawia sylwetki trzech humanistów: Friedricha Nietzschego, niemieckiego filozofa, Immanuela Kanta, myśliciela z Królewca oraz Salvadora Dalego, hiszpańskiego malarza w kontekście preferowanej przez nich diety, spożywanych produktów, na temat których wypowiadają się w swoich tekstach. To, w jaki sposób traktowali posiłki, rytuał ich przygotowania, przyzwyczajenia kulinarne rzutuje na ich postawę życiową, relacje międzyludzkie, ale i głoszoną filozofię. Każdy z nich z właściwą sobie powagą traktuje kwestie żywieniowe.

Problemy jedzenia, które odnajdujemy w pismach wymienionych twórców, są zróżnicowane. Nietzsche całe życie miał problemy gastryczne, podejmował różne diety zalecane przez lekarzy, złe samopoczucie rzutowało na jego pracę oraz kontakty z ludźmi. Podkreślał, że dieta stanowi o duchu narodu i krytykował Niemców, że odżywiają się nieracjonalnie, niezdrowo, co wpływa na tworzoną przez niech kulturę.

Z kolei Kant prowadził dość ożywione życie towarzyskie, jadał zwykle w towarzystwie zaproszonych gości, skrupulatnie przestrzegał porządku przyjmowanych posiłków oraz dbał o tematykę rozmów, odbywających się w czasie spożywania. Długo cieszył się dobrym zdrowiem. Miał słabość do niektórych pokarmów, ale skutecznie panował nad tymi pokusami.

Z drugiej strony Dali to hedonista i wielbiciel kuchni. Gloryfikuje jedzenie, opisuje doznania zmysłowe, które wiążą się z biesiadowaniem, smakowaniem. Z upodobaniem również maluje różne potrawy, produkty, wykorzystując przy tym ich symbolikę. Jest twórcą książki kucharskiej i stworzonych na jej potrzeby ilustracji, które w surrealistyczny sposób odzwierciedlają gastronomiczne pomysły hiszpańskiego twórcy.

The article points out that preparing meals is undoubtedly the oldest human skill, and both philosophy and art do not underestimate the food and stomach issues. Everything that exists eats but it is only man that has made this activity an object of reflection, knowledge, art or philosophy.

The oldest cultural texts argue that eating besides the obvious necessity was an important moment to meet people, which was often given a sacred dimension. It is frequently pointed out that diet has an impact on the perception of reality. The article presents the profiles of three humanists: Friedrich Nietzsche, the German philosopher, Immanuel Kant, the philosopher from Königsberg, and Salvador Dali, the Spanish painter, in the context of their preferred diets and consumed products, about which they talk in their texts. They way they treated meals, the ritual of preparation or culinary habits

Konferencja Międzynarodowa. Postępy nauk o zdrowiu. 10-lecie Wyższej Szkoły Rehabilitacji 31.03.2017 r.

affected their attitude towards life, interpersonal relationships as well as their preached philosophy. Each of them treats nutritional issues with their own due seriousness.

The problem connected with food that we find in the works by these artists are varied. Nietzsche his whole life suffered from gastric problems, undertook various diets recommended by doctors, but this bad feeling influenced his work and interactions with people anyway. He emphasized that diet was about the spirit of the nation and criticized the Germans for eating irrationally and unhealthily, which affected the culture created by the them.

On the other hand, Kant led quite a lively social life. He usually ate in the company of invited guests, scrupulously followed the order of food intake and cared about the subject talks held during consumption. He enjoyed a long good health. He had a weakness for certain foods, but effectively resisted these temptations.

Dali was, however, a typical hedonist and gourmet. He glorified eating, described the sensations that are associated with feasting or tasting. He also took pleasure in painting different dishes, making use of symbolism. He is an author of a cookbook, for which he created a series of illustrations, which in a surreal way reflect the culinary ideas of the Spanish artist.

Stany i zmiany zwiększonego ryzyka rozwoju choroby nowotworowej

States and lesions with an increased risk of developing cancer

Krzysztof Bielecki

Wydział Rehabilitacji, Wyższa Szkoła Rehabilitacji, Warszawa

Faculty of Rehabilitation, College of Rehabilitation, Warsaw

Choroba nowotworowa w Polsce jest drugim zabójcą społeczeństwa po chorobach układu krążenia. Z roku na rok zwiększa się liczba nowych zachorowań na nowotwory, która w ubiegłym roku przekroczyła 160 000.

W prezentacji przedstawione zostały najczęstsze nowotwory ze szczególnym naciskiem na te, które najczęściej występują u kobiet tzn. nowotwory piersi, jelita grubego i płuca, a u mężczyzn rak płuca, gruczołu krokowego i jelita grubego. Omówiono najczęstsze czynniki ryzyka rozwoju raka do których zaliczam niezdrowy styl życia, nadwagę, palenie tytoniu, złe odżywianie się. W 2015 roku w Wielkiej Brytanii stwierdzono, że w 40–50% nowotworów czynnikami ryzyka były: palenie tytoniu, otyłość, alkoholizm i niewłaściwe odżywianie się. Należy zwracać uwagę na siedem ostrzegawczych objawów: 1. zaburzenia w oddawaniu moczu i stolca; 2. przewlekłe, niegojące się owrzodzenia skóry; 3. nieprawidłowa, patologiczna wydzielina z naturalnych otworów ciała i brodawek piersiowych; 4. guzek lub guz w powłokach ciała; 5. dysfagia czyli zaburzenia połykania; 6. zmiany w obrębie znamion na skórze; 7.

kaszel, chrypka, krew w płwocinie. Stwierdzenie takich objawów dłużej niż przez 2 tygodnie jest wskazaniem do zgłoszenia się do lekarza.

Przedstawiono możliwości zapobiegania nowotworom i ich wczesne rozpoznawanie. Do takich działań należy promowanie zdrowego stylu życia, aktywność ruchowa, zaprzestanie palenia i nadużywania alkoholu, unikanie nadmiernego nasłonecznienia. Rak skóry a zwłaszcza czerniak skóry staje się coraz większym problemem klinicznym. Z tego powodu Światowa Organizacja Zdrowia zaleciła 5-cio punktowy program zapobiegania nadmiernej ekspozycji na słońce tzw. program słońco-świadomi a mianowicie: 1. noszenie koszulek ochronnych, 2. smarowanie skóry krem z filtrem ochronnym, 3. noszenie nakrycia głowy, 4. poszukiwanie cienia, 5. stosowanie okularów ochronnych. Rak płuca jest najczęstszym nowotworem u mężczyzn, a ostatnio także i u kobiet. Główną jego przyczyną jest palenie tytoniu i zanieczyszczenie powietrza. Nie ma badań przesiewowych w raku płuca. Ale takie objawy jak: uporczywy kaszel, krwioplucie, nawracające zakrzepowe zapalenie żył, duszność nasuwają podejrzenie raka płuc. Zaburzenie połykania zwłaszcza pokarmów stałych nasuwa podejrzenie raka przełyku. Zaburzenia połykania, dyspepsja i bóle za mostkiem wymagają pilnej gastroskopii bo mogą być wczesnymi objawami raka żołądka. Obecność krwi w stolcu, uporczywa niedokrwistość, zaburzenia rytmu wypróżnień mogą być wczesnymi objawami raka jelita grubego. Należy pamiętać, że każdy kto ukończy 50 rok życia powinien mieć wykonano planową kolonoskopię w celu wykrycia gruczolaków i wczesnego raka jelita. Zwrócono uwagę na szereg innych nowotworów jak rak trzustki, rak, gruczołu krokowego, tarczycy i centralnego układu nerwowego.

Ważną rolę w profilaktyce choroby nowotworowej odgrywa edukacja pacjentów, promowanie samobadania oraz zapewnienie wczesnej diagnostyki przez państwową ochronę zdrowia.

Słowa kluczowe: choroby nowotworowe, diagnostyka, czynniki ryzyka

In Poland cancer is the second killer of the society after cardiovascular diseases. From year to year the number of new cases of cancer increases and last year it exceeded 160 000.

The presentation demonstrates the most common types of cancer with special emphasis on those that are most common in women, i.e. breast, colon and lung cancers and in men – lung, prostate and colon cancers. The most common risk factors for cancer are discussed which include unhealthy lifestyle, overweight, smoking and improper nutrition.

In 2015 in the United Kingdom it was found that in 40–50% of cancer cases the risk factors were: smoking, obesity, alcoholism and improper nutrition. Attention should be paid to seven warning signs: 1. abnormal urination and stool; 2. chronic, non-healing skin ulcers; 3. abnormal, pathological secretion from natural orifices of the body and from nipples; 4. lump or tumor in the body coatings; 5. dysphagia or difficulty swallowing; 6. changes in the moles on the skin; 7. cough, hoarseness, blood in the sputum. The occurrence of these symptoms for more than two weeks is a signal to consult a doctor.

The presentation will also include the possibilities of cancer prevention and its early detection, such as promotion of a healthy lifestyle, physical activity, resigning from smoking and excessive alcohol use and avoiding excessive sun exposure.

Skin cancers, especially melanoma, are becoming an increasing clinical problem. For this reason, the World Health Organization has recommended the 5-point program to prevent overexposure to the sun, the so called Sun-conscious programme, namely: 1. wearing protective t-shirts 2. lubrication of the skin with sun protection creams 3. wearing headgear, 4. staying in shade, 5. using protective glasses.

Lung cancer is the most common cancer in men, and more recently also in women. Its main cause is smoking and air pollution. There is no screening for lung cancer. But symptoms such as persistent cough, hemoptysis, recurrent thrombophlebitis and shortness of breath raise the suspicion of lung cancer.

Swallowing disorder, especially of solid foods, raises the suspicion of cancer of the esophagus. Dysphagia, dyspepsia and pain behind the breastbone require urgent endoscopy because they may

Konferencja Międzynarodowa. Postępy nauk o zdrowiu. 10-lecie Wyższej Szkoły Rehabilitacji 31.03.2017 r.

be early symptoms of gastric cancer. The presence of blood in the stool, persistent anemia, abnormal bowel habits may be early signs of colon cancer. It should be kept in mind that everyone who is over 50 years of age should have colonoscopy done to detect adenomas and early colorectal cancer. A number of other tumors have been identified such as pancreatic cancer, prostate cancer, thyroid cancer and central nervous system cancer.

What plays an important role in the prevention of cancer is the patient's education, promotion of self-examination and ensuring early diagnosis by the state health care.

Keywords: cancer, diagnosis, risk factors

Analiza czynników wpływających na sukces resuscytacji w ostrych zespołach wieńcowych u pacjentów z zatrzymaniem krążenia na etapie przedszpitalnym na Łotwie

Analysis of factors influencing resuscitation success in acute coronary syndrome patients with cardiac arrest in prehospital stage in Latvia

Igors Bobrovs^{1,2}; Leonids Afremovics^{1,2}; Inara Dupure²; Iveta Strode²; Irena Kurcalte^{3,4}

¹ Państwowe Służby Ratownictwa Medycznego na Łotwie

¹ The State Emergency Medical Service of Latvia

² P.Stradins Collegium Medicum Uniwersytetu Łotewskiego

² P.Stradins Medical College of the University of Latvia

³ Wschodni Uniwersytecki Szpital Kliniczny, klinika Gailezers

³ Eastern Clinical University Hospital, Clinic Gailezers

⁴ Uniwersytet Stradina w Rydze

⁴ Riga Stradina University

Wstęp: Choroby układu krążenia są obecnie główną przyczyną zgonów w krajach uprzemysłowionych i były przyczyną śmierci około 50% przypadków na Łotwie w ciągu ostatnich lat. Państwowe Pogotowie Medyczne (PPM) odgrywa zasadniczą rolę w opiece nad pacjentami z ostrym zespołem wieńcowym (OZW).

Cel: Analiza wyników badania resuscytacji pacjentów z nagłym zatrzymaniem krążenia (NZK) na etapie przedszpitalnym i czynniki wpływające na sukces resuscytacji na Łotwie.

Materiały i metody: Przebadano grupę 163 pacjentów z OZW reanimowanych w 2014. Porównaniu podlegały: wiek pacjentów, ich płeć, typ OZW (STE/NSTE, lokalizacja STE), czas wizyty (dzień/ noc), czas dojazdu do pacjenta, personel zespołu ratowniczego (lekarz lub asystent lekarza) w relacji do grupy pacjentów, u których reanimacja przyniosła i nie przyniosła skutku. Badanie opiera się na analizie retrospektywnej archiwalnych danych PPM. Do przetwarzania danych do analizy statystycznej został wykorzystany IBM SPSS V22.

Wyniki badania: PPM na Łotwie przeprowadziło w 2014 roku 8939 wizyt lekarskich w nagłych przypadkach do pacjentów z OZW, z czego 163 przypadki stanowili pacjenci z NZK. 84 (51,5%) z 161ppt w 2014 roku udało się reanimować. Występowanie OZW z NZK było wyższe u pacjentów płci męskiej (105, 64,4%), jednak mieli oni większe szanse na udaną resuscytację (OR 2,7), początkowy rytm w zatrzymaniu krążenia był prawie identyczny pomiędzy Asy / PEA i VF / VT; STEACS podobnie jak przedprogowa lokalizacja STE były częstsze u kohorty pacjentów.

Porównując STE z NSTE, badania nad OZW nie wykazały istotnych różnic statystycznych w wynikach resuscytacji. Resuscytacja była bardziej skuteczna w przypadkach CA rytmu VT / VF (vsAsy / PEA) ($p < .001$, OR-7,5 (3,7; 14,9) i przedprzegrodowej lokalizacji OZW ($P .0,3$, lub – 2,2 (1,02; 4,6)).

Nie stwierdzono istotnych różnic w wynikach resuscytacji w zależności od pracowników zespołu (lekarz vs asystent lekarza), czasu wizyty (dzień vs noc) oraz czasu do wizyty.

Wnioski: Sukces resuscytacji przeprowadzanej przez PPK Łotwa w przypadku OZW z NZK zależała głównie od cech pacjenta i postaci klinicznej OZW.

Introduction. Cardiovascular diseases are currently leading cause of death in industrialized countries and have been cause of death about 50% cases in Latvia during last years. The State Emergency Medical Service (SEMS) has an essential role in acute coronary syndrome(ACS) patient care.

Aim.To study resuscitation results of ACS patient with cardiac arrest (CA) at prehospital stage and factors influencing resuscitation success in Latvia.

Materials and methods. Cohorts of 163 reanimated in 2014 ACS patients were studied. Patients age, gender, form of ACS(STE/NSTE,STE localization, cardiac arrest rhythm), time of visit(morning/night), time to patient, emergency team staff(physician or physician's assistant) were in comparison between studied groups of successfuland non successfulresuscitated patients. Study is based on retrospective analysis of SEMS archive data.Study is based on retrospective analysis of SEMS archive data. IBM SPSS v22 was used to process data for statistical analysis.

Results. The SEMS of Latvia carried out 8939 in 2014, emergency medical visits to ACS patients. 163 cases were complicated with CA.84(51,5%) of 161ppt in 2014 were successful resuscitated.Incidence of ACS with CA was higher in male patient(105, 64.4%),however they have better odds for successful resuscitation(OR 2.7),initial rhythm in cardiac arrest was almost similar between Asy/PEA and VF/VT; STEACS was more common in cohort, likewise as anteroseptal localization of STE.

In comparison of STE and NSTE ACS study didn't show significant statistical differences in resuscitation results.). Resuscitation was more successful in cases with CA rhythm VT/VF (vsAsy/PEA) ($p < .001$,OR-7.5 (3.7;14.9) and anteroseptal ACS localization ($p .0,3$, OR – 2.2 (1.02;4.6).

No significant differences were found in resuscitation results in dependence on team staff (doctor vs physician's assistant), time of visit (day vs night), time to visit.

Conclusion. SEMS of Latvia resuscitation success in cases of ACS complicated with CA depended mainly on patient's characteristics and clinical form of ACS.

Wpływ zautomatyzowanego (robotycznego) treningu chodu a systemy czuciowo-motoryczne w rehabilitacji chodu, zmęczenia i zaburzeń równowagi w stwardnieniu rozsianym

Effect of robotic gait training versus sensory-motor systems in rehabilitation of gait and balance impairment and fatigue in multiple sclerosis

Saggini R.¹, Ancona E.², Carmignano S.M.², Barassi G.³, Supplizi M.⁴, Bellomo R. G.⁵

¹ lekarz medycyny, profesor zwyczajny, Medycyna Fizykalna i Rehabilitacja Wydział Nauk Medycznych i Biotechnologicznych, Dyrektora Szkoły Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji „Gabriele d’Annunzio” Uniwersytetu Chieti-Pescara (Włochy), Narodowy Koordynator Szkół specjalizujących się w Medycynie Fizykalnej i Rehabilitacji

¹ MD, Full Professor, Physical and Rehabilitation Medicine, Department of Medical Oral and Biotechnological Sciences, Director of the School of Specialty in Physical and Rehabilitation Medicine, “Gabriele d’Annunzio” University, Chieti-Pescara (Italy), National Coordinator of Schools of Specialty in Physical and Rehabilitation Medicine

² lekarz medycyny, Szkoła Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji „Gabriele d’Annunzio” Uniwersytet Chieti-Pescara (Włochy)

² MD, School of Specialty in Physical and Rehabilitation Medicine, “Gabriele d’Annunzio” University of Chieti-Pescara (Italy)

³ doktor, Katedra Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji „Gabriele d’Annunzio” Uniwersytet Chieti-Pescara (Włochy)

³ PhD, Chair of Physical and Rehabilitation Medicine, “Gabriele d’Annunzio” University of Chieti-Pescara (Italy)

⁴ Zakład Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji „Gabriele d’Annunzio” Uniwersytet Chieti-Pescara (Włochy)

⁴ Section of Physical and Rehabilitation Medicine, “Gabriele d’Annunzio” University of Chieti-Pescara (Italy)

⁵ lekarz medycyny, adiunkt, Medycyna Fizykalna i Rehabilitacja, Wydział Medycyny i Nauk Geriatrycznych „Gabriele d’Annunzio” Uniwersytet Chieti-Pescara (Włochy)

⁵ MD, Associated Professor, Physical and Rehabilitation Medicine, Department of Medicine and Sciences of Aging, “Gabriele d’Annunzio” University of Chieti-Pescara (Italy)

Stwardnienie rozsiane (SM) jest przewlekłą, immuno-zależną chorobą ośrodkowego układu nerwowego, najczęściej diagnozowaną u pacjentów młodych lub w średnim wieku (z których dwie trzecie stanowią kobiety). Zaburzenia chodzenia i zmęczenie są głównymi objawami SM oraz głównymi przyczynami dyskomfortu, nawet u osób z lekką niepełnosprawnością, już we wczesnych stadiach choroby. Wciąż kontrowersje budzi istnienie związków pomiędzy zmęczeniem i niepełnosprawnością fizyczną, między zwiększonym zmęczeniem, zaburzeniami równowagi i wyższym ryzykiem upadków oraz między postrzeganym zmęczeniem a jakością chodu.

W badaniu wzięło udział 16 pacjentów z rzutowo-nawracającym MS we wczesnym etapie i niską lub lekką niepełnosprawnością, 11 kobiet i 5 mężczyzn w wieku 27,1 (zakres 23–34 lat), podzielonych losowo na dwie grupy: pacjenci w grupie A poddani byli zautomatyzowanej rehabilitacji chodu, w której wykorzystano SPAD (Dynamic Antigravity Postural System), pacjenci w grupie B przeszli cykl szkoleń sensoryczno-motorycznych w naszym laboratorium do zwiększania wydajności.

Pacjentów z obydwu grup poddano ręcznej terapii neuromięśniowej. Wszystkie zabiegi zostały rozłożone na 3 sesje w tygodniu przez 6 tygodni (w sumie 18 sesji). Pacjenci byli oceniani przy użyciu FIMTM (Functional Independence Measure), EDSS (Expanded Disability Stan Scale), Skali Równowagi Berga (BBS), FSS (Fatigue Severity Scale) i MIF (Modified Fatigue Impact Scale), oraz poprzez przeprowadzanie analizy stabilometrycznej i analizy ruchu przy użyciu MTX7® (wsparcie diagnostyczna, Rzym, Włochy).

Wyniki wykazują statystycznie znaczącą poprawę jeśli chodzi o FIMTM oraz średni wynik BBS u wszystkich pacjentów, zmniejszenie średniej oceny EDSS u wszystkich pacjentów (lecz statystycznie w znaczący sposób jedynie w grupie A), zmniejszenie średnich wyników uzyskanych w obu kwestionariuszach oceny zmęczenia (nieznaczna poprawa średniej oceny FSS w całej próbie, w obu grupach statystycznie istotne zmniejszenie średniej punktacji MIF), poprawa parametrów stabilometrycznych u wszystkich pacjentów (lecz statystycznie w znaczący sposób jedynie w grupie B) i statystycznie znaczna poprawa czasowych (nie przestrzennych) parametrów chodu u wszystkich pacjentów.

Tak więc masa ciała wspomagała trening ruchowy a ćwiczenia sensoryczno-motoryczne na niestabilnych platformach okazały się możliwe i mogą być bezpiecznie stosowane jako dodatkowa opcja terapeutyczna u pacjentów z SM z łagodną niepełnosprawnością w obrębie równowagi i chodzenia.

Słowa kluczowe: stwardnienie rozsiane, zmęczenie, równowaga, zaburzenia chodzenia, stabilometry, analiza chodu, zautomatyzowany trening chodu, środowisko mikrogravitacji sensoryczno-motorycznej

Multiple Sclerosis (MS) is a chronic immune-mediated disease of the central nervous system, most often diagnosed in young and middle-aged subjects (two-third of which are women). Walking disturbances and fatigue are key symptoms in patients with MS, and major causes of discomfort, even in patients with mild disability since the early stages of the disease. Controversy exists about the association between fatigue and physical disability, between elevated fatigue, impaired balance and a higher risk of falls, between perceived fatigue and gait performance.

We enrolled 16 patients with relapsing-remitting MS at early stage and low or mild disability, 11 females and 5 males, aged 27.1 (range 23–34 years), randomly divided into two groups: patients in group A underwent a robotic gait rehabilitation treatment which involved the use of SPAD (Sistema Posturale Antigravitarario Dinamico, Dynamic Antigravity Postural System), patients in group B underwent a cycle of sensory-motor training in our laboratory of performance enhancement; patients in both groups were subjected to neuromuscular manual therapy. All treatment were provided with 3 sessions per week for 6 weeks (for a total of 18 sessions). Patients were evaluated by administration of the Functional Independence Measure (FIMTM), the Expanded Disability Status Scale (EDSS), the Berg Balance Scale (BBS), the Fatigue Severity Scale (FSS), and the Modified Fatigue Impact Scale (MFIS), and by performing stabilometric and gait analysis with MTX7® (Diagnostic Support, Rome, Italy).

Results show statistically significant improvement of the FIMTM and the BBS average score in all patients, reduction of the EDSS average score in all patients (but in a statistically significant manner only in group A), reduction in average scores obtained in both evaluation questionnaires of fatigue (non-significant improvement of the FSS average score in the overall sample and in both groups, statistically significant reduction of the MFIS average scores), improvement in stabilometric parameters in all patients (but in a statistically significant manner only in group B) and statistically significant improvement in temporal (but not spatial) parameters of gait in all patients.

So body weight supported gait training and sensory-motor exercises on unstable platforms are feasible and could be safely used as additional therapeutic option in MS patients with mild balance and walking disability.

Keywords: Multiple sclerosis, Fatigue, Balance, Walking disturbances, Stabilometry, Gait analysis, Robotic gait training, Microgravity environment, Sensory-motor systems

Zintegrowane podejście w rehabilitacji pacjentów z mózgowym porażeniem dziecięcym

Integrated rehabilitation approach in cerebral palsy patients

Bellomo R.G.¹, Barassi G.², Veri N.³, Giannuzzo G.², Di Felice P.², Pecoraro I.², D'Ettole S.⁴, Saggini G.⁵

¹ *Adiunkt Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji, Wydział Medycyny i Nauk Geriatrycznych „Gabriele d'Annunzio” Uniwersytet Chieti-Pescara, Włochy*

¹ *Associated Professor of Physical and Rehabilitation Medicine, Department of Medicine and Science of Aging, “Gabriele d'Annunzio” University of Chieti-Pescara, Italy*

² *Katedra Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji „Gabriele d'Annunzio” Uniwersytet Chieti-Pescara, Italy*

² *Chair of Physical and Rehabilitation Medicine, “Gabriele d'Annunzio” University of Chieti-Pescara, Italy*

³ *Koordynator sanitarny Fundacja Pawła VI Pescara*

³ *Sanitary Coordinator Pope Paul VI Foundation Pescara*

⁴ *Szkoła Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji, „Gabriele d'Annunzio” Uniwersytet Chieti-Pescara, Włochy*

⁴ *School of Specialty in Physical and Rehabilitation Medicine, “Gabriele d'Annunzio” University of Chieti-Pescara, Italy*

⁵ *Profesor Zwyczajny Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji, Wydział Nauk Medycznych i Biotechnologicznych „Gabriele d'Annunzio” Uniwersytet Chieti-Pescara, Włochy*

⁵ *Full Professor of Physical and Rehabilitation Medicine, Department of Medical, Oral and Biotechnologic Sciences, “Gabriele d'Annunzio” University, Chieti-Pescara, Italy*

Wstęp: Porażenie mózgowe (PM) to zespół objawów spowodowanych przez uszkodzenie, które wystąpiło w rozwijającym się mózgu u dzieci w pierwszym roku życia, i które w konsekwencji prowadzi do zmian poznawczych i zaburzeń ruchowych, takich jak spastyczność. Literaturze znana jest skuteczność zintegrowanego leczenia rehabilitacyjnego PM. Celem tego badania prowadzonego w Katedrze Medycyny Fizykalnej i Rehabilitacji na Uniwersytecie G. D'Annunzio Chieti – Pescara, było wykazanie znaczenia wczesnego zintegrowanego leczenia rehabilitacyjnego u pacjentów dotkniętych PM.

Materiał i metody: W badaniu wzięło udział 20 pacjentów z PM, w wieku od 2 do 7 lat, obojga płci. Dane na ich temat zostały zebrane na początku leczenia (T0), po 3 miesiącach (T1), po 6 miesiącach (T2) oraz po 12 miesiącach (T3), wykorzystując w tym celu GMFM (Gross Motor Function Measure), w tym WeeFIM i indeks Barthela. Pacjenci wzięli udział w trzech tygodniowych sesjach terapeutycznych, z których każda trwała 1 godzinę, przez okres 6 miesięcy i jednej tygodniowej sesji dla pozostałych 6 miesięcy. Każda sesja składała się z zestawu ćwiczeń propriocepcji i rozciągających.

Wnioski: w czasie T2, pacjenci wykazywali wzrost ich umiejętności motorycznych i zdolności poznawczych. Wszyscy pacjenci utrzymali swoje pozytywne zmiany na końcu leczenia (T3). Poprawa ta doprowadziła do większej niezależności pacjentów od opiekunów oraz ogólnej poprawy jakości życia.

Introduction: cerebral palsy (CP) is a condition determined by a damage occurred in the developing brain of children during the first year of life, resulting in cognitive alterations and motor disorders

like spasticity. It is known in Literature the efficacy of integrated rehabilitative treatment for CP. The aim of this study, conducted in the Chair of Physical Medicine and Rehabilitation at Univeristy “G. D’Annunzio” of Chieti – Pescara, was to demonstrate the importance of an early integrated rehabilitative treatment as affirmed in Literature for patients affected by CP.

Materials and methods: 20 patients with CP were recruited, aged between 2 and 7 years old, of both sexes. Datas were collected at the beginning of the treatment (T0), at 3 months (T1), at 6 months (T2) and at 12 months (T3) using the Gross Motor Function Measure, the WeeFIM and the Barthel Index. Patients performed 3 weekly therapeutic sessions, each one lasting 1 hour, for a total of 6 months and 1 weekly session for the remaining 6 months. Each session consisted in a set of proprioceptive and stretching exercises.

Conclusions: at time T2, patients showed an increase in their motor and cognitive abilities. All patients maintained their improvements at the end of the follow up (T3). These improvements resulted in a greater independence of patients from caregivers and in an overall better quality of life.

Rola dietetyka w leczeniu zespołu nocnego jedzenia

The role of a dietician in the treatment of night eating syndrome

Magdalena Białkowska

Wydział Rehabilitacji, Wyższa Szkoła Rehabilitacji, Warszawa

Faculty of Rehabilitation, College of Rehabilitation, Warsaw

Największy wzrost częstości występowania otyłości obserwuje się w podgrupie osób z otyłością olbrzymią. Również u tych pacjentów stwierdza się największy odsetek przypadków zespołu nocnego jedzenia (night eating syndrome, NES). Tak więc do dietetyka coraz częściej będą zgłaszać się pacjenci z NES. Otyłość w przypadku NES zaliczana jest do tzw. ”trudnych do leczenia przypadków”. Jak wiadomo u tych pacjentów nie jest łatwo uzyskać skuteczną redukcję masy ciała.

W roku 1955 Stunkard A.I., Grace W.J., i Wolff H.G. po raz pierwszy opisali zespół nocnego jedzenia. Do charakterystycznych cech tego zespołu zaliczyli brak apetytu w godzinach porannych i systematyczne niejedzenie śniadań, nadmierny apetyt w godzinach późnych popołudniowych, zaburzenia snu i niekontrolowane objadanie się w nocy. Aż do roku 1989 nie interesowano się tymi zaburzeniami. Dopiero wówczas gdy Kuldan J.K. i Rand C.S. stwierdzili, że wśród pacjentów z otyłością olbrzymią znacznie częściej niż u osób z prawidłową masą ciała występuje NES zainteresowanie tym schorzeniem wzrosło.

Z badań epidemiologicznych wynika, że NES występuje u 1,5% w populacji ludzi dorosłych, 6–14% u otyłych i 8–42% w otyłości olbrzymiej.

Nie w każdym przypadku jedzenia nocą możemy rozpoznać zespół nocnego jedzenia. Sięganie nocą po pokarm może być wynikiem niektórych chorób np. refluks żołądkowo-przełykowy (jedzenie ma na

celu zmniejszenie dolegliwości bólowych, co następuje w wyniku zobojętniania soków żołądkowych). W przypadku cukrzycy jedzenie również w nocy to sposób walki z nadmiernym spadkiem poziomu glukozy we krwi. Również w przypadku kojarzenia się zaburzeń snu z innymi zaburzeniami odżywiania np. SRED (sleep related eating disorder), bulimia z nocnym jedzeniem. Często jedzenie nocą towarzyszy depresji. Kolejnym ważnym czynnikiem jest stres. Osoby poddawane przewlekłemu stresowi cierpią na bezsenność i często nocą sięgają po przekąski.

Osoby z NES przyjmują nocą 25% i więcej spożywanej w ciągu doby energii. Po przebudzeniu mają trudności z ponownym zaśnięciem, bez przyjęcia posiłku lub przekąski. Sięgają zwykle po wysokowęglowodanowe i obfitujące w tłuszcz pokarmy. Preferowane są także słodzone napoje.

Chorzy z zespołem nocnego jedzenia są świadomi, co do nieprawidłowych zachowań dotyczących rytmu przyjmowania pokarmu i pamiętają dnia następnego, co jadły i ile miały przebudzeń. W ciągu dnia są nadpobudliwe, rozdrażnione, zgłaszają problemy z koncentracją, a przede wszystkim odczuwają zmęczenie i złe samopoczucie z powodu braku odpoczynku nocnego.

Cechą otyłości skojarzonej z zespołem nocnego jedzenia jest oporność na leczenie. Wynika to z faktu, że w przypadku zespołu nocnego jedzenia mamy do czynienia z wieloma zaburzeniami w wydzielaniu neuropeptydów i hormonów (zwiększone wydzielanie kortyzolu, insuliny, galaniny, niedostatek melatoniny, a także zaburzenia w wydzielaniu leptyny). Dodatkowo trudność w leczeniu powoduje często występująca depresja.

Aby zmienić rytm okołodobowego odżywiania, a także dokonać zmian jakościowych i ilościowych w przyjmowanym pożywieniu należy zdiagnozować i leczyć zaburzenia dotyczące wydzielania neuropeptydów i hormonów, wprowadzić leczenie behawioralne. W przypadku zespołu nocnego jedzenia potrzebny jest zespół specjalistów. To daje nadzieję, że terapia pozwoli osiągać pozytywne rezultaty, a ilość tzw. „trudnych do leczenia przypadków otyłości ulegnie zmniejszeniu”.

Zespół nocnego jedzenia jest przykładem schorzenia, które wymaga leczenia kompleksowego. W tym przypadku potrzebny jest nie tylko dietetyk lecz także endokrynolog i psychiatra. Zwykle na początku pacjent zgłasza się do dietetyka, który po rozpoznaniu lub podejrzeniu NES powinien skierować pacjenta do endokrynologa i psychiatry i wspólnie z nimi prowadzić pacjenta.

Piśmiennictwo u autorki.

The largest increase in the incidence of obesity occurs in a subgroup of individuals with morbid obesity. Also, these patients are reported to account for the highest percentage of cases of night eating syndrome (NES). Thus, an increasingly number of patients with NES will be turning to dietitians. Obesity in the case of NES is classified as the so-called 'difficult-to-treat' case as it is not easy to obtain effective weight reduction with these patients.

In 1955 A. I. Stunkard, W. J. Grace and H. G. Wolff were the first to describe night eating syndrome. They included the following characteristics of this syndrome: lack of appetite in the morning and systematic avoidance of breakfast, excessive appetite in late afternoon, sleep disorders and uncontrolled overeating at night. Until 1989 there had been hardly any interest in this disorder. It was only when J.K. Kuldan and C.S. Rand found that among patients with morbid obesity NES was present more often than among those with normal weight the interest in this disease started to increase.

Epidemiological research indicates that NES is present in 1.5% of the adult population, 6–14% in obese patients and 8–42% in those with morbid obesity.

NES does not apply to each case of eating food at night. Reaching for food at night can be a result of certain diseases, e.g. gastro-oesophageal reflux (food is supposed to reduce the pain which occurs as a result of neutralization of gastric juice). In the case of diabetes, eating food at night is a way of combating excessive decrease in blood glucose levels. It also is present in the case of sleep disorders combined with eating disorders e.g. SRED (sleep related eating disorder) or bulimia with night eating.

Often eating at night accompanies depression. Another important factor is stress. Persons subjected to chronic stress suffer from insomnia and often reach for snacks.

People suffering from NES at night consume 25% and more of energy per day. After waking they have difficulty falling asleep again, without having a meal or snack. They usually reach for food rich in fat and carbohydrates as well as sweetened drinks.

Patients with night eating syndrome are aware of their incorrect behavior concerning the rhythm of food intake and on the following day they remember what they ate and how many times they were awake. During the day they are hyperactive, irritable, report problems with concentration, and above all, feel fatigue and malaise due to lack of nocturnal rest.

One feature of obesity associated with night eating syndrome is resistance to treatment. This is due to the fact that in the case of NES we deal with numerous disorders in the secretion of neuropeptides and hormones (increased secretion of cortisol, insulin, galanin, melatonin deficiency as well as abnormal secretion of leptin). Additional difficulty in treatment is often posed by frequently occurring depression.

In order to change the circadian rhythm of nutrition, as well as to make qualitative and quantitative changes in dietary intakes one should diagnose and treat conditions affecting the secretion of neuropeptides and hormones and introduce behavioral treatment. Therefore, the case of NES requires a team of specialists working together. This offers hope that the therapy will achieve its positive results, and the number of so-called 'difficult-to-treat' obesity cases will be reduced.

Night eating syndrome is an example of a condition which requires comprehensive treatment by not only a dietitian but also endocrinologist and psychiatrist. Usually at the beginning the patient visits a nutritionist, who after the diagnosis or suspicion of NES should refer the patient to an endocrinologist and psychiatrist, and together with them to establish the treatment.

References available at the author.

Standardowe kliniczne pomiary wyników świadczonych usług medycznych (OCOM): ocena kończyn dolnych u pacjentów z udarem

A practical approach of objective clinical outcome measures (OCOM): lower limbs assessment in stroke patients

dr Maria Ruiz-Muñoz

Uniwersytet w Maladze, Wydział Pielęgniarstwa i Podiatrii, Instytutu Badań Biomedycznych w Maladze (IBIMA), Malaga, Hiszpania.

University of Málaga, Department of Nursing and Podiatry, Institute of Biomedical Research of Malaga (IBIMA), Málaga, Spain.

W środowiskach klinicznych i laboratoryjnych istnieją dwie możliwości oceny stanu pacjentów: standardowe kliniczne pomiary wyników świadczonych usług medycznych (OCOM) oraz wyniki świadczonych usług na podstawie opinii pacjenta (PROM). OCOM składa się z obiektywnych testów, charakteryzujących się trafnością oraz rzetelnością. Dzięki OCOM i PROM ilość błędów ulega redukcji, a wyniki mogą być znormalizowane i przez to lepiej zrozumiałe dla pacjentów i lekarzy.

Udar mózgu ma wysoką częstość występowania ze względu na starzenie się społeczeństwa oraz zmniejszenie śmiertelności. Jest on także jedną z głównych przyczyn niepełnosprawności u osób starszych. Mobilność i przywrócenie sprawności chodzenia są jednymi z głównych długoterminowych obaw pacjentów po udarze mózgu. Między 25% a 74% pacjentów po udarze jest zależnych od innych jeśli chodzi o wykonywanie codziennych czynności. Do OCOM o najwyższym stopniu trafności i rzetelności zalicza się elektromiografię (EMG), ultradźwięki, obciążenia komórkowe oraz czujniki dynamometryczne i inercyjne.

Cel: Analiza wykorzystania elektromiografii, ultradźwięków, dynamometrii i technologii 3D do badania kończyn dolnych pacjentów po udarze mózgu.

Metody: W badaniu wzięło udział 14 osób (7 osób starszych – 7 pacjentów z udarem). W obu grupach uzyskano wszystkie zależne zmienne. Przeanalizowano obie strony dla pacjentów po udarze oraz niedominującą stronę w grupie osób starszych. Analiza statystyczna: opisowe dla zmiennych antropometrycznych i zależnych. Porównania zmiennych zależnych. T-Student (parametryczny) i test Wilcoxon (nieparametryczny).

Wyniki: Uzyskane dane opowiadają się za użyciem EMG, USG, dynamometrii oraz technologii 3D do oceny kończyn dolnych u pacjentów po udarze mózgu.

Wnioski: Elektromiografia, ultradźwięki, dynamometria, technologia 3D okazały się być trafnymi i wiarygodnymi narzędziami w ocenie kończyn dolnych u pacjentów po udarze mózgu.

Słowa kluczowe: ocena wyniku, udar mózgu, kończyny dolne, trafność, niezawodność

Actually, there are two alternatives in the clinical and the laboratory environments to assess the patients' status and follow-up them: objective clinical outcome measures (OCOM) and patient-reported outcome measures (PROM). OCOM are objective tests that have validity and reliability, and facilitate

the measurement of results. Thanks to OCOM and PROM, errors are reduced and results can be normalized and better understood for both patients and clinicians. Stroke has a high prevalence due to population aging and decreased mortality rates. Stroke is one of the major causes of disability in elderly. Mobility and deambulation recovery is one of the main long-term concerns of stroke patients. Between 25% and 74% of stroke survivors depend on others to perform their activities daily life. Among the OCOM with highest reliability and validity are electromyograph, ultrasound, load cell or dynamometer and inertial sensors.

Objective: Analyze the use of electromyography, ultrasound, dynamometry and cinematic focused on the lower limbs of stroke patients.

Methods: 14 subjects (7 elderly – 7 stroke patients) participated in this study. All outcome variables were obtained in both groups. It was analyzed both sides for stroke patients and the non-dominant side for elderly. Statistical analysis: Descriptive for anthropometric and outcome variables. Comparison, according to normality, of the outcome variables. T-student (parametric) and Wilcoxon's test (non-parametric).

Results: Electromyography, ultrasound, dynamometry and cinematic show strong data in the use of lower limbs evaluation in stroke patients

Conclusion: Electromyography, ultrasound, dynamometry and cinematic show to be valid and reliable tools in the use of lower limbs evaluation in stroke patients.

Key words: outcome assessment, stroke, lower extremity, validity, reliability

* Streszczenia zostały wydrukowane w formie autorskiej, bez dokonywania korekty merytorycznej