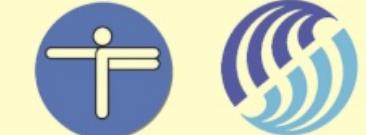


fizjoterapia



polska

POLISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY

OFICJALNE PISMO POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZJOTERAPII

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE POLISH SOCIETY OF PHYSIOTHERAPY

NR 2/2018 (18) KWARTALNIK ISSN 1642-0136

Fizjoterapia w cięzkich postaciach zespołu Guillaina-Barrego – demonstracja przypadków, analiza postępowania

Physical therapy in severe cases of Guillain-Barré syndrome – case presentation, management



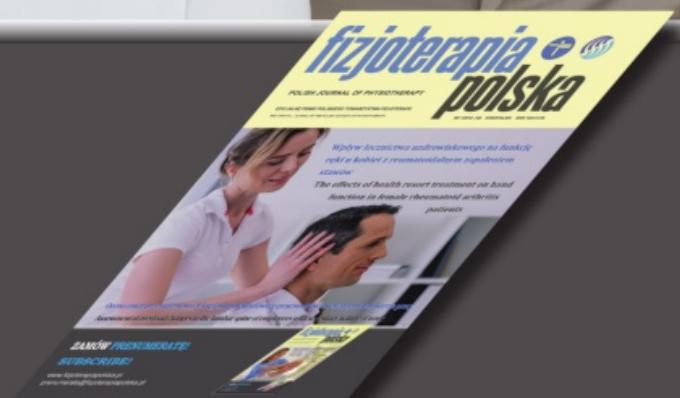
Fizjoprofilaktyka jako potrzeba i świadczenie zdrowotne
Preventive Physical Therapy as a Health Need and Service

ZAMÓW PRENUMERATE!

SUBSCRIBE!

www.fizjoterapiapolska.pl

prenumerata@fizjoterapiapolska.pl



THERABAND®
KINESIOLOGY Cramer® TAPE

THE RIGHT STRETCH.
EVERY TIME.

LINDSEY VONN
CHAMPION SKI RACER

Czym jest technologia XactStretch™?

Maly heksagon 0% → 25% napięcia

Duzy heksagon 0% → 50% napięcia

Nowość na rynku taśm do tapingu.

Thera Band® Kinesiology Tape charakteryzuje się najwyższą klasą przyczepności, brakiem latexu, nie powodują podrażnień skóry. Trwałość aplikacji nawet do 5 dni.

Unikalna technologia XactStretch™ daje gwarancję odpowiedniego napięcia taśmy!

Dostępne w różnych długościach.

Rolka: 5m x 5 cm

Rolka 31,4m x 5 cm

Rolka gotowych odcinków 25,4 cm x 5 m



Active Ankle® to światowy lider w zaopatrzeniu ortopedycznym stawu skokowego. Różne rodzaje.

Stabilizatory Active Ankle® produkowane w Stanach Zjednoczonych gdzie stały się oficjalnym dostawcą tego typu zaopatrzenia dla NBA



30 lat gwarancji

Dyski sensoryczne **TOGU®** wypełnione powietrzem. Używane w ćwiczeniach sensomotorycznych i korekcji wad postawy. Odciążają odcinek lędźwiowy kręgosłupa podczas siedzenia i wymuszają odruch autokorekcji. Posiadają zaworek do regulacji ilości powietrza wewnętrz przyboru. Idealne przybory do zastosowania w treningu indywidualnym, terapii w profesjonalnym treningu sportowym.

Dostępne wymiary:
Ø30cm, Ø33cm, Ø36cm, Ø39cm, Ø50cm, Ø80cm

Dyski produkowane są w wersji gładkiej lub z wypustkami



W ofercie także:

- szeroka gama mat gimnastycznych
- sprzęt do masażu powięzi (wałki, piłeczki)
- akcesoria do ćwiczeń dloni
- przybory wspierające rozwój ruchowy dziecka
- hantle, ciężarki i manżety z obciążeniem



KOŃSKA DAWKA NA TWOJE STAWY

MADE IN
GERMANY



Hyalutidin HC Aktiv® suplement diety to odżywiający stawy płyn do picia. Zawiera kompleks HCK, czyli rewolucyjne połączenie kwasu hialuronowego i siarczanu chondroityny. Dzięki takiej formule oba składniki preparatu są jednocześnie dostarczane do wszystkich stawów, uzupełniając naturalne zasoby mazi stawowej. Preparat nie podrażnia żołądka i jest bezpieczny w stosowaniu przez diabetyków.



Preparat jest zalecany dla osób, u których z wiekiem zmniejsza się ilość mazi stawowej, ze zwydrodneniem stawów, narażonych na nadmierne przeciążenia stawów. **30 - dniowy cykl przyjmowania** preparatu zapewnia odpowiednią suplementację i dostarcza składników stanowiących **naturalny budulec stawów**.

Badania kliniczne potwierdzają poprawę w zakresie:

- Sztywności stawów
- Dolegliwości występujących podczas codziennej aktywności
- Redukcji bólu

Po 60 dniach



Po 90 dniach



Po 60 dniach



Po 90 dniach



Po 60 dniach



Po 90 dniach



Niniejsze badania zostały przeprowadzone z wykorzystaniem preparatu Hyalutidin HC Aktiv® suplement diety. Zbadano grupę pacjentów z ograniczeniami funkcji ruchowych wskutek strukturalnych uszkodzeń stawu kolanowego ze zwydrodneniem II stopnia. Badania kliniczne były przeprowadzone w kooperacji ze Szpitalem Specjalistycznym w Vogelsang-Gomern-Niemiecki Ośrodek Transplantacji Chrząstki i Kości / Oddział Ortopedii Klinicznej.

W badaniach zastosowano dwa litry preparatu Hyalutidin HC Aktiv®. Suplement nie jest substytutem zbilansowanej i zróżnicowanej diety.

Dowiedz się więcej



32 226 65 08



www.zdrowestawy.net

Dystrybutor: Zdrowe Stawy Sp. z o. o., ul. Grota Roweckiego 10/4, 43-100 Tychy.

Producent: Gramme-Revit GmbH, Im Oberdorf 10, 99428 Niederzimmen, Niemcy.

MAGNETOTERAPIA - ZDROWIE W NATURZE!

Ciało ludzkie jest niezwykle złożoną i delikatną konstrukcją somatyczno-psychiczną, powiązaną integralnie z przyrodą, utrzymującą nas przy życiu. „**Cud jest w naturze; natura jest w nas**”...

Każda zdrowa komórka, tkanka naszego organizmu wytwarza odpowiednie organia i wibracje - pole magnetyczne, zwane "biopolem"- które jest w harmonii z polem magnetycznym Ziemi i oddziaływaniem Kosmosu. Dzięki tym wewnętrznym siłom płynie w naszych żyłach krew, bije serce i pracuje mózg. Zaburzenia w przepływie tej energii powodują, że zaczynamy chorować. Nasz organizm nie regeneruje się; słabnie i starzeje się szybciej a samopoczucie ulega pogorszeniu. Jest to sygnał, że dzieje się źle!

Majiczna moc magnesów od starożytności wzbuła ciekawość i z powodzeniem była wykorzystywana przez pierwszych lekarzy. Którzy za pomocą magnetytów, bogatych w minerały i nośniki energii - leczyli praktycznie wszystkie choroby; bóle wewnętrzne, zakażenia, złamania, obrzęki w myśl zasady, że na każdą chorobę, w przyrodzie znajdziemy najlepsze lekarstwo!

Mimo postępu w medycynie, ery antybiotyków i silnych leków chemicznych - która zrewolucjonizowała wprawdzie metody leczenia (jest to jednak broń obosieczna!) naturalna terapia magnesami przetrwała do dziś,

zdobywając uznanie medycyny niekonwencjonalnej i świata medycznego! Obie terapie funkcjonują dziś zgodnie, uzupełniając się wzajemnie - w celu uwolnienia od bólu i wygrania wspólnej walki z chorobą! Magnesy nie tylko, w sposób absolutnie pewny - usmierzają ból ale leczą, porządkując przepływy informacji międzykomórkowych.

Jak to się dzieje?
Udowodniono, że niemal wszystkie pierwiastki występujące we wszechświecie obecne są w organizmie ludzkim; w tkankach, komórkach, płynach fizjologicznych. A w centrum układu "Hemu"

w komórce hemoglobiny jest atom żelaza (Fe) który na przemian ulega utlenieniu i redukcji. Magnes, który na żelazo reaguje; (popcha, odpcha, przyciąga) przyśpiesza transport tlenu, oczyszcza i odmładza krew, alkaliczne komórki i tkanki, regulując poziom pH /biologiczny potencjał wodoru/ tworząc korzystne środowisko zasadowe, w którym beztlenowce chorobotwórcze, wirusy, bakterie i grzyby a więc i nowotwory nie mają szans się rozwijać! Nadmierne, zaś zakwaszenie organizmu, zanieczyszczenia i stresy są znakomitym podłożem do rozwoju raka i innych chorób cywilizacyjnych. Dr Pillott z USA od lat z powodzeniem leczy raka za pomocą silnych magnesów! Patrz str. www.butterfly-mag.pl

Alternatywą mogą być ekologiczne, licencjonowane produkty magnetyczne firmy Butterfly; materace, poduszki, stabilizatory stawów, pasy, opaski, wkładki i skarpetki - szeroki, atestowany medycznie asortyment!

Zapraszamy do firmy, jedynej takiej w kraju !

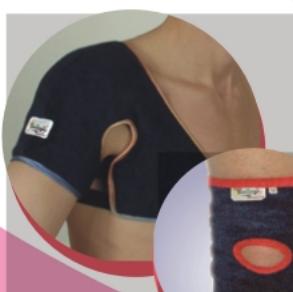
Bio-Magnetoterapia - to wspaniałe SPA - "odpromiennik" na zanieczyszczenia i stresy oraz wszelkie bóle! Lecisz się naturalnie; śpiąc, pracując, wypoczywając! Bez igieł, strzykawek, kolejek i stresu! Na miejscu zabiegi i masaż lecznicze!

mgr Janina Niechwiej tel. 603 - 299 035



Butterfly-Biomagnetic-System, Białystok ul. Broniewskiego 4 lok. 210
www.butterfly-mag.pl biuro@butterfly-mag.pl tel. 85 743 22 21 tel/fax 85 732 74 40

BIOMAGNETOTERAPIA w „SPA” niałe „SPA” DLA KOŚCI I STAWÓW



Leczenie magnesami

- najstarsza terapia świata, oddziałująca na aspekty energetyczne naszego życia! Jeżeli nęka Cię sztywność poranna kręgosłupa i stawów, ból głowy, ból szyi, dyskomfort i obrzęk stawów; nie zwlekaj to nie ustąpi samo! Zastosuj produkty "Butterfly" - są w tym wyjątkowe! Wykonane w ręcznej, archaicznej technologii "Super Eko" przynoszą natychmiastową ulgę w 99% przypadków! Może Ci je przepisać Twój lekarz, w miejsce szkodliwych niesterydowych leków przeciw zapalnym i p/bólowych. Są przyjazne, bezpieczne, nie wywołują żadnych skutków ubocznych. Produkty polskie! Pewność, Rzetelność, Patriotyzm!

ZAUFAJ MĄDROŚCI POKOLEŃ

Analizatory firmy TANITA korzystają z nieinwazyjnej technologii BIA, pozwalając na szczegółową analizę składu ciała w 20 sekund.



**WIELOZADANIOWE
URZĄDZENIE TRENINGOWE
Z KOŁEM ZAMACHOWYM**



OPTOGAIT to nowoczesny system optyczny pozwalający na pomiar i rejestrację parametrów czasoprzestrzennych dla chodu, biegu, innych form poruszania się oraz testów narządu ruchu.



PROFESJONALNE ANALIZATORY SKŁADU CIAŁA



ZALETY EXXENTRIC KBOX:

- łatwy w użyciu
- oferuje szeroką gamę ćwiczeń
- zajmuje niewielką powierzchnię
- jest lekki i mobilny



GyKo to inercyjne urządzenie pomiarowe generujące informacje na temat kinematyki w każdym segmencie ciała podczas chodu lub biegu.

GYKO zawiera najnowszej generacji części, umożliwiając wykonywanie dokładnych i powtarzalnych pomiarów:

- Akcelerometr 3D • Żyroskop 3D
- Magnetometr 3D

Analiza całego ciała mierzy parametry takie, jak:

- masa ciała • tkanka tłuszcza
- tkanka mięśniowa • masa protein
- minerały kostne • tkanka wisceralna
- woda w organizmie (zewnętrzno-i wewnętrzkomórkowa)
- wiek metaboliczny
- wskaźnik budowy ciała
- wskaźnik podstawowej przemiany materii (BMR)

Poparty badaniami naukowymi, trening z wykorzystaniem koła zamachowego zwiększa efektywność treningu siłowego poprzez zastosowanie bezwładności koła zamachowego zamiast zwykłej grawitacji w celu uzyskania optymalnej wytrzymałości.

Obiektywny pomiar parametrów wsparty jest rejestracją testu w formie wideo FULL HD, i pozwala na ocenę techniki ruchu, regularne monitorowanie narządu ruchu pacjenta, wykrywanie problematycznych obszarów, ocenę biomechanicznych braków oraz błyskawiczną ocenę występowania asymetrii pomiędzy kończynami dolnymi.



Więcej informacji na temat urządzeń

TANITA: www.tanitapolska.pl

EXXENTRIC: www.kboxpro.pl

MICROGATE: www.microgatepolaska.pl

NOWOCZESNA FIZYKOTERAPIA

ERES
MEDICAL®



TERAPIA TECAR *therma*

- Precyzyjna, szybka i skuteczna metoda leczenia i redukcji bólu
- Dwa tryby pracy - oporowy i pojemnościowy
- Terapia falami radiowymi częstotliwości ok. 500kHz i 1MHz



LASER WYSOKOENERGETYCZNY

CUBE

- Najmocniejszy laser na rynku - do 15W w pracy ciągłe, do 20W w unikatowym trybie ISP
- Bank gotowych procedur terapeutycznych z możliwością dopasowania ich do cech indywidualnych pacjenta
- 4 długości fal: 660nm, 800nm, 905nm i 970nm



GŁĘBOKA STYMULACJA ELEKTROMAGNETYCZNA

Tesla Stym / Magneto Stym

- Skuteczny i szybki powrót do sprawności fizycznej
- Innowacyjna skuteczna metoda do walki z bólem
- Bezkontaktowa, niekrępująca metoda leczenia nietrzymania moczu

ERES MEDICAL Sp. z o.o.

Płouszowice Kol. 64B 21-008 Tomaszowice, woj. lubelskie

📞 815 020 070 @ info@eresmedical.com.pl 🌐 www.eresmedical.com.pl



Medyczna Strona Technologii



Kompleksowe wyposażenie gabinetu!!!

Firma KOORDYNACJA jest producentem oraz dystrybutorem światowych marek sprzętu medycznego, rehabilitacyjnego oraz podologicznego. W naszej ofercie znajdują Państwo zarówno aparaturę do szczegółowej diagnostyki stóp pod kątem ortopedycznym takich jak plantokonturograf, podografy, podoskopy, podoscanery 2D i 3D, platformy sił reakcji podłożu oraz systemy do kompleksowej oceny postawy ciała, a także niezbędny sprzęt do wyposażenia placówek rehabilitacyjnych oraz gabinetów podologicznych.

**Kinezyterapia × Fizykoterapia × Rehabilitacja
× Diagnostyka × Wkładki 3D**

Radom 26-600
UL. Wodna 13/21



660-404-464



www.KOORDYNACJA.COM.PL



FB.COM/KOORDYNACJA

Wkładki Ortopedyczne

STOPY to fundament ciała

Badasz stopy? Robisz wkładki?

KOMPUTEROWE BADANIA STÓP

Przeprowadzamy kompleksowe badania stóp i postawy ciała

PROJEKTOWANIE WKŁADEK ORTOPEDYCZNYCH

Na podstawie badań projektujemy spersonalizowaną wkładkę 3D

PRODUKCJA WKŁADEK ORTOPEDYCZNYCH

Wkładki ortopedyczne 3D frezowane w materiale wielowarstwowym



ODWIEDŹ NASZĄ STRONĘ

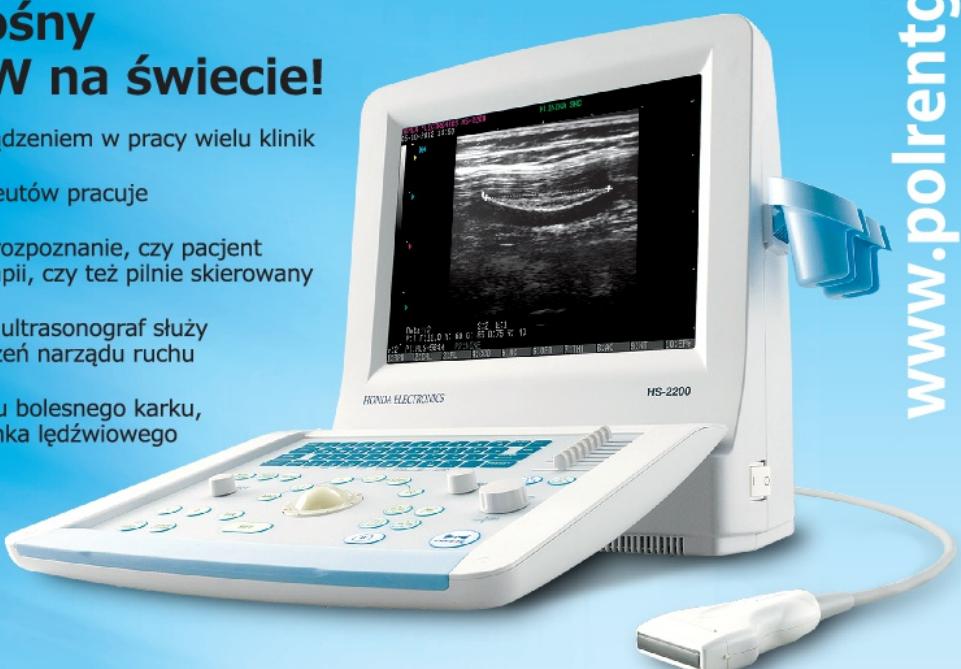
WWW.WKLADKIORTOPEDYCZNE.PL

The thesis made by Osiński was supported with the results of research of multiple authors who presented the effectiveness of the work of a physical therapist preventing the occurrence of the health “evil” and delaying the need for pharmacological and surgical therapy [23]. The awareness of and skills for looking after our health is an obligation of every citizen making decisions and choices associated with functioning in the health culture. This is confirmed in all the editions of the National Health Programs, including the current one. The activities and strategies described in the 2016-2020 National Health Program “serve to improve the awareness of the society on the significance of a properly balanced diet and of the benefits of regular physical activity in prevention of diseases of affluence” [24]. The Polish society has been provided with health competences, in theoretical and practical terms, since 1999, when the “pro-health” attitude was included in the curriculum. In turn, in 2002, Polish schools of every type were obliged to develop internal programs of preventive treatment of health threats, which consolidated the position of health education at school [25, 26]. Since that time, Polish schools have been supporting parents in health education, promotion of health and prevention of threats to the health of children and youth, while educating citizens and equipping them with health competences. Another change in the school health education was introduced in 2008, when health paths were replaced with a cross-curricular program, which was consistent with the distributed model recommended by the WHO [27]. Another new solution was assigning physical education with a leading role in that distributed model of health education, and making physical education

Honda 2200

**Najlepszy, przenośny
ultrasonograf B/W na świecie!**

- Ultrasonograf jest podstawowym urządzeniem w pracy wielu klinik i gabinetów fizjoterapeutycznych.
- W Polsce już ponad trzystu fizjoterapeutów pracuje na ultrasonografie HONDA.
- USG umożliwia w ciągu kilku sekund rozpoznanie, czy pacjent może być leczony technikami fizjoterapii, czy też pilnie skierowany do specjalistycznej opieki medycznej.
- W połączeniu z odpowiednią metodą, ultrasonograf służy do programowania rehabilitacji schorzeń narządu ruchu w sposób szybszy i bezpieczniejszy.
- Zastosowanie m.in.... leczenie zespołu bolesnego karku, niestabilność kolana, stabilizacja odcinka lędźwiowego kręgosłupa, reeduakcja postawy.



www.polrentgen.pl

 polrentgen®

03-287 Warszawa, ul. Skarbka z Góra 67/16
tel. 22 / 855 52 60, fax 22 / 855 52 61, kom. 695 980 190



Stopa: przyczyna czy skutek?

PODOLOGIA.pl – skuteczne rozwiązania w obszarze stóp i ich powiązań z wyższymi partiami ciała

Dzięki współpracy specjalistów rehabilitacji z siecią **PODOLOGIA.pl**:

- ◆ wdrożyliśmy rzetelne procedury diagnostyki posturalnej i funkcjonalnej
- ◆ analizujemy postępy terapii w obiektywny i jednoznaczny sposób łącząc metody tradycyjne z technologią sensomotoryczną i pedobarografią (determinanty chodu, stabilometria, kinematyka miednicy, joint mobility, TUG)
- ◆ prowadzimy badania populacyjne m.in. dzieci, sportowców, seniorów – rozumiemy aktualne zmiany posturalne na podstawie oceny dużych grup
- ◆ opracowaliśmy rozwiązania w obszarze dynamicznych, indywidualnych wkładek ortopedycznych i obuwia, stanowiące narzędzie rehabilitacji (eliminując bierne podparcie wzmacniamy struktury!)

**Korzystaj ze sprawdzonych rozwiązań
– twórz z nami nowy wymiar rehabilitacji.**



EiE



**PRODUCENT
NOWOCZESNEJ
FIZYKOTERAPII**



Laseroterapia Elektroterapia Ultradźwięki



Skaner laserowy nowej generacji



Magnetoterapia



Suche kąpiele CO₂

Sprawdź naszą ofertę na
www.eie.com.pl

Elektronika i Elektromedycyna Sp.J.
05-402 OTWOCK, ul. Zaczyszna 2
tel./faks (22) 779 42 84, tel. (22) 710 08 39
malew@eie.com.pl, www.eie.com.pl



System
zarządzania
ISO 13485:2016
ISO 9001:2015

www.tuv.com
ID 0000025935



Czy u dzieci ze stopami płasko-koślawymi należy podpierać łuk podłużny przy użyciu wkładek ortopedycznych?

mgr rehabilitacji Jerzy Kowalski, Zduńska Wola

Odpowiedź na to pytanie jest poddawana dyskusji od wielu lat. Debatują o tym nie tylko lekarze i fizjoterapeuci, ale w ostatnim czasie także podolozy. W większości przypadków pada odpowiedź, że „nie należy podpierać sklepienia podłużnego i nie stosować żadnych wkładek ortopedycznych”.



Mam jednak wrażenie, że tak ogólne potraktowanie tematu podykowane jest wyobrażeniem sobie wkładki jako twardego i stałego elementu buta, który na siłę poprzez biernie podtrzymywanie łuku podłużnego, kształtuje stopę i jednocześnie osłabia mięśnie stabilizujące staw skokowy, mięśnie krótkie stopy, a także bierny aparat stabilizacji, jakim są więzadła czy stawy. Tak skonstruowana wkładka rzeczywiście szkodzi i rozleniwią stopę.

Nowoczesna technologia i materiały pozwalają jednak na wykonanie takiej wkładki, która będzie współpracowała ze stopą w sposób zintegrowany, a więc dynamicznie będzie wspomagała ruch stopy. Stosowanie takiego rozwiązania ma sens.

Firma Mazbit opracowała materiał termoformowalny o odpowiedniej twardości i elastyczności, który pozwala na dokładne odwzorowanie strony podeszwowej stóp oraz swobodne umieszczenie odpowiednich korekcji czy odciążeń zgodnie ze wskazaniami lekarza czy fizjoterapeuty. W ten sposób powstaje indywidualna wkładka będąca jednym z czynników w procesie korekcji wady stóp.

Zarówno ja, jak i właściciel firmy Mazbit, uważamy, że wkładka z dynamicznym podaniem sklepienia podłużnego wykonana z materiałów termoformowalnych o wysokiej elastyczności oraz odpowiednią do wady korekcją tylostopia i przodostopia w ścisłym powiązaniu z analizą etiologii wady i zaleceniu odpowiednich ćwiczeń obejmujących całą postawę stanowi kompleksowy proces diagnostyczno-leczniczy.

WKŁADKI ORTOPEDYCZNE TERMOFORMOWALNE

PIERWSZY PRODUCENT W POLSCE



OD NIEGO DO CIEGO

LEKKOŚĆ, WYTRZYMAŁOŚĆ, TECHNOLOGIA

stabilizacja tylostopia

wysokość - właściwości higieniczne, oddychające, przeciwpotne

- wsparcie naturalnych sklepień stopy
- wysoki współczynnik amortyzacji
- optymalnie dostosowane do funkcji stopy

PIANKA - wysokie parametry pochłaniania mikroestrefów



ORTHO INDIVIDUAL

DYNAMICZNE

WKŁADKI ORTOPEDYCZNE



DEDYKOWANE ROZWIĄZANIA DLA TWOJEGO GABINETU I PACJENTÓW.

WKŁADKI FIRMY MAZBIT MAJĄ MOŻLIWOŚĆ REGULOWANIA:

- stabilizacji tyłostopia
- wysokości i dynamiki wysklepienia łuku podłużnego lub poprzecznego
- odciążenia przodostopia
- modułów odciążeniowych



ZOSTAŃ NASZYM PARTNEREM.
STWORZYMY OFERTĘ DEDYKOWANĄ
DLA TWOJEGO GABINETU

Dynamika wyprofilowań wkładki dostosowana do wagi, aktywności i wieku pacjenta.

Technologia wielu nowych możliwości, która pozwala stworzyć rozwiązania wspierające proces rehabilitacji i leczenie wad postawy.

Kontakt:

tel +48 609 864 635

tel +48 61 285 13 07

e-mail gabinety@mazbit.pl

www.mazbit.pl

nowy wymiar magnetoterapii



seria aparatów
PhysioMG
rozbudowane funkcje
i poszerzone możliwości



producent nowoczesnej
aparatury fizykoterapeutycznej

ASTAR.fizjotechnologia®

ul. Świt 33, 43-382 Bielsko-Biała
tel. +48 33 829 24 40, fax +48 33 829 24 41

www.astar.eu

wsparcie merytoryczne
www.fizjotechnologia.com



ZŁOTY MEDAL
X-MEDICAL
REHABILITACJA

KLUCZOWE CECHY

- TRENING I OBSŁUGA STEROWANE KOMPUTEROWO**
- OPÓR POCZĄTKOWY BLISKI ZERU**
- REGULACJA OPORU CO 100G I 1KG**
- AUTOMATYCZNY WZROST OPORU**
- BEZPIECZNY, NATURALNY RUCH**
- OPÓR SPREŻONEGO POWIETRZA**
- MNIEJSZE OBCIĄŻENIE STAWÓW**



Innowacyjna-inteligentna rehabilitacja pod klucz

HUR światowy lider innowacyjnych rozwiązań dla aktywnego starzenia się, rehabilitacji oraz wellness 40+.

Sprawdzone inteligentne rozwiązania do wspomaganych komputerowo ćwiczeń dla seniorów i rehabilitacji.

Rehabilitacja oparta na dowodach oraz ćwiczenia ze skomputeryzowaną obsługą.

Wysoki poziom wzornictwa, projektowanie i koncepcja na uniwersyteckim poziomie.

* Urządzenia HUR są certyfikowanymi wyrobami medycznymi. <http://www.hurhasmed.pl/>

Rehabilitacja & Wellness
MINATO

SUCHY
HYDRO
MASAŻ



Robot Masujący

NEXT-GENERATION

AQUATIZER
QZ-240



Japan
Good Design
Award



WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL W POLSCE:

ul. Młyńska 20
Bielsko-Biała
tel. +48 33 812 29 64



www.hurhasmed.pl
www.hasmed.pl
biuro@hasmed.pl

Urządzenie do krioterapii miejscowej

KRIOPOL R



Umożliwiamy bezpłatne
testowanie urządzenia
tel. 502 502 444

Zastosowanie:
rehabilitacja • medycyna
sportowa • odnowa biologiczna

Urządzenie przeznaczone jest do miejscowego wychładzania powierzchni ciała pacjenta przy pomocy par azotu, które u wylotu dyszy osiągają temperaturę **-160°C**

EFEKTY KRIOTERAPII:

- zmniejszenie bólu,
- zwiększenie zakresu ruchomości stawów,
- wzrost masy mięśniowej,
- zwiększenie tolerancji wysiłku fizycznego,
- ograniczenie stosowania leków przeciwpalnych,
- redukcja celulitu.



KRIOMEDPOL Sp. z o.o.
ul. Warszawska 272, 05-082 Stare Babice
tel. 22 733 19 05 tel./fax 22 752 93 21
www.kriomedpol.pl kriomedpol@kriomedpol.pl

ROBOTY, KTÓRE ZMIENIAJĄ OBliczę REHABILITACJI

TERAPIA RĘKI Z INTELIGENTNYM ROBOTEM FOURIER M2



PRACUJESZ Z PACJENTAMI Z PROBLEMAMI NEUROLOGICZNYMI?

PRZETESTUJ URZĄDZENIE ZA DARMO W SWOJEJ PLACÓWCE
I PODZIEL SIĘ Z NAMI SWOJĄ OPINIĄ!

KONTAKT: BIURO@BARDOMED.PL

TEL. 721 12 13 14 / 12 444 12 97

WYKŁAD W RAMACH XIV KONFERENCJI NAUKOWEJ PTF
7-8 GRUDNIA 2018 ROKU PABIANICE

Fizjoprofilaktyka jako potrzeba i świadczenie zdrowotne. Podstawy teoretyczne

Preventive Physical Therapy as a Health Need and Service. Theoretical Background

Zofia Kubińska^(A,E,F), Kamil Zaworski^(E,F)

Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej, Zakład Fizjoterapii /
Pope John Paul II State School of Higher Education in Biala Podlaska, Institute of Physical Therapy

Streszczenie

Fizjoprofilaktyka wg Ustawy o zawodzie fizjoterapeuty jest jednym ze świadczeń zdrowotnych udzielanych w ramach działalności fizjoterapeutycznej. Jej zadaniem jest popularyzowanie zachowań prozdrowotnych oraz kształtowanie i podtrzymywanie sprawności i wydolności osób w różnym wieku w celu zapobiegania niepełnosprawności.

Wyróżniamy trzy poziomy fizjoprofilaktyki – pierwszorzędową, drugorzędową oraz trzeciorzędową.

Fizjoprofilaktyka pierwszorzędowa jest ukierunkowana na całość populacji lub grupy szczególnie zagrożone. Jej celem jest przekazanie wiedzy i umiejętności utrzymania zdrowia dzięki odpowiednio ukierunkowanej aktywności fizycznej. Fizjoprofilaktyka drugorzędowa obejmuje działania podejmowane w chwili, gdy pojawiły się pierwsze objawy choroby. Ma ona na celu zapobieganie konsekwencjom choroby lub spowolnienie rozwoju jeszcze niewidocznych, ale przewidywalnych objawów. Fizjoprofilaktyka trzeciorzędowa to działania podejmowane w sytuacji rozwiniętej choroby, czy dysfunkcji, których nie można już wyleczyć. Ma ona na celu zapobieganie ewentualnemu narastaniu objawów oraz tworzenie optymalnych mechanizmów kompensacyjnych.

Do kształcenia umiejętności życiowych i specjalnych ukierunkowanych na podstawowe (propedeutyczne) kompetencje z zakresu fizjoprofilaktyki zobowiązani ustawowo są: rodzice, nauczyciele, promotorzy zdrowia, opiekunowie, pielęgniarki, lekarze i fizjoterapeuti.

Słowa kluczowe:

fizjoterapia, fizjoprofilaktyka, profilaktyka

Abstract

Under the Act on the Profession of Physical Therapist, preventive physical therapy is one of the health services provided within physical therapy activities. Its task is to promote pro-health behaviours and to develop and maintain fitness and endurance of people of different age, for the purpose of preventing disability.

There are three levels of preventive physical therapy – primary, secondary and tertiary. Primary preventive physical therapy is addressed at the whole population or at susceptible groups. Its purpose is to provide the knowledge of and skills for maintaining health using proper types of physical activity. Secondary preventive physical therapy covers the activities undertaken after the occurrence of the first signs of disease. Its purpose is to prevent the consequences of the diseases or to inhibit the development of the expected but not yet visible, signs. Tertiary preventive physical therapy includes the activities undertaken in the case of a developed disease or dysfunction which are not possible to cure. Its purpose is to prevent the exacerbation of signs and to provide optimum compensation mechanisms.

The following persons are statutorily obliged to develop the life and special skills directed towards (propedeutic) competences in the scope of preventive physical therapy: parents, teachers, health promoters, caretakers, nurses, physicians and physical therapists.

Key words:

physical therapy, preventive physical therapy, preventive treatment

Introduction

The term of preventive physical therapy has been functioning in the field of health culture¹ since recently, i.e. since the Act on the Profession of Physical Therapist became final and valid (31 May 2016) [1]. The Act states that the performance of the profession of physical therapist consists in providing health services, including preventive physical therapy (as one of 8 services). Its task is to promote pro-health behaviours and to develop and maintain fitness and endurance of people of different age, for the purpose of preventing disability [1]. That situation was conducive to paying attention to the term of “preventive physical therapy” which had not appeared in the subject literature. That is why it is difficult to find the definition, objectives, specific tasks or scientific characteristics of its theoretical and practical significance or scope of contents. Sometimes, it was associated with therapy, treatment or motor rehabilitation.

It should be noted that preventive physical therapy has always been present in the skillsets of qualified physical therapists, but most of them, when asked about the sources of information, after long thought, would indicate the few scientific articles which are very helpful for example for students of physical therapy. However, these articles demonstrated an individual approach to the subject.

Therefore, it seems justified to attempt to introduce and determine the term of preventive physical therapy in education and science, as a separate health need and service. The authors have decided to present the very idea of preventive physical therapy both in theoretical and practical terms, describing its individual character, objectives, tasks, addressees and specific character, types and effectiveness of the measures of proper movements. For that purpose, selected Polish and English language articles were analyzed in depth. The following subjects were highlighted: health education, preventive treatment, health promotion, physical activity in physical therapy and other subjects, directly associated with conscious and effective care for own health and for the health of others.

Preventive Treatment versus Preventive physical therapy

Preventive treatment consists in the activities aimed at preventing threats to health which should be determined and understood in advance, recommended at every stage of people's lives, from conception until death. It is directly associated with health education and health promotion. When describing the development of the idea of health promotion in Poland, Maciej Demel presented the achievements of many promoters of that idea [2]. Among others, he listed the achievements of physician Marcin Kacprzak who, in his book, in the chapter entitled

¹Note from the authors. According to Demel and Zuchory, health culture consists of a system of values associated with physical and mental, objective and subjective, individual and public, health. That culture is reflected in hygienic organization of the environment, conscious regulation of the human-environment relationship, in the life regime, in short in everything that Grzegorz Piramowicz aptly called “health-related customs”. As for the educational aspect, health culture consists, in particular, in conscious and permanent work on oneself, in the feeling of responsibility for one's own health and for the health of the public, and in sensitivity to health needs, in particular to the suffering of another human being [2].

The idea of preventive medicine, stated that, as early as in the 12th century, Thomas Aquinas wrote about two forms of medicine – repair medicine (removens) and promotional medicine (promovens). M. Kacprzak “introduced” preventive medicine, i.e. preventive treatment, between those two medicines. According to Demel, these three forms, although developing simultaneously for a long time, historically appeared in that order, because medicine first dealt with a sick person, then with a person at risk, and only then – with a healthy person [3, 4].

According to Woynarowska, preventive treatment is one of the elements of the structure of the activities aimed at solving health issues. Apart from preventive treatment, it includes the tasks of health education, health promotion, treatment and rehabilitation. Each of those strategies is characterized by certain objectives and methods. It should be remembered that the specificity of preventive treatment consists in its preventive, not corrective character.

According to the authors, it is understood as a conscious activity aimed at preventing health problems before they appear. This differentiates preventive treatment from the health and corrective activities performed in the occurrence of a disease, an ailment or a health issue [5].

As a result, the awareness of the idea behind preventive treatment obliges us to have the current scientific knowledge of the risk factors of the given disease, developmental anomaly and of the manners of detecting (diagnosing) the presence of a health issue. That is why epidemiology, the task of which is to recognize and demonstrate the current risk factors of diseases, health issues and risky behaviours, constitutes the scientific resources for preventive treatment activities. Epidemiology is defined as “*the science of disseminating and of the factors determining the occurrence of health-related conditions or events in specific populations, and the discipline used for controlling health issues*” [6]. It deals with searching for the causes of diseases, the occurrence of which may be delayed, and the progress of which may be mitigated by preventive activities. The first epidemiological research in Poland, of regional scope, was conducted in 1962. In turn, the National Health Survey in Poland was conducted in 2003-2005 [7].

A disease often results from the interaction among genetic factors, environmental factors and lifestyle. Preventive treatment aims at preventing a disease by reducing the exposure of the body to risk factors to the level considered safe, in order to maintain the current level of health. In the dictionary of physical therapy, preventive treatment was described as the activity aimed, among others, at preventing diseases and accidents and the effects thereof [8].

It should also be remembered what risk factors are and how they are described by scientists. According to the WHO, these are the factors that are significantly associated with the risk of development of a disease, but not sufficient for causing it. Some of them (e.g. smoking) are associated with numerous afflictions, and the respective diseases (e.g. coronary heart disease) have many risk factors. These factors may be classified into four types: predispositions (age, sex, previous diseases), facilitating factors (low income, poor diet, poor

residential conditions, insufficient healthcare), accelerating factors (exposure to the factor typical for the given disease) and intensifying factors (repeated exposure, excessively hard work). Woynarowska mentioned the definition, based on which risk factors are individual properties of a person (e.g. behaviours, attitudes, convictions, predispositions and biological conditions) and properties of the (family, social and physical) environment which are associated with a higher risk of appearance of irregularities, disturbances, diseases or premature death [5]. Szymańska has been organizing the knowledge of psychoprophylaxis for many years, believes that single identified risk factors should not be considered the direct cause of improper behaviours or disturbances. Under the theory of Jessor, they may only be activated by an adverse combination of multiple factors. The risk rises in the case of accumulation of the risk factors over a longer period of time, with a low level of protective factors [9].

Physical Preventive Treatment as a Type of Preventive Treatment

Preventive physical therapy is performed within different fields, such as: medicine, psychology, sociology, pedagogy and physical therapy. That results in the following classification: preventive treatment in medicine, prevention, psychoprophylaxis, prevention of addictions, prevention of social dysfunctions, resocialization, preventive treatment at school and preventive physical therapy. According to Woynarowska, using such terms as “prophylaxis of health” or “health prophylaxis” is wrong and results from misunderstanding the essence of those two terms [10].

The first ten-year program of prevention² of heart and vascular diseases in Poland SOPKARD, based on European models, was executed in 1999-2009, and since 2006 – the POLKARD program has been executed upon the initiative of the Polish Society of Arterial Hypertension. According to the experts from the Polish Forum of Preventive Treatment, preventive treatment (lifestyle modification) is of fundamental importance in cardiological diseases, in particular arterial hypertension. In Poland, in 2005, upon the initiative of Piotr Podolec, the Polish Forum of Preventive Treatment of Cardiovascular Diseases was established in Collegium Novum of the Jagiellonian University, the objective of which were, among others, to standardize the guidelines of preventive treatment in Poland, to adapt the European rules to the specific character of our country, published in “Forum Profilaktyki” newsletter and in the “Kardiologia Polska” magazine [10].

As for the history of physical therapy in Poland, physicians started to write about the value of physical exercise in preventive treatment of health issues in the 16th century: Maciej of Miechów, in his article “Pielęgnowanie Zdrowia” (“Nurturing Health”), as well as Sebastian Petrycy and Wojciech Oczko, considered to be the forefather of development of water therapy and medical gymnastics [11]. The latter was a physician in

²Note from the authors: according to B. Woynarowska, the medical, preventive model of health promotion was functioning in the first stage of its development. It originated from medical sciences and was associated with them and dominated by their representatives. The activities were aimed at the individual, at eliminating the risk factors, developing pro-health behaviours and at primary preventive treatment [10].

the court of Polish kings: Stefan Batory and Sigismund III Vasa, and is said to have coined the saying “movement may substitute almost any medication, but all the medications put together will not substitute movement”. However, there is a long way between being convinced of positive health effects of physical exercise and deliberate, systematic and practical activities. Why is it so? This fundamental question, asked very frequently, was answered in an interesting manner in 2000 by M. Demel claiming it is much more difficult to prevent than to treat. Proper prevention requires up-to-date knowledge of health, correct cause and effect understanding, imagination, experience, ability to think about the future, as well as willingness to act in advance [3].

Few scientific works have demonstrated a holistic model of physical therapy. In that model, the objective of contemporary physical therapy is not only treatment of disease processes and their effects, but also preventing them. For the last dozen years or so, more and more often people have started to think of medicine as addressing the health problems of patients from a broad perspective, including epidemiology, statistics, hygiene, health education and preventive treatment [12]. According to professor Aleksander Sieroń, physical therapy should cover healthy people. Therefore, there appeared the division into pro-health physical therapy, primary preventive PT, disease PT, recovery PT and secondary preventive PT [13]. Ageing society, insufficient level of physical activity and unhealthy lifestyle contribute to appearance of chronic diseases and constitute serious challenges for the global healthcare systems. Education and promotion of health in physical therapy and preventive physical therapy are to contribute to preventing diseases of affluence and significantly reduce the costs of treating them [14, 15].

It seems, on the basis of previous considerations, that preventive physical therapy is physical activity, performed correctly throughout life, and the factors aimed at eliminating or modifying the health risk factors resulting from civilization threats. As mentioned before, the effects of the adverse combination of risk factors are conducive to developmental disturbances, diseases and disabilities. That statement was used to specify the place and objective of preventive physical therapy among other health activities (Table 1).

Table 1. Place and objective of preventive physical therapy among the health-related activities of physical therapists

Types and order of health-related activities of physical therapists	Objective of the health need, service
Health education in physical therapy	<p><u>Teaching</u> of health (holistic approach) and diseases: knowledge of development of the body, of the locomotor system, of motor capacity, need for movement, health conditions, pro-health behaviours, health protection factors, health risk factors, lifestyle health-related behaviours, health competences.</p> <p>Health education is always an element of preventive and corrective activities.</p>

Types and order of health-related activities of physical therapists	Objective of the health need, service
Promotion of health in physical therapy	<u>Increasing the health potential</u> : systematic physical activity as an element of lifestyle and health need in looking one's health from a holistic point of view, health control, ergonomics of movements in everyday functioning, development and control of physical endurance and fitness, development of motor abilities, development of physical potential, hardening, delaying of involution processes and disabilities.
Physical preventive treatment	<u>Avoiding disease</u> : recognizing (functional tests) and preventing the health risk factors that contribute to developmental and acquired defects, diseases of affluence, accidents and disabilities through correct (consistent with ergonomics of movements) performance of daily activities, at school, at work, systematic and moderate physical activity consistent with the recommendations of the WHO, EU and domestic experts.
Kineziotherapy	<u>Treating with movement</u> : physical therapy strategies (methods) in treatment of ailments and diseases with movement, activation through movement after finished therapy, surgery.

Source: prepared by the authors on the basis of available literature

Levels of Preventive Treatment and Preventive Physical Therapy

The previous, traditional classification of preventive treatment included three or four levels consistent with specific objectives, groups of recipients, health conditions and phases in development of diseases, i.e.: early preventive treatment, primary preventive treatment, secondary preventive treatment, preventive treatment of the third phase. Although all of these levels are important and complementary, early and primary preventive treatment are most significant for maintaining the health and well-being of the whole population. A new classification of preventive treatment was introduced in 1990s, which more clearly differentiated between preventive treatment, health promotion and therapy, i.e.: universal preventive treatment (addressed to the whole population), selective preventive treatment (addressed to the group at risk) and indicated preventive treatment (addressed to high risk groups) [5].

According to the Physical Therapy Dictionary [8], primary preventive treatment (addressed to the whole population or to groups at special risk – risk factors or groups with special health care needs). Secondary preventive treatment covers the activities undertaken at the moment of occurrence of the first signs of a disease or dysfunction. It serves to prevent the consequences of the disease or to slow down (or alleviate) the development of the signs that are not visible yet but which are expected which, in developed form, usually constitute a fundamental obstacle e.g. to further rehabilitation. Tertiary

preventive treatment includes the activities undertaken in the case of a developed disease or dysfunction which are not possible to cure. Its purpose is to prevent the exacerbation of signs and to provide optimum compensation mechanisms [8]. Please find below an original division into three levels of preventive physical therapy (Table 2).

Table 2. Levels and aims of preventive physical therapy

Level of preventive physical therapy	Aim of preventive physical therapy	Addressees
Promotion of health in physical therapy	Providing the knowledge and skills of maintaining health thanks to preventive physical therapy (from a holistic standpoint): providing the skills for looking after: proper body posture, manner of performing daily activities, physical activity and its function (stimulation, adaptation, correction, compensation, antiinvolution), development of physical potential (endurance, fitness, resistance, independence, quality of life, maintenance of health) at every stage of ontogenesis in different situations and environments. Providing the knowledge on contraindications and threats.	Parents of the children of kindergarten and early education age, adolescents, women, men, the elderly who understand and make practical use of health competences.
Physical preventive treatment	Providing special skills allowing to correctly perform everyday activities, activities at school, professional activities, recommended motor and physical activity, as a health need aimed at delaying and minimizing the recognized consequences, first signs of health discomfort, threats.	Groups with special healthcare needs, overweight and obese children and youth, children exempt from physical education, pregnant women, people experiencing environmental, social, professional risks, with addictions, people experiencing pain, the elderly.
Kineziotherapy	Counteracting diseases, assisting in recovery through health services. Corrective gymnastics, adapted physical activity and motor rehabilitation contributing to: recovering lost function, regaining independence, dealing with pain, suffering, stress, allowing and facilitating social, professional integration, functioning with the disease, disability.	Children and youth (with special education and health needs), adults and the elderly with recognized high risk factors, with developmental disorders (congenital or acquired), addictions, overweight or obese, with osteoporosis, sarcopenia, motor disability, after accidents, with consequences of medical procedures or surgeries.

Źródło: opracowanie autorów / Source: prepared by the authors

Physical Activity as a Foundation for Preventive Physical Therapy

For over 60 years, modern science has kept providing evidence that systematic, moderate physical activity based on health competences is an effective way of preventing numerous diseases of affluence, such as diabetes, cardiovascular diseases, osteoporosis, etc. [16, 17, 18, 19, 20, 21, 22]. The documented effects (benefits) consist in: delaying health issues, minimizing pain, disability and other, pathological effects of civilization threats and diseases in holistic terms. Those effects are multifaceted and also operate at the mental, social and spiritual levels, not only at the anatomic-physiological and motor levels. The main areas of influence of physical activity were presented by W. Osiński (Table 3) [23]. The author stated that properly selected and systematically applied physical exercises prevent serious structural and functional lesions in tissues and organs. These include developmental hazards, i.e. posture defects, process of ageing, diseases of affluence, e.g. back pains, obesity, osteoporosis, sarcopenia, frequent falls, disability; and professional hazards – hypertrophies, tensions and degenerations.

Table 3. Physical activity – main areas of influence according to W. Osiński [23]

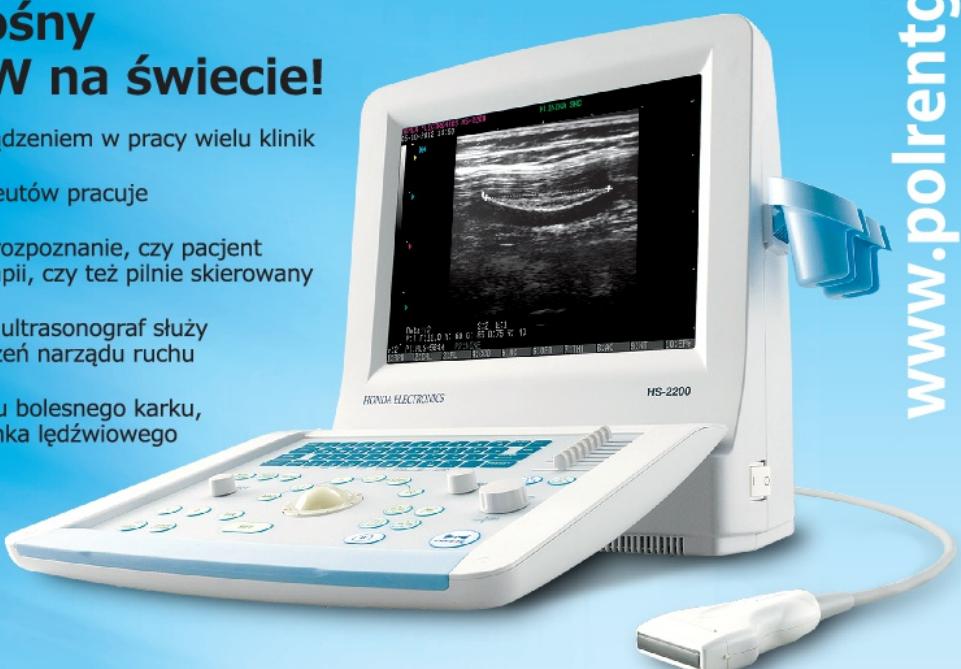
Healthy lifestyle	A method for good well-being, drawing satisfaction from life, opportunity for correct physical, mental and social development in childhood and extending active, independent life in old age
Preventing diseases	In particular of the cardiovascular system which are the main cause of premature disability and deaths. Decreased physical activity is also one of the fundamental risk factors of atherosclerosis, stroke, arthritis, diabetes, obesity, osteoporosis as well as some forms of cancer
Dealing with fears, anxieties, stress	Too many of which are provided by contemporary everyday life. Physical activity allows to reduce depression, to improve the mood, to increase trust in one's own capacity
Therapy of multiple disorders and diseases	Including obesity, muscular dystrophy, bronchial asthma, rheumatic arthritis and many others

The thesis made by Osiński was supported with the results of research of multiple authors who presented the effectiveness of the work of a physical therapist preventing the occurrence of the health “evil” and delaying the need for pharmacological and surgical therapy [23]. The awareness of and skills for looking after our health is an obligation of every citizen making decisions and choices associated with functioning in the health culture. This is confirmed in all the editions of the National Health Programs, including the current one. The activities and strategies described in the 2016-2020 National Health Program “serve to improve the awareness of the society on the significance of a properly balanced diet and of the benefits of regular physical activity in prevention of diseases of affluence” [24]. The Polish society has been provided with health competences, in theoretical and practical terms, since 1999, when the “pro-health” attitude was included in the curriculum. In turn, in 2002, Polish schools of every type were obliged to develop internal programs of preventive treatment of health threats, which consolidated the position of health education at school [25, 26]. Since that time, Polish schools have been supporting parents in health education, promotion of health and prevention of threats to the health of children and youth, while educating citizens and equipping them with health competences. Another change in the school health education was introduced in 2008, when health paths were replaced with a cross-curricular program, which was consistent with the distributed model recommended by the WHO [27]. Another new solution was assigning physical education with a leading role in that distributed model of health education, and making physical education

Honda 2200

**Najlepszy, przenośny
ultrasonograf B/W na świecie!**

- Ultrasonograf jest podstawowym urządzeniem w pracy wielu klinik i gabinetów fizjoterapeutycznych.
- W Polsce już ponad trzystu fizjoterapeutów pracuje na ultrasonografie HONDA.
- USG umożliwia w ciągu kilku sekund rozpoznanie, czy pacjent może być leczony technikami fizjoterapii, czy też pilnie skierowany do specjalistycznej opieki medycznej.
- W połączeniu z odpowiednią metodą, ultrasonograf służy do programowania rehabilitacji schorzeń narządu ruchu w sposób szybszy i bezpieczniejszy.
- Zastosowanie m.in.... leczenie zespołu bolesnego karku, niestabilność kolana, stabilizacja odcinka lędźwiowego kręgosłupa, reeduakcja postawy.



www.polrentgen.pl

 polrentgen®

03-287 Warszawa, ul. Skarbka z Góra 67/16
tel. 22 / 855 52 60, fax 22 / 855 52 61, kom. 695 980 190

teachers – coordinators [28]. The need for a holistic, instead of a biomedical, attitude to the health problems of physical therapy was presented by Mosiewicz B. and Rutkowska E. [29], obliging the patient to actively participate in treatment and preventive treatment. At the example of back pain, the authors demonstrated how important is to promote the rules for preventing that ailment. The back pain preventive treatment program should cover healthy people and people at higher risk, within primary prevention, as well as the persons suffering from back pain and treated for that ailment, within secondary prevention. Therefore, primary preventive treatment of back pain should be organized in schools within physical education classes and in workplaces. According to the authors, the primary preventive treatment program assumes developing pro-health attitudes, secondary preventive treatment within basic medical care includes individual advise regarding workstation ergonomics and protection of the spine in everyday activities, the need for continuous motor rehabilitation and lifestyle verification within tertiary preventive treatment, in order to prevent the occurrence or consolidation of disability [29].

Summary and Conclusions

So far, the term of preventive physical therapy has been absent from subject literature and from the relationships between patients and physical therapists. The Act on the Profession of Physical Therapist has changed that situation and has obliged both the physical therapist (practitioners and scientists), healthy people and patients, to consciously use the term of preventive physical therapy in education, science, healthcare and in therapy.

The objective of preventive physical therapy is not to allow the occurrence of pathological conditions and to delay pain, suffering, diseases, the need to undergo medical procedures (therapeutic, pharmacological and surgical). Preventive physical therapy is a lifelong health need (normative, felt, expressed and comparative)³ [30] consisting in correct (i.e. based on the principle of movement ergonomics) performance of everyday activities, i.e. lying, standing, sitting, walking, lifting, handling, climbing, jumping and others. It also includes pro-health physical exercises: respiratory, flexing, relaxing and others. Another group is improving (endurance) exercises: endurance, strength (dynamic, isometric), flexibility, coordination, balance and hybrid activities. The following persons are statutorily obliged to develop the life and special skills directed towards (propedeutic) competences in the scope of preventive physical therapy: parents, teachers, caretakers, nurses, physicians and physical therapists and, as a result of their activity, every person feeling, expressing and meeting own health needs. It should be remembered that preventive physical treatment may be executed not only at any age, but also in any condition of health or illness, and the adaptation of its qualitative and professional dimensions to the health issues of the

³Note from the Authors: Zarzecna-Baran stated the classification of health needs according to Brandshaw: normative need, applied to comparing the desired condition with the factual condition, also referred to as actual need; felt need, associated with the wish for the given health service; expressed need which is felt and transformed into acting, and comparative need which may be significant in planning healthcare resources [in 29].

persons wanting to avoid diseases or of patients, requires professional competences and makes it a statutory health service in the hands of a qualified physical therapist [1]. As mentioned above, preventive physical treatment as a health service, constitutes the statutory obligation of a physical therapist that attempts to meet that actual health need of every citizen and patient. It should be remembered that the obligatory element is pro-health, i.e. conscious and active, attitude of everyone of us.

Adres do korespondencji / Corresponding author**Kamil Zaworski**

ul. Nowowiejska 5, 21-200 Parczew.

Tel.: 506764250,

e-mail: kamil_zaworski@wp.pl

Piśmiennictwo/ References

1. Dz. U. Poz.1994 Ustawa z dnia 15 września 2015 r. o zawodzie fizjoterapeuty <https://kif.info.pl/ustawa-o-zawodzie-fizjoterapeuty/> dostęp 24.03.2018r.
2. Demel M., Zuchora K. Cele kształcenia i wychowania fizycznego oraz zdrowotnego, *Kult Fiz* 1975; 4: 146-149.
3. Demel M., Z dziejów promocji zdrowia w Polsce Tom III. AWF im. Bronisława Czechę w Krakowie. Kraków 2000: 57-61.
4. Kacprzak M.: Istota medycyny zapobiegawczej [w:] Medycyna zapobiegawcza w praktyce lekarskiej (red) Kacprzak M. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 1957.
5. Woynarowska B.: Edukacja zdrowotna. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2017: 107-119.
6. Beaglehole R., Banity R. i Kjellstrom T.: Podstawy epidemiologii. WHO Genewa 1993. Wyd. Szkoła Zdrowia Publicznego – Studium Podyplomowe 1996 Instytutu Medycyny Pracy im. prof. dr n. med. J. Nofera w Łodzi: s.1-110.
7. Podolec P.: Podręcznik Polskiego Forum Profilaktyki Tom 1. Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Kraków 2007.
8. Klukowski K.S., Nowotny J., Czamara A.: Słownik fizjoterapii. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2014.
9. Szymańska J.: Programy profilaktyczne Podstawy profesjonalnej psychoprofilaktyki. Ośrodek Rozwoju Edukacji. Warszawa 2012.
10. Woynarowska B.: Edukacja zdrowotna. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa 2007, s.139.
11. Jandziś S., Kiljański M., Migala M. (red.): Historia polskiej fizjoterapii. Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej. Opole 2013.
12. Kwolek A.: Rehabilitacja medyczna. Tom I. Elsevier Urban & Partner. Wrocław 2013.
13. Kiwerski J.E.: Fizjoterapia ogólna. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2012.
14. Sahu K.S., Bharati B.: Role of Physiotherapy in Public Health Domain: India Perspective. *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy* 2014; 8(4): 134-137.
15. Hartley S., Yeowell G.M.: Future proofing the Physiotherapy Profession. In: World Confederation for Physical Therapists (WCPT) Congress 2017. Cape Town, Africa.
16. Mendes R., Sousa N., Reis V.M., et al.: Implementing Low-Cost, Community-Based Exercise Programs for Middle-Aged and Older Patients with Type 2 Diabetes: What Are the Benefits for Glycemic Control and Cardiovascular Risk? *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2017; 14: 100-112.
17. Mendes R., Sousa N., Reis V.M., et al.: Impact of a community-based exercise programme on physical fitness in middle-aged and older patients with type 2 diabetes. *Gaceta Sanitaria* 2016; 30(3): 215-220.
18. Gallé F., Di Onofrio V., Cirella A., et al.: Improving Self-Management of Type 2 Diabetes in Overweight and Inactive Patients Through an Educational and Motivational Intervention Addressing Diet and Physical Activity: A Prospective Study in Naples, South Italy. *Diabetes Ther* 2017; 8(4): 875-886.
19. Tan S., Li W., Wang J.: Effects of Six Months of Combined Aerobic and Resistance Training for Elderly Patients with a Long History of Type 2 Diabetes. *J Sports Sci Med* 2012; 11(3): 495-501.
20. Gray M., Di Brezzo R., Fort I.L.: The effects of power and strength training on bone mineral density in premenopausal women. *J Sports Med Phys Fitness* 2013; 53 (4): 428-436.
21. Mazurek J., Szczygieł J., Blaszkowska A. i wsp.: Aktualne zalecenia dotyczące aktywności ruchowej osób w podeszłym wieku. *Geront Pol* 2014; 2: 70-75.
22. Gajos M., Perkowski R., Kujawska A.i wsp.: Physiotherapy methods in prevention of falls in elderly people. *Journal of Education Culture and Society* 2016; 1: 92-102.
23. Osiński W.: Gerokineziologia Nauki i praktyka aktywności fizycznej w wieku starszym. Wydawnictwo Lekarskie PZWL. Warszawa 2013.
24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 sierpnia 2016 r. w sprawie Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016-2020. (Dz. U. z 16.09.2016 r., poz. 1492).
25. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 1999 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego.(Dz. U. z 1999r. poz.129).
26. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 26 lutego 2002r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. z 2002r.,nr 51, poz. 458).
27. WHO Skills for health. Skills based education including life Skills: A important component of child friendly/health promoting school. Series on School Health. 2003, Document 9, Geneva.
28. Woynarowska B: Organizacja i realizacja edukacji zdrowotnej w szkole. Ośrodek Rozwoju Edukacji. Warszawa 2011.
29. Mosiewicz B., Rutkowska E., Mosiewicz A. Aktywny udział pacjentów w profilaktyce i leczeniu bólu pleców, w; *Innowacje w fizjoterapii Tom 2*(red.) M. Olszówka, M. Niściór Wyd. TYGIEL, Lublin 2015,s.18-29
30. Kubińska Z.: Modelowe ujęcie potrzeb zdrowotnych realizowanych przez aktywność fizyczną w całozyciowej edukacji zdrowotnej. *Polish Journal of Continuing Education* 2017; 3:128-132.