fizjoterapia polska

POLISH JOURNAL OF PHYSIOTHERAPY

OFICJALNE PISMO POLSKIEGO TOWARZYSTWA FIZJOTERAPII

THE OFFICIAL JOURNAL OF THE POLISH SOCIETY OF PHYSIOTHERAPY

NR 2/2019 (19) KWARTALNIK ISSN 1642-0136

Selektywna rizotomia grzbietowa – neurochirurgiczna metoda leczenia spastyczności w MPD: aktualny stan wiedzy

Selective Dorsal Rhizotomy (SDR) – neurosurgical method in treatment of spasticity in CP: the current state of knowledge

Zastosowanie zabiegów fizjoterapeutycznych w fibromialgii

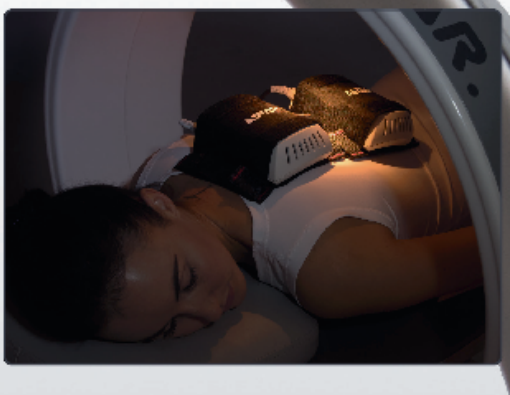
Physiotherapy in the treatment of fibromyalgia

ZAMÓW PRENUMERATĘ!

SUBSCRIBE!

www.fizjoterapiapolska.pl
prenumerata@fizjoterapiapolska.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

Dr. Comfort®

NAGRODA POLSKIEGO TOWARZYSTWA REHABILITACJI

ACCEPTED
AMERICAN PODIATRIC MEDICAL ASSOCIATION

APROBATA AMERYKAŃSKIEGO MEDYCZNEGO STOWARZYSZENIA PODIATRYCZNEGO

CE WYRÓB MEDYCZNY

Nowy wymiar wygody dla stóp z problemami

Obuwie profilaktyczno-zdrowotne o atrakcyjnym wzornictwie i modnym wyglądzie

Miękki, wyściełany kołnierz cholewki
Minimalizuje podrażnienia

Wyściełany język
Zmniejsza tarcie i ulepsza dopasowanie

Stabilny, wzmocniony i wyściełany zapiętek
Zapewnia silniejsze wsparcie łuku podłużnego stopy

Lekka konstrukcja
Zmniejsza codzienne zmęczenie

Zwiększona szerokość i głębokość w obrębie palców i przodostopia
Minimalizuje ucisk i zapobiega urazom

Antypoślizgowa, wytrzymała podeszwa o lekkiej konstrukcji
Zwiększa przyczepność, amortyzuje i odciąża stopy

Ochronna przestrzeń na palce - brak szwów w rejonie przodostopia
Minimalizuje możliwość zranień

Wysoka jakość materiałów - naturalne skóry, oddychające siatki i Lycra
Dostosowują się do stopy, utrzymują je w suchości i zapobiegają przegrzewaniu

Trzy rozmiary szerokości

Podwyższona tęgość

Zwiększona przestrzeń na palce

WSKAZANIA

• haluksy • wkładki specjalistyczne • palce młotkowate, szponiaste • cukrzyca (stopa cukrzycowa) • reumatoidalne zapalenie stawów • bóle pięty i podeszwy stopy (zapalenie rozcięgna podeszwowego - ostroga piętowa) • płaskostopie (stopa poprzecznie płaska) • bóle pleców • wysokie podbicie • praca stojąca • nerwiak Mortona • obrzęk limfatyczny • opatrunki • ortezy i bandaże • obrzęki • modzele • protezy • odciski • urazy wpływające na ścięgna, mięśnie i kości (np. ścięgno Achillesa) • wrastające paznokcie

Wyłączny dystrybutor w Polsce:

KALMED
Iwona Renz, Poznań

ul. Wilczak 3
61-623 Poznań
tel. 61 828 06 86
fax. 61 828 06 87
kom. 601 640 223, 601 647 877
e-mail: kalmed@kalmed.com.pl
www.kalmed.com.pl

www.butydlazdrowia.pl **www.dr-comfort.pl**

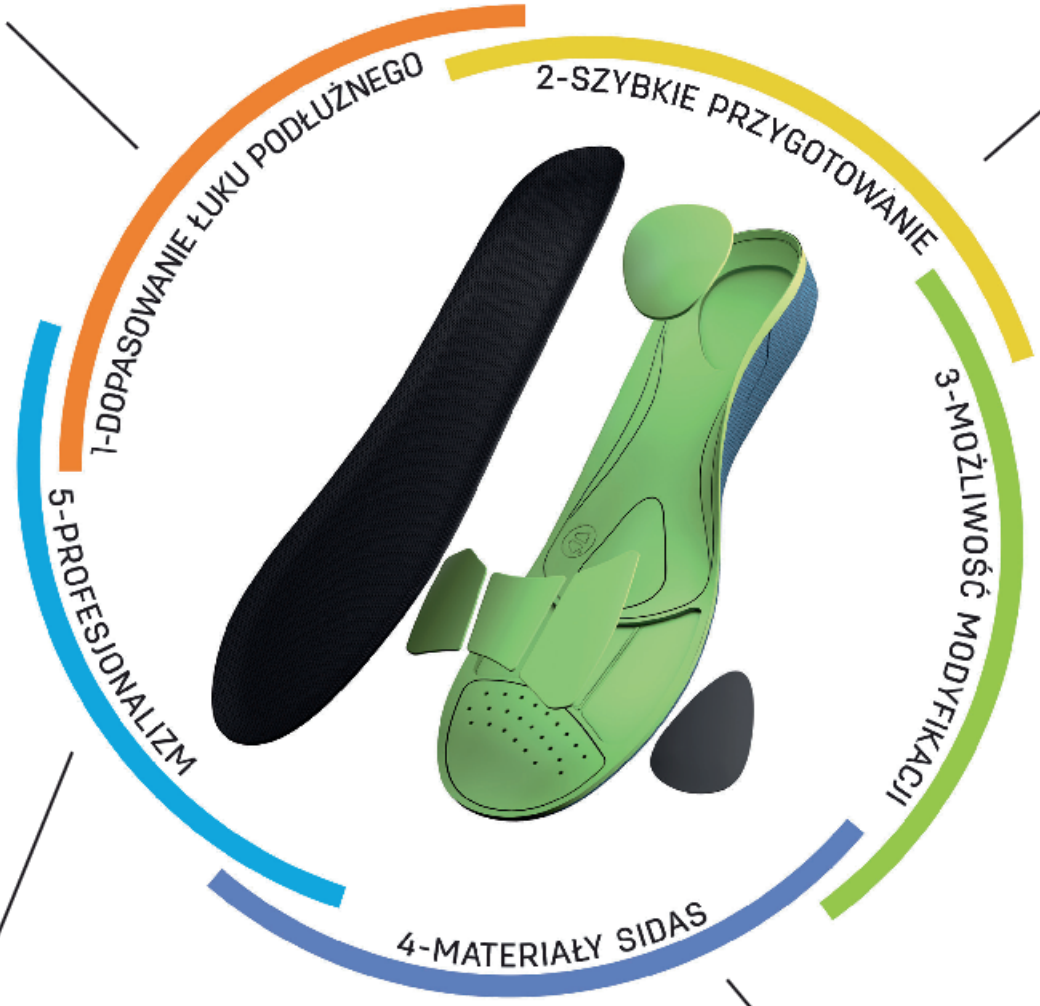
3Feet® PATHO-LOGIC®

WIELE PROBLEMÓW, **JEDNO** ROZWIĄZANIE

Pierwsze na świecie wkładki ortopedyczne dopasowywane w 5 minut, które mogą pomóc w 9 najczęściej występujących patologiach stóp.

1. DOPASOWANIE ŁUKU PODŁUŻNEGO

Wkładki 3Feet PATHO-LOGIC® dostępne są w 3 wysokościach łuku podłużnego (LOW, MID, HIGH). Umożliwia to ich prawidłowe dopasowanie do stóp pacjenta, zapewniające odpowiednie podparcie i komfort.

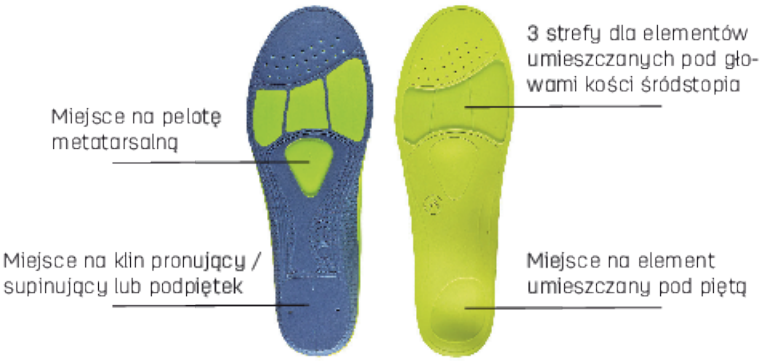


5. STWORZONE DLA SPECJALISTÓW

3Feet PATHO-LOGIC® to wkładki, których dopasowanie wymaga specjalnej wiedzy i doświadczenia. Zostały stworzone dla profesjonalistów zajmujących się stopami: ortopedów, fizjoterapeutów i podologów, poszukujących wkładek do szybkiego wykonania bez użycia specjalistycznych urządzeń.

4. WYSOKIEJ JAKOŚCI MATERIAŁY SIDAS

SIDAS wykorzystał swoje 40-letnie doświadczenie do zaprojektowania 3Feet PATHO-LOGIC®. Kluczem tego unikatowego projektu jest połączenie elementów, które łatwo i szybko można dobrać do potrzeb pacjenta: wkładki bazowej dostosowanej do łuku stopy pacjenta oraz elementów korekcyjnych i podnoszących komfort, umieszczanych w strategicznych miejscach wkładki bazowej.



2. SZYBKIE PRZYGOTOWANIE

Dzięki kombinacji wielu wymiennych elementów każda wkładka staje się indywidualna. Elementy te występują w kilku rozmiarach i wykonane są z różnych materiałów, odpowiednich do potrzeb pacjentów o zróżnicowanym stopniu aktywności.

3. MOŻLIWOŚĆ MODYFIKACJI - SZYBKIE ROZWIĄZANIA

Wystarczy kilka czynności dla otrzymania profesjonalnych, indywidualnych wkładek ortopedycznych. Każdy element jest już wstępnie zaprojektowany i posiada swoje zdefiniowane miejsce we wkładce.

Wkładki 3Feet PATHO-LOGIC® to innowacyjne rozwiązanie stworzone dla specjalistów zajmujących się stopami. Wykorzystując swoje 40-letnie doświadczenie w projektowaniu wkładek do butów Sidas stworzył zupełnie nową propozycję - 3Feet PATHO-LOGIC®: pierwsze na świecie wkładki ortopedyczne dopasowywane do stóp pacjenta w zaledwie 5 minut! Istotą tego wyjątkowego projektu jest możliwość szybkiego połączenia pasujących do siebie elementów:

1. wkładki bazowej dostosowanej do łuku stopy pacjenta,
2. elementów korekcyjnych i podnoszących komfort, umieszczanych w strategicznych miejscach wkładki bazowej (przodostopiu, śródstopiu i tyłostopiu).

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!

Dystrybutorem marki Sidas w Polsce jest:
Windsport A. Roszkowski, M. Śpiewak, Sp.J.
Ul. Zakopiańska 56A, 30-418 Kraków
e-mail: sidas@sidas.pl
Tel. 603 289 589

PODIATECH
SIDAS MEDICAL

Urządzenie do krioterapii miejscowej

KRIOPOL R

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 przeciwzapalnych
- redukcja cellulitu

Umożliwiamy bezpłatne testowanie urządzenia

tel. 502 502 444

kriomedpol

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

gymna.PRO

innowacyjność - funkcjonalność - design

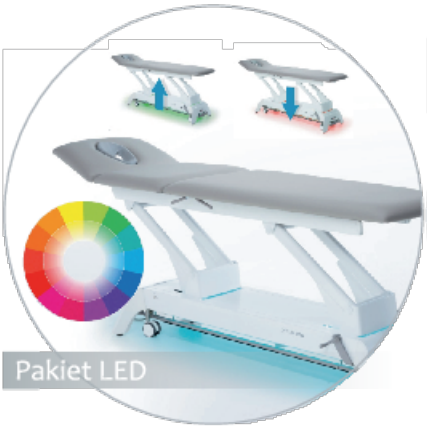
NOWE TRENDY

Stała pozycja pacjenta

Ergomax
maksymalny komfort i higiena

System „One-Click"
jednoczesna regulacja podłokietników

„One-Click" jednoczesna
regulacja podłokietników



Pakiet LED

System bezpieczeństwa SDM
automatyczne wykrywanie ruchu

Pamięć ustawień wysokości

elecpol ul.Łużycka 34a, 61-614 Poznań, 61 825 60 50, biuro@elecpol.pl, www.elecpol.pl

URZĄDZENIA DO REHABILITACJI, KRIOTERAPII, KINEZYTERAPII, FIZYKOTERAPII, HYDROTERAPII

TONUS | OAL Medical OrthoAgility | isoforce | BELA | hydrosun® | gymna | Zimmer MedizinSysteme | UNBESCHEIDEN Baden-Baden

Niestabilność kompleksu lędźwiowo-miednicznego jako jedna z przyczyn dolegliwości bólowych kręgosłupa

Terapia z wykorzystaniem aparatu LUMB-AS

mgr Andrzej Stolarz

Zespoły bólowe kręgosłupa zalicza się do najpowszechniejszych problemów zdrowotnych współczesnych społeczeństw wysoko rozwiniętych. Na bóle kręgosłupa o różnym pochodzeniu cierpi około 70-85% populacji. Dolegliwości te są również częstą przyczyną absencji chorobowych w kontekście życia zawodowego. Urządzenia do terapii bóli kręgosłupa LUMB-AS umożliwia realizację programu terapeutycznego przypisanego do poszczególnych faz odtwarzania uwarunkowań fizjologicznych i biomechanicznych.

Prototyp urządzenia do terapii bóli kręgosłupa LUMB-AS

Jedną z przyczyn wywołujących dolegliwości bólowe kręgosłupa jest jego niestabilność. Panjabi (1985), definiuje niestabilność jako zmniejszenie sztywności stawu, zwiększenie ruchomości i występowanie anormalnych ruchów kręgosłupa. Uważa on, że o stabilności kręgosłupa decyduje współdziałanie układu kontroli nerwowej oraz biernego i czynnego mechanizmu stabilizującego. Z klinicznego punktu widzenia, niestabilność kręgosłupa powstaje wówczas, gdy zakres strefy neutralnej zwiększa się w stosunku do całkowitego zakresu ruchu, a bierny i czynny układ nerwowy nie są w stanie zrównoważyć tego wzrostu.

W konsekwencji spada jakość i kontrola ruchu w strefie neutralnej. Niestabilność kręgosłupa wywołują zmiany zwyrodnieniowe oraz urazy mechaniczne wymienionych układów, powstałe w wyniku nieprawidłowej postawy ciała oraz osłabienia siły i upośledzenia kontroli mięśni na poziomie segmentarnym i/lub poziomie całkowitej orientacji odcinka lędźwiowego (Gardner-Morse i wsp. 1995).

Stabilność kręgosłupa na poziomie segmentarnym zapewniają mięśnie I układu odniesienia, takie jak: wielodzielny, poprzeczny brzucha, lędźwiowy, dna miednicy. Bogduk (1992) uważa, że również tylna część mięśnia lędźwiowego ma wpływ na wytwarzanie sił kompresyjnych dla segmentów odcinka lędźwiowego. Kolejnym mięśniem stabilizującym odcinek lędźwiowy są przyśrodkowe włókna mięśnia czworobocznego lędźwi (Mc Gill 1996).

Wilke i inni (1995) podkreślają kluczowe znaczenia mięśnia wielodzielnego, wykazując w swoich badaniach, że generuje on 2/3 siły koniecznej do zwiększenia stabilności odcinka lędźwiowego. Cresswell (1993) przeprowadził badania, w których rejestrował aktywność mięśnia poprzecznego brzucha, wykazując jego niezwykle istotną rolę w zapewnieniu stabilność odcinka lędźwiowego poprzez zwiększenie CS, napięcie powięzi Th/l, kompresję stawu krzyżowo-biodrowego i potencjalnie spojenia łonowego. Mięśnie dna miednicy wspólnie z przeponą i mięśniem poprzecznym brzucha, odpowiedzialne są natomiast za stabilność przedniej strony lędźwiowego odcinka kręgosłupa (Bakuła i inni 2011).

Z dotychczasowych badań Richardson, Jull, Hodges i Hides (1997) wynika, że w przypadku bólu kręgosłupa już po 1-3 tygodniach trwania dysfunkcji, dochodzi do atrofii mięśnia wielodzielnego, zmniejszenia siły, wytrzymałości, a także zaburzeń kontroli sensomotorycznej. Badania mięśnia poprzecznego wykazały natomiast, że aktywność stabilizująca tego mięśnia zaczyna się opóźniać i wykazywać zależność od kierunku ruchu tułowia oraz mam charakter fazowy (Hodges 1995). Hodges i Richardson (1996) udowodnili, że u pacjentów z chronicznymi dolegliwościami bólowymi kręgosłupa dochodzi do zaniku mechanizmu feedforward.

Zdaniem Stuart Mc Gill (1998), kręgosłup wydaje się być więc narażony na uszkodzenia w następstwie niestabilności, gdy krótka i nawet czasowa redukcja aktywności jednego z mięśni międzysegmentarnych może wywołać rotację pojedynczego stawu do tego punktu, w którym tkanki zostają podrażnione, a prawdopodobnie również uszkodzone.
Jeżeli kompleks biodrowo-lędźwiowy jest niestabilny i niezdolny do przenoszenia obciążeń, rehabilitacja musi być nastawiona na przywrócenie wytrzymałości i koordynacji pobudzenia mięśni I układu odniesienia (grupa wewnętrzna) oraz zewnętrznej (układ tylny i przedni skośny, układ boczny, układ podłużny głęboki).

Richardson, Jull, Hodges i Hides (1997) opracowali czteroetapowy program stabilizacji kręgosłupa, umożliwiający odtworzenie prawidłowej funkcji mięśni I i II układu odniesienia, co zapewnia zwiększenie stabilności kręgosłupa i w następstwie niwelowania dolegliwości bólowych. Realizacja etapów rekomendowanych przez Richardson nie jest jednak możliwa bez rozwiązania, które pozwala na wykonywanie ćwiczeń mięśni stabilizatorów lokalnych, stabilizatorów globalnych oraz mięśni antygrawitacyjnych z równoczesną kontrolą neutralnej pozycji kompleksu lędźwiowo-miednicznego w pozycji siedzącej i stopniowym włączeniem aktywności mięśni antygrawitacyjnych.

Tylko wykorzystanie urządzenia do terapii bóli kręgosłupa LUMB-AS umożliwia precyzyjną realizację programu terapeutycznego przypisanego do poszczególnych faz odtwarzania uwarunkowań fizjologicznych i biomechanicznych, angażując dodatkowo kolejne mięśnie, co intensyfikuje działania terapeutyczne, przyczyniając się do osiągnięcia efektu w skróconym czasie.

Faza I – izolowane napięcie mięśni I układu odniesienia.
Zadaniem tej fazy jest odtworzenie stabilizacji segmentarnej. Ćwiczenia wykonywane są w pozycji leżącej, co powoduje wyłączenia działania sił grawitacyjnych oraz mięśni II układu odniesienia. Leżanka aparatu LUMB-AS wyposażona jest w zestaw stabilizerów (biofeedback), umożliwiających przeprowadzenie precyzyjnej oceny wykonywanego ćwiczenia oraz system lin i gum zwiększających efektywność pracy mięśni.

Faza II – izolowane napięcie mięśni grupy zewnętrznej przy zachowanej kontroli mięśni grupy wewnętrznej.
Podstawowym założeniem metodycznym, które należy zrealizować na tym etapie terapii, jest odbudowa stabilizacji odcinkowej. Ćwiczenia tych grup mięśni możemy przeprowadzić w pozycji leżącej, a następnie siedzącej. Dodatkowe wyposażenie aparatu gwarantuje utrzymanie neutralnego ustawienia odcinka lędźwiowego oraz równoczesny, izometryczny współskurcz lędźwiowej części mięśnia prostownika grzbietu, a także mięśnia poprzecznego brzucha, co jest warunkiem zwiększenia stabilności kompleksu lędźwiowo-miednicznego.

Faza III – kontrola ruchów zachodzących w kręgosłupie lędźwiowym i obręczy biodrowej przy zachowanej kontroli grupy wewnętrznej.
Ostatecznym celem terapii jest uzyskanie stabilizacji globalnej kręgosłupa. Ćwiczenia odbywają się w pozycji siedzącej, w których można doprowadzić do kontrolowanej poprzez sprzężenie zwrotne współpracy pomiędzy mięśniami stabilizatorami lokalnymi, mięśniami antygrawitacyjnymi oraz taśmami mięśniowymi grupy zewnętrznej prostownika grzbietu.

Faza IV – utrzymanie stabilizacji podczas ruchów o dużej szybkości.
Badania Richardson i Jull (1995) wykazały, że ćwiczenia z użyciem dużych szybkości zmniejszają stabilność tułowia. W związku z powyższym, nie poleca się realizacji tej fazy u pacjentów, u których przyczyną dolegliwości bólowych jest niestabilność kręgosłupa.

TROMED TRAINING

program szkoleniowy

- Diagnostyka i leczenie manualne w dysfunkcjach stawu kolanowego
- Mobilność i stabilność – profilaktyka urazów w treningu sportowym i fizjoterapii
- Współczesne metody leczenia wybranych dysfunkcji stawu skokowego i stopy
- Schorzenia narządów ruchu u dzieci i młodzieży
- Mózgowe Porażenie Dziecięce - algorytm postępowania diagnostyczno-terapeutycznego
- Rehabilitacja Kardiologiczna w praktyce
- Podstawy neurorehabilitacji - udar mózgu
- Dysfagia - zaburzenia połykania w pracy z pacjentem neurologicznym
- Podstawy neuromobilizacji nerwów obwodowych - diagnostyka i praktyczne zastosowanie w fizjoterapii
- Terapia pacjentów z obrzękiem limfatycznym
- Fizjoterapia w onkologii
- Zaopatrzenie dla osób po urazie rdzenia kręgowego
- Zaopatrzenie dla osób po udarze mózgu
- Wybrane elementy zaopatrzenia ortopedycznego w praktyce
- Narzędzia coachingowe w pracy z pacjentem
- Trening diagnostyczno-rozwojowy personelu medycznego
- Skuteczna komunikacja z pacjentem i jego otoczeniem

Informacje i zapisy

TROMED Zaopatrzenie Medyczne
93-309 Łódź, ul. Grażyny 2/4 (wejście Rzgowska 169/171)
tel. 42 684 32 02, 501 893 590
e-mail: szkolenia@tromed.pl
www.szkolenia.tromed.pl

KALMED
Iwona Renz, Poznań

ARTROMOT®
WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL
WWW.KALMED.COM.PL

DJO GLOBAL

SPRZEDAŻ I WYPOŻYCZALNIA ZMOTORYZOWANYCH SZYN CPM ARTROMOT®

Nowoczesna rehabilitacja CPM stawu kolanowego, biodrowego, łokciowego, barkowego, skokowego, nadgarstka oraz stawów palców dłoni i kciuka.

ARTROMOT-K1

ARTROMOT-SP3

ARTROMOT-S3

ARTROMOT-E2

ARTROMOT-H

ARTROMOT-F

Najnowsze konstrukcje ARTROMOT zapewniają ruch bierny stawów w zgodzie z koncepcją PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation).

ARTROSTIM FOCUS PLUS

KALMED Iwona Renz
ul. Wilczak 3
61-623 Poznań
www.kalmed.com.pl

tel. 61 828 06 86
faks 61 828 06 87
kom. 601 64 02 23, 601 647 877
kalmed@kalmed.com.pl

Serwis i całodobowa pomoc techniczna:
tel. 501 483 637
service@kalmed.com.pl

Elektroniczna dokumentacja medyczna dla fizjoterapeuty

Zmiana przepisów prawnych z dnia 2 kwietnia 2019 wymusza na fizjoterapeutach, którzy chcą wykonywać zawód w ramach działalności leczniczej jako praktykę fizjoterapeutyczną, uzyskanie wpisu do rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą (RPWDL). Jest to też bardzo dobry moment dla tych podmiotów, które jeszcze nie prowadzą dokumentacji w formie elektronicznej, aby zdecydować się na narzędzie do tego dedykowane. Jest to zdecydowane kluczowy krok w kierunku optymalizacji swojej pracy i dostosowania się do wymogów i oczekiwań pacjentów.

Program do EDM – co jest istotne?

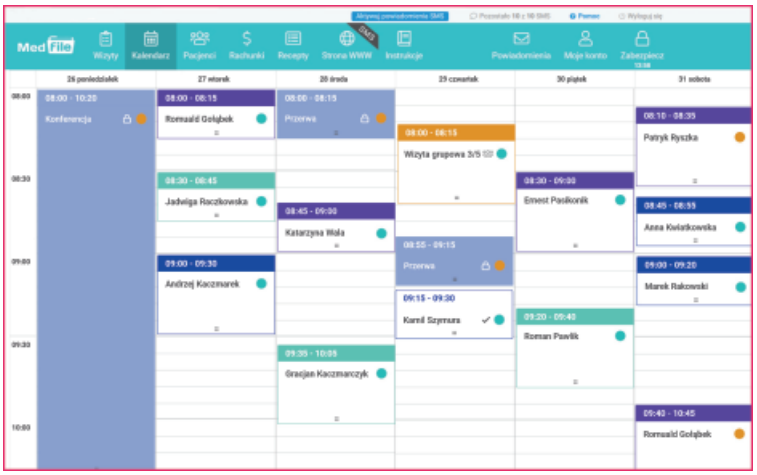
Najlepszy program do elektronicznej dokumentacji to taki, który odpowiada na realne potrzeby jego użytkowników. Proces tworzenia i rozwoju produktów informatycznych ściśle związany jest z procesem współtworzenia i podlega nieustannej ewolucji, która niekiedy może stać się rewolucją. W Medfile® doskonale wiemy, jak praca w oparciu o jeden program optymalizuje wszystkie działania, dlatego skupiliśmy się w pierwszej kolejności na 3 aspektach, jakie są związane z prowadzeniem gabinetu:

1. promocją i sprzedażą usług,
2. realizacją konsultacji,
3. obsługą po-konsultacji (posprzedażowa, praca biurowa).

Trzon aplikacji Medfile® stanowi karta fizjoterapeutyczna, która została zbudowana w oparciu o wytyczne Krajowej Izby Fizjoterapeutów. Mając gotową kartę wizyty poszliśmy o krok dalej i skupiliśmy się na udogodnieniach związanych z zapisem pacjenta na wizytę. Uruchomiona została rejestracja online z automatycznym potwierdzaniem wizyt poprzez SMS, oddaliśmy do dyspozycji własne strony www na szablonie Medfile® oraz stworzyliśmy bezpłatny katalog gabinetów www.medfile.pl/gabinety/ oraz bazę www.gabinet-fizjoterapeuty.pl

Darmowe strony internetowe i katalog gabinetów to idealne rozwiązanie, dzięki któremu buduje się zasięg wśród pacjentów. Należy mieć na uwadze, iż obecnie pierwszym źródłem informacji jest Internet. Tam pacjenci szukają porad zdrowotnych czy samego specjalisty. W szybki sposób chcą zobaczyć opis jego usług, godziny pracy i dostępne terminy konsultacji. Dzięki własnym stronom www dotarcie do pacjentów jest szersze, a uruchomiona rejestracja online pozwala zapisywać się na wizyty 24/7. Ważne, aby użytkownicy mieli do dyspozycji także aplikację mobilną na system iOS i Android. To ułatwienie, które pozwala na zarządzanie gabinetem z poziomu telefonu. Moduły raportujące w Medfile® dostosowane są do monitorowania przychodów placówki oraz jej rozliczeń z NFZ. Dzięki takiemu rozwiązaniu finanse zawsze są pod kontrolą.

Te funkcje w Medfile® zwiększają komfort pracy

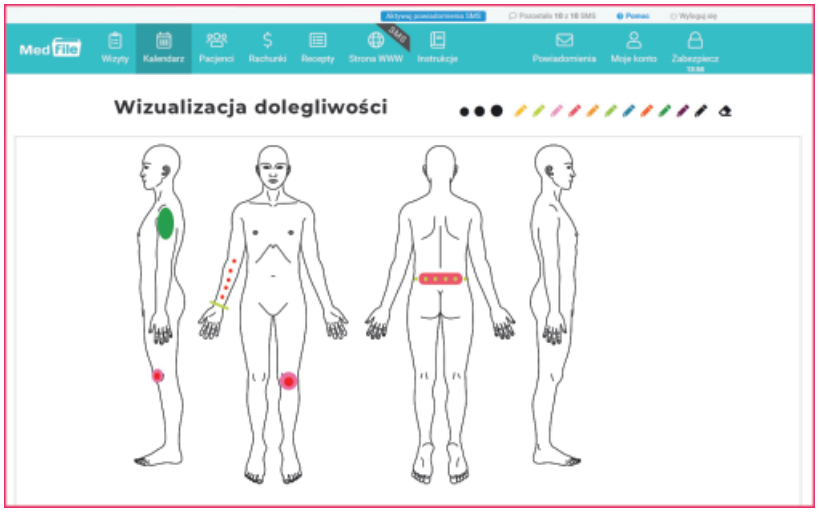


Interaktywny kalendarz

Wielofunkcyjny kalendarz zintegrowany jest z platformą ZnanyLekarz, Google Calendar oraz rejestracją pacjentów online Medfile®. Możliwe jest wprowadzanie wizyt pojedynczych i konsultacji grupowych. Dostępne są udogodnienia takie jak automatyzacja zapisu na wizytę, kopiowanie wizyt, tworzenie wizyt powtarzalnych, możliwość dodawania przerwy pomiędzy wizytami, autopodpowiadanie dostępnych godzin.

e-Kartoteka i karta fizjoterapeutyczna

Dedykowana karta dla fizjoterapeutów w oparciu o wytyczne Krajowej Izby Fizjoterapeutycznej z kodami ICF, wizualizacją dolegliwości (diagram fizjoterapeutyczny), możliwością budowania testów fizjoterapeutycznych w oparciu o dostępne formularze. Dostępne są również szablony dokumentów – zaświadczenia i skierowania, formularze i treść zgody RODO. Sekcja posiada rozbudowane funkcje, takie jak:



- pakiety usług specjalistycznych, scalanie pacjentów, operacje grupowe na pacjentach, tworzenie faktur zbiorowych, wystawianie rachunków, dodawanie załączników,
- kody ICF; ICD-10/ICD-9, bazy leków z codzienną aktualizacją, recepty (refundowane, nierefundowane, własne receptury), e-recepty, e-ZLA, e-WUŚ.

Elektroniczna Dokumentacja Medyczna

Integracja z platformami P1 i P2 (CSIOZ). e-Recepta. e-ZLA. e-WUŚ.

Podpis pacjenta w formie elektronicznej

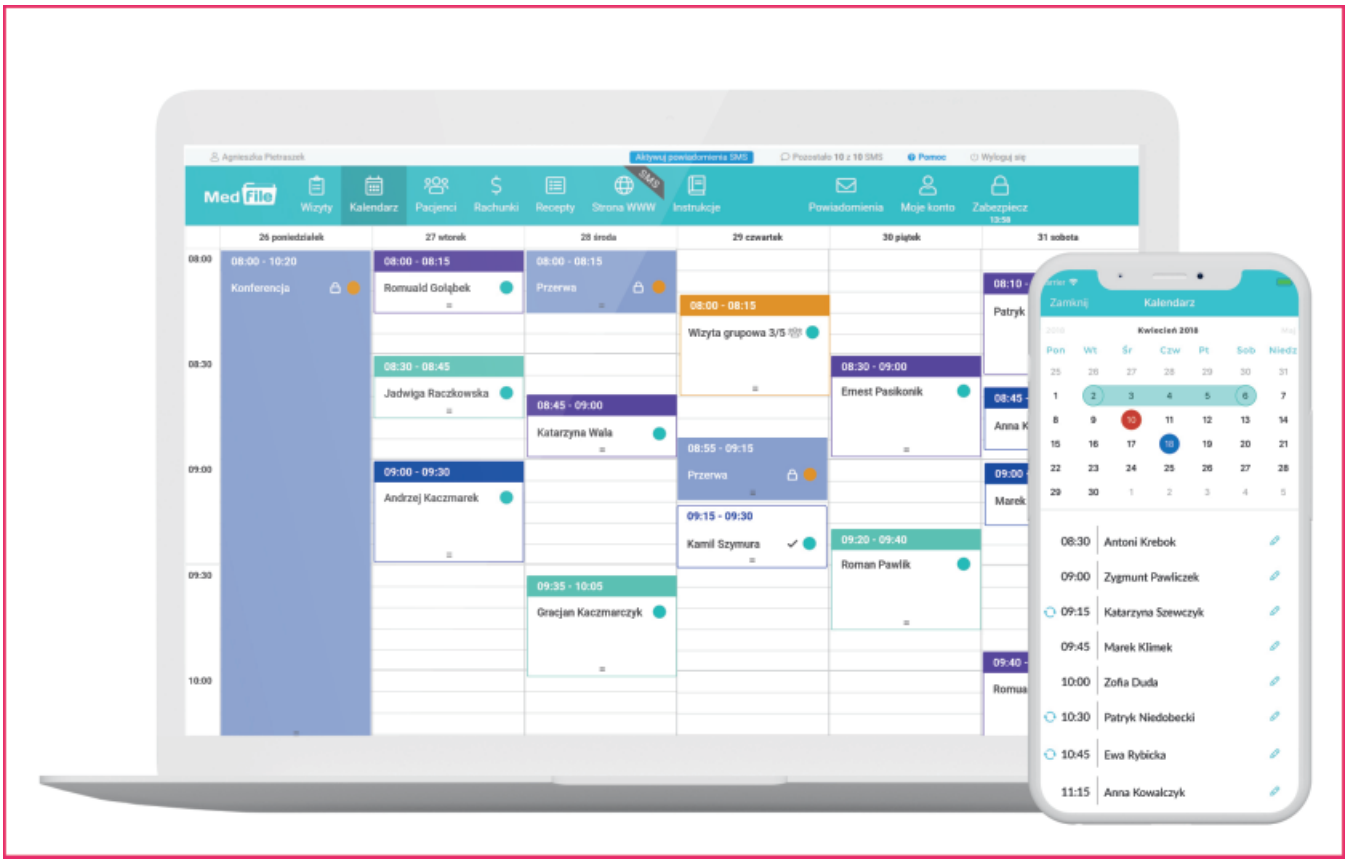
Podpis pacjenta w formie elektronicznej na formularzach przygotowanych przez specjalistów. Wysył-

ka na adres e-mail z zabezpieczeniem w formie tokena. Odpowiedzi pacjenta zapisywane są w jego kartotece. Zastosowania w postaci wypełnienie przez pacjenta wywiadu medycznego, ankiety zdrowotnej czy wyrażenie zgodny na oferowane usługi specjalistyczne.

Rejestracja pacjentów online 3w1 i powiadomienia SMS
Możliwość osadzenia formularza zapisu na wizytę na stronie www, w którym godziny dostępnych wizyt generują się dynamicznie w odniesieniu do kalendarza w aplikacji uwzględniając zarezerwowane już w kalendarzu wizyty. Rejestracja w podziale na usługę/specjalistę/gabinet. Przypomnienie o wizycie poprzez SMS.
Medfile® oferuje 100 SMS gratis na start dla każdego Użytkownika oraz 10 SMS w okresie testowym.

Darmowa strona www gabinetu i katalog gabinetów
Dzięki przygotowanym szablonom w prosty sposób można zbudować swoją stronę www, która pracuje 24/7. Na stronie można również zamieścić formularz do rejestracji pacjentów online oraz automatycznie uzyskać swoją stronę w katalogu „gabinetów" – zobacz www.medfile.pl/gabinety/

Aplikacja mobilna iOS i Android
Aplikacja pozwala na sprawne zarządzanie wizytami. Szybki dostęp do umówionych pacjentów przez mobile ułatwia lekarzowi sprawdzenie godzin pracy w danym dniu, a recepcjonistce pozwala zarządzać kalendarzem lekarza przez pominięcie tradycyjnego papierowego kalendarza. Z poziomu aplikacji można przejść do responsywnej karty pacjenta.



Import bazy danych pacjentów do Medfile

Integracja z Laboratoriami
Szybkie i skuteczne zlecanie badań laboratoryjnych i ich odczytu dzięki automatycznemu załadowaniu wyników do karty pacjenta.

Telemedycyna /Zdalny Gabinet
Telemedycyna to moduł, który pozwala na połączenie specjalistów z pacjentami w świecie online poprzez sieć teleinformatyczną 24/7. e-Konsultacje za pomocą wideo, czatu czy telefonu w oparciu o przeprowadzony wywiad lekarski czy dostarczone wyniki badań pacjenta.

Telefonia VoIP
Telefonia VoIP w Medfile to kompletna oferta obejmująca własny numer stacjonarny / komórkowy centralę telefoniczną ze scenariuszami IVR, nagrywanie połączeń i wirtualny fax.

Chcesz dowiedzieć się więcej o naszej ofercie? Umów się na bezpłatną prezentację systemu.
Zadzwoń pod numer (+48) 530 610 330 lub napisz do nas maila na adres: biuro@medfile.pl

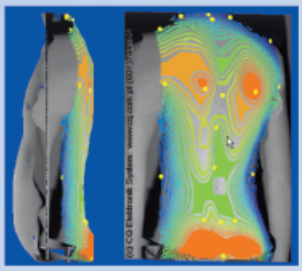
CQ Elektronik System

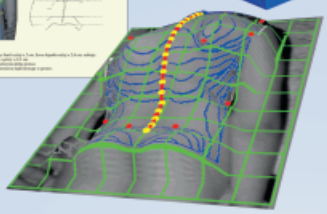
Nowoczesna diagnostyka
Terapia rehabilitacyjna

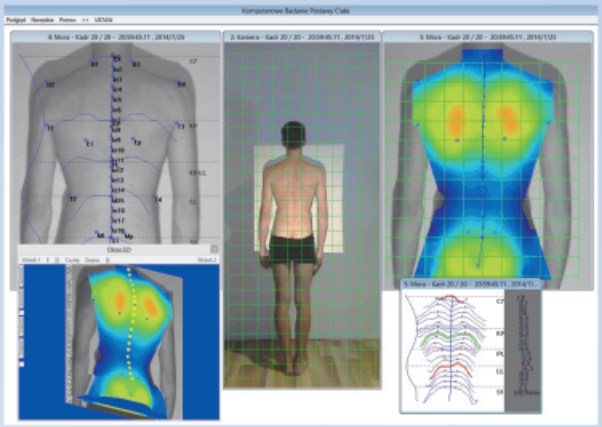
www.cq.com.pl

ZESTAW APARATURY DO LABORATORIUM KOMPUTEROWEJ DIAGNOSTYKI I KOREKCJI POSTAWY CIAŁA

SYSTEM MORA 4G



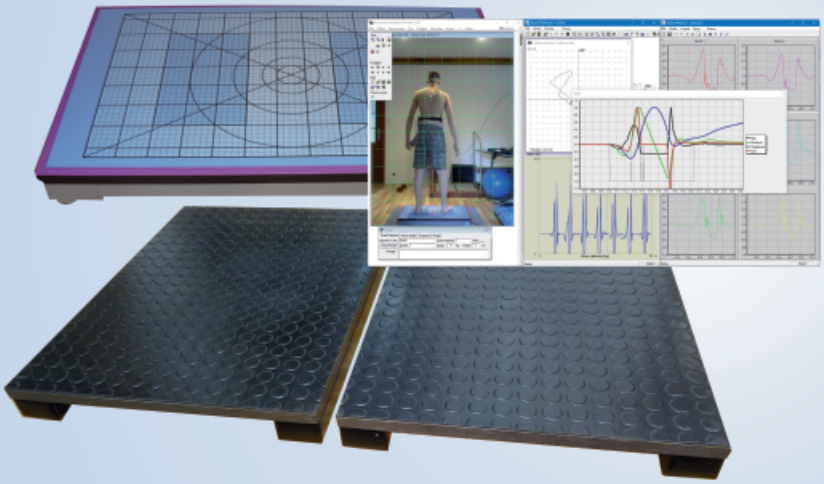


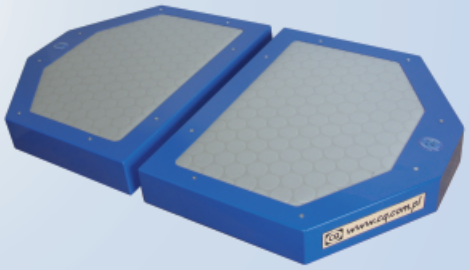


Fotogrametria przestrzenna 3D
Druga kamera całosylwetkowa

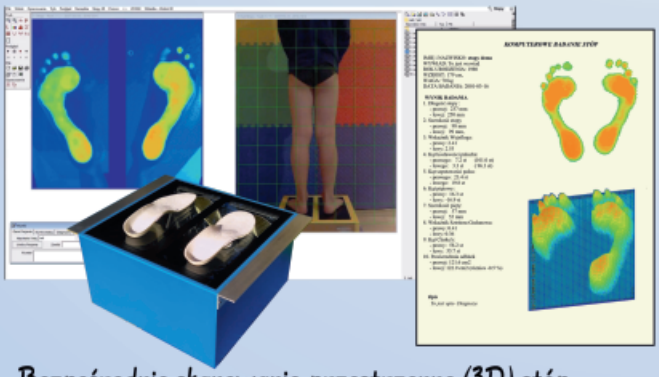
Platformy CQ-Stab2P

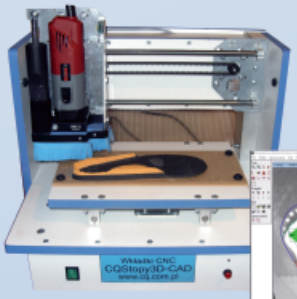
stabilograficzne i DYNAMOMETRYCZNE
jedno i DWUPŁYTOWE
do badania wyskoku dla SPORTOWCÓW

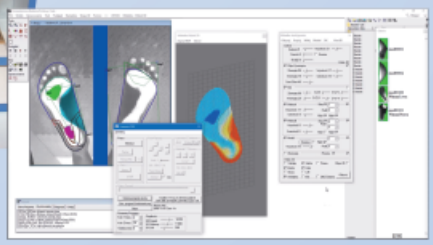




CQ-Stopy3D CAD-CNC







Bezpośrednie skanowanie przestrzenne (3D) stóp
System komputerowego wykonywania indywidualnych wkładek
Dokładna diagnostyka stóp i koślawości/szpotawości kolan i pięt

KOMPUTEROWE FREZOWANIE WKŁADEK
NA MIEJSCU, NA MIARĘ, NA CZAS !

PROJEKTUJEMY RÓWNIEŻ NA INDYWIDUALNE ZAMÓWIENIA
W OFERCIE · KOMPUTEROWE BADANIE POSTAWY · RUCHU · TREMORU · SIŁY · BALANSU · TRENINGU

Polski PRODUCENT * ul.Wiśniowa 15 * Czernica * tel.(71)3180104 * (601)794162

1 WYPRÓBUJ egzemplarz ZA DARMO

Wyślij sms pod nr **607 104 325**

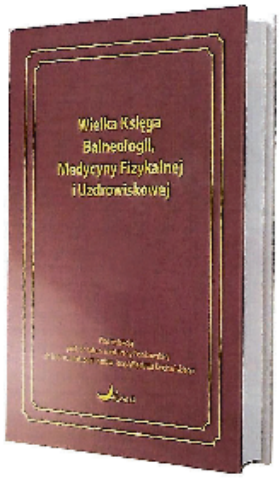
o treści: **BEZPŁATNY EGZEMPLARZ KE**

Kosmetologia Estetyczna
www.kosmetologiaestetyczna.com

CZASOPISMO DOSTĘPNE
w salonach Empik oraz w prenumeracie
kosmetologiaestetyczna/sklep
KosmetologiaEstetyczna

Wielka Księga Balneologii, Medycyny Fizykalnej i Uzdrowiskowej

Unikalne w skali światowej opracowanie wymienionych w tytule tematów. Księga pod redakcją prof. Ireny Ponikowskiej składa się z dwóch tomów, zawiera łącznie 59 rozdziałów opracowanych przez 62 znamienitych autorów, w tekście zamieszczono dużo kolorowych zdjęć, rycin i tabel. Starannie wydana, okładki w okleinie imitującej oprawę materiałową w kolorze burgunda.



www.wielkaksiegabalneologii.pl

Acta Balneologica
jest naukowym czasopismem Polskiego Towarzystwa Balneologii i Medycyny Fizykalnej.
Ukazuje się od 1905 roku.

Na łamach kwartalnika publikowane są recenzowane prace z zakresu medycyny uzdrowiskowej – balneologii, bioklimatologii, balneochemii, hydrogeologii i medycyny fizykalnej – fizjoterapii, krioterapii, kinezyterapii, presoterapii, a także rehabilitacji.

Czasopismo indeksowane w bazie Emerging Sources Citation Index (ESCI) Web of Science.

www.actabalneologica.pl

Prenumerata roczna kosztuje 100 zł.
Koszty wysyłki na terenie kraju wliczone w cenę prenumeraty.
Ceny zawierają 5% VAT.

Zamówienia prenumeraty i książek oraz wszelkie pytania prosimy kierować na adres:
prenumerata@wydawnictwo-aluna.pl
Wydawnictwo ALUNA, Z.M.Przesmyckiego 29, 05-510 Konstancin-Jeziorna, tel. 22 245 10 55 w godz. 9-15.

ULTRASONOGRAFY

DLA FIZJOTERAPEUTÓW

HONDA 2200

!

Przy zakupie USG profesjonalne kilkudniowe szkolenie GRATIS!

CHCESZ MIEĆ W GABINECIE?
- najlepszy, przenośny ultrasonograf b/w na świecie,
- nowoczesne 128-elem. głowice,
- 3 lata gwarancji i niską cenę!

CHCESZ MIEĆ?
- szybką i trafną diagnozę narządu ruchu i skutecznie dobraną terapię
- sonofeedback w leczeniu schorzeń i rehabilitcji pod kontrolą USG,
- wyselekcjonowanie pacjentów już na pierwszej wizycie (rehabilitacja czy skierowanie do szpitala).

CHCESZ IŚĆ NA PROFESJONALNE SZKOLENIE dla fizjoterapeutów kupując USG?

CHCESZ MIEĆ SUPER WARUNKI LEASINGU i uproszczoną procedurę przy zakupie USG?

NIE CZEKAJ, AŻ INNI CIĘ WYPRZEDZĄ!

Made in Japan

ULTRASONOGRAFIA W UROGINEKOLOGII !!!

CHCESZ?
- szybko diagnozować specyficzne i niespecyficzne bóle lędźwiowo-krzyżowe i zaburzenia uroginekologiczne,
- odczytywać, interpretować obrazy usg i leczyć podstawy pęcherza moczowego, mięśnie dna miednicy, mięśnie brzucha, rozejście kresy białej,
- poszerzyć zakres usług w swoim gabinecie i praktycznie wykorzystywać usg do terapii pacjentów w uroginekologii.

KUP ULTRASONOGRAF HONDA 2200 I IDŹ NA PROFESJONALNE SZKOLENIE !!!

My zapłacimy za kurs, damy najlepszy leasing, dostarczymy aparat, przeszkolimy! I otoczymy opieką gwarancyjną i pogwarancyjną!

Małgorzata Rapacz kom. 695 980 190

polrentgen®

www.polrentgen.pl

TERAPIA DNA MIEDNICY
METODA KOSZLI

Fizjoterapia w uroginekologii, położnictwie i seksuologii – KURSY

Zapraszamy na autorskie kursy praktyczne. Prowadzi je mgr Michał Koszla – fizjoterapeuta, który tą dziedziną fizjoterapii zajmuje się od 2001 roku. Opracował on własną diagnostykę i strategie terapii dna miednicy w takich schorzeniach, jak:

- u kobiet i mężczyzn: nietrzymanie moczu, stolca, gazów i inne problemy z mikcją czy defekacją; bóle w obrębie podbrzusza i miednicy
- u kobiet: bóle miesiączkowe, owulacyjne; wulwodynia; dysfunkcje seksualne, takie jak pochwica, dyspareunia, anorgazmia, brak czucia współżycia;
- u mężczyzn – trudności z erekcją, inne dysfunkcje seksualne; bóle po prostatektomii

Prowadzi też pacjentki po porodach fizjologicznych i po cięciu cesarskim. Od pierwszych dni połogu zajmuje się takim aspektami, jak:

- przywracanie poprawnej synergii mięśni brzucha, pracując nie tylko z rozejściem kresy białej, ale odruchami warunkującymi poprawną pracę mięśni
- terapia bóli narządu ruchu oraz praca nad powrotem do sylwetki
- terapia bólu blizny po cięciu cesarskim
- terapia bólu po nacięciu krocza oraz dysfunkcji dna miednicy

Kurs Fizjoterapia zaburzeń dna miednicy obejmuje 3 stopnie, każdy trwa 5 dni.
Już I stopień daje terapeutom wiedzę i umiejętności wystarczające do wyprowadzenia większości zaburzeń dna miednicy.
Stopień II to praca z całym ciałem, dzięki której terapia dna miednicy przynosi szybsze efekty.
Natomiast stopień III to nauka diagnostyki USG mięsni brzucha i mięśni dna miednicy i praktyczne aspekty wykorzystania USG do strategii terapii.

Najbliższy termin kursu I stopnia: 16-20 września 2019 Poznań
Cena: 3900 zł

Kurs Fizjoterapia w połogu trwa 4 dni. Skupia się on głównie na pracy z mięśniami brzucha, przywracaniu równowagi mięsniowej potrzebnej do powrotu do prawidłowej sylwetki oraz na profilaktyce zaburzeń dna miednicy i na działaniu przeciwbólowym (bóle pleców, karku, podstawowa praca z bólem krocza)

Najbliższy termin kursu: 16-19 października 2019 Poznań
Cena: 2400 zł

pytania i zgłoszenia: biuro@koszla.pl

więcej informacji na: http://terapiadnamiednicy.pl/kursy-dla-fizjoterapeutow

MedFile®

Elektroniczna Dokumentacja Medyczna

Kompleksowy program dla gabinetu

Elektroniczna Dokumentacja Medyczna

+ Promocja Gabinetu
+ Powiadomienia SMS
+ Rejestracja Online
+ Strona WWW

Załóż **DARMOWE** konto

Gabinet **w Internecie** | Pozyskuj **Pacjentów** | Realizuj **wizyty**

Z kodem "ptf06" Medfile Plus za 490 zł brutto/rok. Oferta ważna do 31.12.2019.

www.medfile.pl

fizjoterapia polska
nr 2/2019 (19)

Zastosowanie zabiegów fizjoterapeutycznych w fibromialgii

Physiotherapy in the treatment of fibromyalgia

理疗在纤维肌痛上的应用

Anna Mickiewicz(E,F)

Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze, Wydział Przyrodniczo-Techniczny / Karkonosze College in Jelenia Góra, Faculty of Natural Sciences and Technology, Jelenia Góra, Poland

Streszczenie

Fibromialgia jest przewlekłym schorzeniem, charakteryzującym się dolegliwościami bólowymi, zaburzeniami snu, zmęczeniem, zaburzeniami poznawczymi i wieloma innymi objawami somatycznymi, które negatywnie wpływają na stan funkcjonalny pacjentów oraz na ich jakość życia.
Pierwszą linią terapii w grupie pacjentów z fibromialgią powinno stanowić postępowanie niefarmakologiczne, na które składają się między innymi: ćwiczenia fizyczne, zabiegi z użyciem czynników fizykalnych, masaż czy terapia manualna.
Celem niniejszej pracy jest przedstawienie najnowszych doniesień naukowych ujętych w przeglądach systematycznych, metaanalizach i randomizowanych badaniach klinicznych, w których opisana została skuteczność wybranych zabiegów fizjoterapeutycznych w terapii pacjentów z fibromialgią.
Materiał i metoda. Dokonano przeglądu piśmiennictwa dostępnego w bazach PubMed oraz PEDro, dotyczącego możliwości zastosowania wybranych zabiegów fizjoterapeutycznych w fibromialgii. W niniejszym przeglądzie ujęto wyniki najnowszych przeglądów systematycznych, metaanaliz oraz randomizowanych badań klinicznych, wskazujących na skuteczność zastosowania wybranych ćwiczeń fizycznych, czynników fizykalnych oraz masażu u pacjentów z fibromialgią.

Słowa kluczowe:

fibromialgia, fizjoterapia, ćwiczenia fizyczne, czynniki fizykalne, masaż

Abstract

Fibromyalgia is a chronic disorder characterized by pain, sleep disturbances, fatigue, cognitive dysfunction and many other somatic symptoms, negatively influencing functional status and quality of life of the patients.
Non-pharmacological treatment, comprising exercises, physical agents, massage and manual therapy, should be the first-line treatment in patients with fibromyalgia.
The aim of this article is to present the up-to-date findings of the systematic reviews, meta-analyses and randomized controlled clinical trials, describing the efficacy of the physiotherapy treatment in patients with fibromyalgia.
Material and methods. The literature available in the PubMed and PEDro databases was reviewed regarding the possibility of using selected physiotherapy treatments in fibromyalgia. This review includes the results of the latest systematic reviews, meta-analyzes and randomized clinical trials, showing the effectiveness of selected physical exercises, physical agents and massage in patients with fibromyalgia.

Key words:

fibromyalgia, physiotherapy, exercises, physical agents, massage

摘要

纤维肌痛为一种慢性病，其特性为疼痛、睡眠障碍、疲劳、认知障碍和其他许多对患者的功能状态和生活治疗具负面影响的身体症状。
纤维肌痛患者的第一线治疗应该是非药物治疗，其中包括：体育锻炼、利用身体要素的疗程、按摩或手指医疗等。
本研究的目的在介绍包括系统评价、荟萃分析及随机临床试验中的最新科学报告，当中描述针对纤维肌痛患者的选定理疗疗程的有效性。
材料及方法：已针对 PubMed 及 PEDro 数据库中针对纤维肌痛选定理疗应用可能性的可用文献进行评价，该评价包括最新系统评价、荟萃分析及随机临床试验的结果，指出使用选定体育锻炼、身体因素及按摩对纤维肌痛患者的有效性。

关键词：

纤维肌痛、理疗、体育锻炼、身体因素、按摩

Introduction

Fibromyalgia (FM) is a complex condition [1], defined by some authors as a central sensitization syndrome [2], characterized by dysfunctions in perception, transmission and processing of the pain signals [1]. The predominant manifestation of pain is localized in the musculoskeletal system [2]. Sleep disorders, fatigue or cognitive dysfunction often accompany fibromyalgia [1, 2]. The prevalence of fibromyalgia is about 3.1% in the Americas, 2.5% in Europe

and 1.7% in Asia. The female to male ratio is estimated to be of 3:1 [3]. The causes of fibromyalgia are still not fully understood, but the genetic, environmental and psychological factors are indicated as the potential factors influencing the occurrence of the disease [1].
The diagnostic criteria have changed over the years. In 1990 the American College of Rheumatology (ACR) published the first diagnostic criteria that allowed establishing the diagnosis based on the presence of widespread pain lasting at least 3 months and the presence of pain in at least 11 of 18 tender points [4]. In 2010 the ACR modified the diagnostic criteria, by excluding tender points palpation from the diagnosis and introducing The Widespread Pain Index (WPI) and The Symptom Severity Scale (SSS) into the diagnosis. Moreover, to diagnose the patient, symptoms need to be present at a similar level for at least 3 months and the patient must not have other disorder explaining the pain [5]. In 2011 the ACR created The Fibromyalgia Symptom Scale (FSS) and modified the 2010 diagnostic criteria, enabling the use of these criteria not only for the medical diagnosis purposes, but also for clinical and epidemiological studies [6]. In 2016 the criteria created in 2010/2011 were modified [7].
Fibromyalgia treatment is based on pharmacological and non-pharmacological therapy. The experts from The European League Against Rheumatism (EULAR), in their guidelines from 2017, highlight the fact that non-pharmacological therapy should be the first-line option in the treatment of FM. In case of lack of the therapeutic effect, the therapy should be individualized according to the patient's needs, introducing the pharmacological therapy if needed [8]. The non-pharmacological treatment of the patients with FM includes exercises, hydrotherapy, massage, manual therapy, physical agents, acupuncture, cognitive-behavioral therapy as well as the multicomponent therapy [8].

Objective

The objective of this article is to present the up-to-date findings of the systematic reviews, meta-analyses and randomized controlled clinical trials, describing the efficacy of the physiotherapy treatment in patients with fibromyalgia.

Material and methods

The literature available in the PubMed and PEDro databases was reviewed regarding the possibility of using selected physiotherapy treatments in fibromyalgia. This review includes the results of the latest systematic reviews, meta-analyzes and randomized clinical trials, showing the effectiveness of selected physical exercises, physical agents and massage in patients with fibromyalgia.

Exercises – strength exercises, aerobic exercises, aquatic exercises

The benefits of physical exercise training for patients with FM are well documented in high-quality meta-analyses and

systematic reviews and the number of randomized clinical trials, investigating the influence of physical exercise training on symptoms, functional status of patients, level of physical fitness or their quality of life (QOL), constantly grows [9]. The results of the meta-analysis by Busch et al. [10] indicated that 16 to 21 weeks of moderate- to high-intensity supervised group resistance training, utilizing resistance machines, free weights or own body weight for resistance, has clinically significant effects on wellness, disease symptoms and the level of physical fitness of the female patients with FM. On the contrary, the 8-weeks of aerobic training may be more effective than the moderate-intensity resistance training for reducing the level of perceived pain and improving of the quality of sleep [10] and the 12 weeks of low-intensity resistance training may be more effective for reducing the level of perceived pain and fatigue and improving the quality of sleep than the flexibility exercises [10].

The aquatic exercises are another type of the activity that may be useful in the treatment of fibromyalgia patients. In the results of meta-analysis by Bidonde et al. [11] the aquatic exercises were shown to positively influence the wellness of the patients and the disease symptoms. The decrease of symptoms severity may help build up self efficacy in patients, which translates into global improvement of the quality of life. However, the results of the meta-analysis by Bidonde et al. [11] did not indicate the superiority of the aquatic exercises over the other types of exercises for reducing pain, stiffness, tenderness, anxiety, depression or muscle endurance. The systematic review and meta-analysis performed by Busch et al. [12] indicates that the strength training and the mixed training (combination of strength, aerobic and flexibility exercises) both reduce pain most effectively, strength training, mixed training and the aquatic exercises improve physical function of the patients and the strength training and the aquatic exercises reduce depression [12]. The aquatic exercises may encourage patients, especially those with low fitness levels, to perform the activity. The exercises in warm water may be an excellent introduction to physical activity without aggravating the pain symptoms, especially for the patients who have been sedentary [11].

Other forms of exercises – Yoga, Pilates, Tai-Chi, Nordic Walking, vibration exercises

Over the last few years the results of scientific research that explore the effects of different types of physical activity derived from Asian countries or Nordic countries among the patients with FM, have emerged. Yoga, Pilates or Tai-Chi, being a holistic types of exercises, combining physical, emotional, psychosocial, spiritual and behavioural elements, are considered to be a good treatment option for FM patients [9].

Carson et al. [13] used the Yoga exercises in the group of 22 female patients with FM. The programme consisted of eight once-per-week 120-min yoga group sessions. Women were encouraged to perform Yoga exercises at home, 20-40 min per day, 5-7 days per week for 8 weeks. Yoga sessions included

Yoga poses, meditation, breathing techniques, group discussions and coping strategies according to Yoga principles. The measurements and assessments, performed in the experiment, provided the evidence that the Yoga sessions cycle positively improved fibromyalgia symptoms, e.g. pain, fatigue, stiffness, sleep difficulties, depression, memory deficits, anxiety, balance problems or decreased muscle strength. Changes of the coping strategies from negative to positive, were noted among the patients as well [13].

Pilates exercises are becoming a popular form of exercises in the process of rehabilitation of many disorders. During these exercises, particular emphasis is placed on core strengthening, postural stability and the synchronization of breath and movement [9]. Altan et al. [14] investigated the effects of a 12-week Pilates training regimen in the group of 24 women with FM and compared the results with the 12-week home stretching and relaxation program applied in the group of 25 women with FM. In the Pilates training group, significant improvements in pain and functional status (assessed with the Fibromyalgia Impact Questionnaire - FIQ), decreased number of tender points, decreased pain during palpation and improved QOL were observed. In the second group only decreased number of tender points and decreased pain during palpation were noted [14].

Wang et al. [15] examined the group of 226 patients with fibromyalgia. Patients were allocated to 5 training subgroups: Tai-Chi training subgroup No. 1 – once per week for 12 weeks, Tai-Chi training subgroup No. 2 – twice per week for 12 weeks, Tai-Chi training subgroup No. 3 – once per week for 24 weeks, Tai-Chi training subgroup No. 4 – twice per week for 24 weeks and aerobic training subgroup No. 5 – twice per week for 24 weeks. The influence of training on the severity of symptoms (assessed with the FIQ), level of pain, mental and physical health (sleep quality, depression and anxiety questionnaires and scales) and physical function, was assessed. The results of the study showed that Tai-Chi training, which lasted 12 weeks (subrgroup No. 1 and 2), improved the assessed parameters as effectively as aerobic training (subgroup No. 5). Tai-Chi training lasting 24 weeks (subgroup No. 3 and 4) improved the assessed parameters more effectively than the aerobic training [15].

The Nordic Walking training is a physical activity that may be another training option for fibromyalgia patients. Mannekorpi et al. [16] investigated the influence of the moderate-to-high intensity Nordic Walking training (performed twice a week for 15 weeks) in the group of 34 patients with FM, on the functional status (assessed with the FIQ), physical fitness level and pain symptoms. The results showed that the moderate-to-high intensity Nordic Walking training significantly improves fitness level (assessed with the 6-min walk test) and functional status of the patients with FM [16].

Whole body vibration (WBV) is a relatively new type of training for patients with FM [9]. During the WBV training a person is standing on a vibration platform and the vibration is transmitted from one segment of the body to the other [17]. Bidonde et al. [18] in their systematic

review, concerning the vibration training for fibromyalgia patients, highlight that the small number of low quality clinical trials does not allow to draw conclusions whether the WBV training is superior over the other types of exercises. It is not known whether this type of training will positively influence the quality of life, level of pain, stiffness, muscle strength or balance of the patients with fibromyalgia. The authors emphasize the fact that the safety of WBV training is unknown and the cost of purchase of WBV platform is high [18].

Massage therapy and manual therapy

Yuan et al. [19] in their systematic review and meta-analysis investigated the influence of massage on the pain symptoms, Pressure Pain Threshold (PPT), fatigue, stiffness, anxiety, depression, sleep quality and the QOL of fibromyalgia patients. The assessment concerned the Swedish Massage, connective tissue massage, myofascial release techniques, manual lymphatic drainage, Shiatsu and the combination of several massage styles. The review presented moderate evidence of the effectiveness of myofascial release techniques on pain symptoms, fatigue, stiffness, anxiety, depression and the QOL of FM patients. Despite the limited scientific evidence, manual lymphatic drainage may more favourably influence stiffness, depression and the QOL of patients with FM, than the connective tissue massage. The connective tissue massage and Shiatsu may be equally effective as the patient education and relaxation techniques. The Swedish massage has no beneficial effect on reducing the severity of symptoms in patients with FM [19].

The influence of the manual therapy techniques in fibromyalgia patients has been also examined by the authors. Moustafa and Diab [20] in their randomized clinical trial examined the group of 120 patients, who completed a 12-week multi-modal therapeutic programme consisting of the educational part, cognitive-behavioral therapy and the exercise programme. Additionally, half of the patients (60 patients – the experimental group) received the manual therapy treatment according to Maitland. The functional status of the patients, the severity of pain symptoms, sleep quality, anxiety and depression were examined. The results of this study indicate that the 12-week multi-modal therapeutic program alone and the multi-modal therapeutic program in conjunction with the manipulation techniques are both equally effective in improving functional status of the patients, decreasing the pain, improving the quality of sleep and decreasing anxiety and depression. Moreover, the improvements in the experimental group were maintained for one year after the study [20].

Physical agents – electric stimulation, low-level laser therapy, whole body criotherapy, low-frequency magnetic field

Electric stimulation (ES) used in the treatment of the variety of conditions, consists of invasive ES and non-invasive ES. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) is a non-

invasive modality and electroacupuncture (EA) is an invasive modality [21]. Da Silva Salazar et al. [22] assessed the influence of TENS and EA on the pain in the group of patients with FM in their systematic review and meta-analysis. The results of their review presented the evidence that ES, especially EA, decreases the pain in patients with FM. The ES, combined or not with other types of therapy, did not influence fatigue nor the QOL of patients with FM [22].

Low-level laser therapy (LLLT) may be another treatment option for patients with FM [23]. Ruaro et al. [23] in their randomized controlled clinical trial treated the FM patients with LLLT and investigated the influence of the treatment on the symptoms of the disease (pain, fatigue, stiffness, anxiety, depression). The results of the study showed that the LLLT treatment significantly diminishes the impact of the disease [23].

Whole body criotherapy is a treatment option for FM patients as well. Vitenet et al.[24] in their randomized controlled clinical trial examined the influence of the whole body criotherapy (WBC) on the QOL of the FM patients. Patients visited the cryogenic chamber 10 times on 8 consecutive days. The QOL was evaluated with the Medical Outcome Study Short Form SF-36 (MOS SF-36). The QOL of the patients significantly improved after the WBC treatment [24].

Paolucci et al. [25] in their randomized controlled clinical trial examined the influence of the low-frequency magnetic field (LFMF) on the pain symptoms in FM patients. In the study, 33 patients with FM were treated using the LFMF therapy, 3 times a week for 4 weeks, each session lasting 30 min. The magnetic mattress (The LIMFA System) was the source of the low-frequency magnetic field. The treatment resulted in the short-term significant reduction of pain in FM patients. Despite this fact, the authors recommend the use of LFMF as a part of multi-modal treatment of FM patients [25].

Summary

In the recommendations of the EULAR we may find the information that physiotherapy is an important part of the treatment for the patients with fibromyalgia [8]. The results of multiple systematic reviews and meta-analyses [10, 11, 12, 18, 19, 22] as well as of randomized controlled clinical trials [13, 14, 15, 16, 20, 23, 24, 25], documented the benefits of physiotherapy treatment in alleviating the disease symptoms for this group of patients. The strength exercises, the aerobic exercises, the aquatic exercises, as well as other types of physical activity, such as Yoga, Pilates, Tai-Chi, Nordic Walking or WBV training, may all positively influence the functional status of the patients, increase their physical activity level, reduce the pain symptoms, improve the quality of life, improve sleep quality, decrease the level of anxiety and depression. The administration of physical agents, e.g. electric stimulation, low-level laser therapy, whole body criotherapy, low-frequency magnetic field, may also help relieve the disease symptoms and improve the quality of life of the patients. Further, myofascial release techniques, manual lymphatic drainage and the manual therapy, may also positively influence the functional status of the patients and the symptoms of fibromyalgia.

Adres do korespondencji / Corresponding author

Anna Mickiewicz

e-mail: anna.mickiewicz@kpswjg.pl

Piśmiennictwo/ References

1. Häuser W., Ablin J., Fitzcharles M. i wsp., Fibromyalgia. Nat. Rev. Dis. Primers 2015 1; 1–16.
2. Cazzola M., Sarzi-Puttini P., Stisi S. i wsp., Fibromyalgia syndrome: definition and diagnostic aspects. „Reumatismo" 2008; 60, Suppl. 1; 3–14.
3. Queiroz LP., Worldwide Epidemiology of Fibromyalgia. Curr. Pain Headache Rep. 2013; 17; 356.
4. Wolfe F., Smythe H.A., Yunus M.B. i wsp., The American College of Rheumatology 1990 Criteria for the Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. Arthritis. Rheum. 1990; 33(2); 160–172.
5. Wolfe F., Clauw D.J., Fitzcharles M. i wsp., The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. Arthritis Care Res. 2010; 62 (5); 600–610.
6. Wolfe F., Clauw D.J., Fitzcharles M. i wsp., Fibromyalgia Criteria and Severity Scales for Clinical and Epidemiological Studies: A Modification of the ACR Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia. J. Rheumatol. 2011; 38(6): 1113–1122.
7. Wolfe F., Clauw D.J., Fitzcharles M. i wsp., Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. Semin. Arthritis Rheum. 2016; 46(3); 319–329.
8. McFarlane G.J., Kronisch C., Dean L.E. i wsp., Eular revised recommendations for the management of fibromyalgia. Ann. Rheum. Dis. 2017; 76(2); 318–328.
9. Busch A.J., Webber S.C., Brachaniec M. i wsp., Exercise Therapy for Fibromyalgia. Curr. Pain Headache Rep. 2011; 15; 358–367.
10. Busch A.J., Webber S.C., Richards R.S. i wsp., Resistance exercise training for fibromyalgia. Cochrane Database Syst. Rev. 2013; 12; CD010884.
11. Bidonde J., Busch A.J., Webber S.C. i wsp., Aquatic exercise training for fibromyalgia. Cochrane Database Syst. Rev. 2014; 10; CD011336.
12. Busch A.J., Overend T.J., Schachter C.L. i wsp., Fibromyalgia treatment: the role of exercise and physical activity. Int. J. Clin. Rheumatol. 2009; 4; 343–380.
13. Carson J.W., Carson K.M., Jones K.D. i wsp., A pilot randomized control trial of the Yoga Awareness program in the management of fibromyalgia. „Pain" 2010; 151(2); 530–539.
14. Altan L.A., Korkmaz N., Bingol U. i wsp., Effect of Pilates Training on People With Fibromyalgia Syndrome: A Pilot Study. Arch. Phys. Med. Rehabil. 2009; 90; 1983–1988.
15. Wang C., Schmid C.H., Fielding R.A. i wsp., Effect of tai chi versus aerobic exercise for fibromyalgia: comparative effectiveness randomized controlled trial. BMJ 2018; 360; k851.
16. Mannekorpi K., Nordeman L., Cider A. i wsp., Does moderate-to-high intensity nordic walking improve functional capacity and pain in fibromyalgia? A prospective randomized controlled trial. Arthritis Res. Ther. 2010; 12(5); R. 189.
17. Rittweger J., Ehrig J., Just K. i wsp., Oxygen uptake in whole-body vibration exercise: influence of vibration frequency, amplitude and external load. Int. J. Sports Med. 2002; 23(6); 428–432.
18. Bidonde J., Busch A.J., van der Spuy J. i wsp., Whole body vibration exercise training for fibromyalgia. Cochrane Database Syst. Rev. 2017; 26; 9; CD011755.
19. Yuan S.L., Matsutami L.A., Marques A.P., Effectiveness of different styles of massage therapy in fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis. Man Ther. 2015; 20(2); 257–264.
20. Moustafa I.M., Diab A.A., The addition of upper cervical manipulative therapy in the treatment of patients with fibromyalgia: a randomized controlled trial. Rheumatol. Int. 2015; 35; 1163–1174.
21. Jun M.H., Kim Y.M., Kim J.U., Modern acupuncture-like stimulation methods: a literature review. Integr. Med. Res. 2015; 4(4);195–219.
22. Da Silva Salazar A.P., Stein C., Marchese R.R. i wsp., Electric Stimulation for Pain Relief in Patients with Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. „Pain Physician" 2017; 20; 15–25.
23. Ruaro J.A., Frez A.R., Ruaro M.B., Low-level laser therapy to treat fibromyalgia. Lasers Med. Sci. 2014; 29; 1815–1819.
24. Vitenet M., Tubez F., Marreiro A. i wsp., Effect of whole body cryotherapy interventions on health-related quality of life in fibromyalgia patients: A randomized controlled trial. Complement. Ther. Med. 2018; 36; 6–8.
25. Paolucci T., Piccini G., Iosa M. i wsp., Efficacy of extremely low-frequency magnetic field in fibromyalgia pain: A pilot study. J. Rehabil. Res. Dev. 2016; 53(6); 1023–1034.