

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 ciężkich 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 PRENUMERATĘ!

SUBSCRIBE!

www.fizjoterapiapolska.pl

prenumerata@fizjoterapiapolska.pl





THERABAND®
KINESIOLOGY TAPE

THE RIGHT STRETCH. EVERY TIME.

Czym jest technologia XactStretch™ ?

Mały heksagon 0% → 25% napięcia

Duży heksagon 0% → 50% napięcia



Nowość na rynku taśm do tapingu.

Thera Band® Kinesiology Tape charakteryzują się najwyższą klasą przyczepności, brakiem lateksu, 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 5m



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. Odciażają odcinek lędźwiowy kręgosłupa podczas siedzenia i wymuszają odruch autokorekcji. Posiadają zaworek do regulacji ilości powietrza wewnątrz 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 dłoni
- przybory wspierające rozwój ruchowy dziecka
- hantle, ciężarki i manżety z obciążeniem



TB Polska 32 3820690
biuro@tb-polska.pl



KOŃSKA DAWKA NA TWOJE STAWY



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 zwyrodnieniem 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 zwyrodnieniem II stopnia. Badania kliniczne były przeprowadzone w kooperacji ze Szpitalem Specjalistycznym w Vogelsang-Gomern-Niemiecki Ośrodek Transplantacji Chrzęstki 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 Niederzimmer, 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 drgania 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!

Magiczna moc magnesów od starożytności wzbudzała 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 - uśmierzają ból ale leczą, porządkując przepływ 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. Magnez, który na żelazo reaguje; (popycha, odpycha, przyciąga) przyspiesza transport tlenu, oczyszcza i odmładza krew, alkalizuje komórki i tkanki, regulując poziom pH /biologiczny potencjał wodoru/ tworząc korzystne środowisko zasadowe, w którym beztlennowce chorobotwórcze, wirusy, bakterie i grzyby a więc i nowotwory nie mają szans się rozwijać! Nadmierne, zaś zakwaszenie organizmu, zanieczyszczenia i stresy są znakomitą podłożem do rozwoju raka i innych chorób cywilizacyjnych. Dr Pillpott 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 skarpety - szeroki, atestowany medycznie asortyment!

Zapraszamy do firmy, jedynej takiej w kraju!

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

ZAUF AJ MĄDROŚCI POKOLEŃ

TANITA

ZAUFANIE profesjonalistów

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

PROFESJONALNE ANALIZATORY SKŁADU CIAŁA



Analiza całego ciała mierzy parametry takie, jak:

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

EXXENTRIC

**WIELOZADANIOWE
URZĄDZENIE TRENINGOWE
Z KOŁEM ZAMACHOWYM**

ZALETY EXXENTRIC KBOX:

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



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.

MICROGATE

OPTOGAIT

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



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.

GYKO



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

medkonsulting

Więcej informacji na temat urządzeń

TANITA: www.tanitapolska.pl

EXXENTRIC: www.kboxpro.pl

MICROGATE: www.microgatepolska.pl

MEDKONSULTING, UL. JANA LUDYGI-LASKOWSKIEGO 23, 61-407 POZNAŃ
T/F: +48 61 868 58 42, T: 502 705 665, BIURO@MEDKONSULTING.PL



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 ciągłej, 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

KOORDYNACJA

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 plantokonturography, podograpy, podoskopy, podoscanery 2D i 3D, platformy sił reakcji podłoża 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

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, reedukacja postawy.



Made in Japan



www.polrentgen.pl



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. Zaciszna 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 podparć 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 podolodzy. W większości przypadków pada odpowiedź, że „nie należy podparć sklepienia podłużnego i nie stosować żadnych wkładek ortopedycznych”.

Mam jednak wrażenie, że tak ogólne potraktowanie tematu podyktowane 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 rozleniwia 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 umieszczanie odpowiednich korekcji czy odciążań zgodnie ze wskazaniem 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 podparciem sklepienia podłużnego wykonana z materiałów termoformowalnych o wysokiej elastyczności oraz odpowiednią do wady korekcją tyłostopia i przodostopia w ścisłym powiązaniu z analizą etiologii wady i zaleceniu odpowiednich ćwiczeń obejmujących całą postawę, stanowią kompleksowy proces diagnostyczno-liczniczy.



OD 1992 ROKU

LEKKOŚĆ, WYTRZYMAŁOŚĆ, TECHNOLOGIA

WKŁADKI ORTOPEDYCZNE TERMOFORMOWALNE PIERWSZY PRODUCENT W POLSCE



stabilizacja tyłostopia

WYSIÓŁKA - właściwości: higieniczna, oddychająca, przeciwpotna

FOCUS_001

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

PIANKA - wysokie parametry pochłaniania mikrostrząsów

2.00 mm
2.50 mm
3.00 mm
3.50 mm
4.00 mm
4.50 mm
5.00 mm
5.50 mm
6.00 mm
6.50 mm
7.00 mm
7.50 mm
8.00 mm

ORTHO INDIVIDUAL DYNAMICZNE WKŁADKI ORTOPEDYCZNE



OD 1992 ROKU

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:

☎ +48 609 864 635

+48 61 285 13 07

✉ 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



HUR

KLUCZOWE CECHY

TRENING I OBSŁUGA STEROWANE
KOMPUTEROWO

OPÓR POCZĄTKOWY BLISKI ZERU

REGULACJA OPORU CO 100G I 1KG

AUTOMATYCZNY WZROST OPORU

BEZPIECZNY, NATURALNY RUCH

OPÓR SPRĘŻONEGO 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 wspomaganego 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

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 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 OBLICZE 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**

Analiza urazów układu mięśniowo-więzadłowo-szkieletowego występujących u piłkarek ręcznych i postępowanie fizjoterapeutyczne

Analysis of injuries of musculo-ligamentous-skeletal system occurring among handball players and physiotherapy treatment

**Sławomir Motylewski^{1(A,E)}, Walenty Trandasir^{2(B,C)}, Katarzyna Michalak^{1(D,E)},
Elżbieta Poziomska-Piątkowska^{1(E,G)}**

¹Zakład Metodyki Nauczania Ruchu, Uniwersytet Medyczny w Łodzi / Department of Teaching Movement, Medical University of Lodz, Poland

²"Natura" – Ośrodek Rehabilitacyjny w Busku Zdrój / "Nature" – Rehabilitation Center of Busko Zdrój, Poland

Streszczenie

Wprowadzenie. Urazy w grach zespołowych są nierozłącznym elementem dzisiejszego sportu. Dla każdego zawodnika wiąże się to, ze zmniejszeniem możliwości wykonania wysiłku fizycznego, potrzebą pomocy medycznej i skutkami ekonomicznymi. Profesjonalne usprawnianie sportowców po doznanym urazie wymaga od fizjoterapeuty wysokich kwalifikacji, dużego doświadczenia oraz korzystania z nowoczesnego sprzętu fizykalnego. Brak tych czynników może spowodować straty na zdrowiu u zawodników, wydłużonym procesem rehabilitacji, a tym samym późniejszym powrotem zawodników na boisko. Cel. Celem badań było określenie rodzaju i częstości występowania urazów sportowych u zawodniczek trenujących piłkę ręczną oraz rodzaj i metody leczenia zastosowane po wystąpieniu urazu.

Materiał i metody. Materiał badawczy tworzyła grupa 19 kobiet w przedziale wiekowym 18-31 lat, uprawiających piłkę ręczną minimum 5 lat. Były to zawodniczki pierwszego zespołu Stowarzyszenia Korona Handball Kielce. W badaniach wykorzystano metodę sondażu diagnostycznego.

Wyniki. Z przeprowadzonych badań wynika, że 100% zawodniczek doznało, chociaż jednego urazu. Doznane urazy dotyczyły głównie kończyn dolnych. Najczęściej do urazów dochodziło podczas lądowania 33,9%, fauli 21,4% oraz rzutów 19,6%. 12,5% (7) doznanych urazu skutkowało przeprowadzeniem zabiegu operacyjnego, a pozostałe 87,5% zakończyło się leczeniem zachowawczym. Mimo 100% wyleczenia z doznanego urazu, duża część zawodniczek - 68,4% odczuwa dyskomfort po wznowieniu treningów oraz w czasie rozgrywania meczów.

Wnioski. Najczęstszym typem urazów u wyczynowych zawodniczek piłki ręcznej są skręcenia i urazy mięśni w obrębie kończyn dolnych. U większości piłkarek zastosowano leczenie zachowawcze z wykorzystaniem głównie kinezyterapii oraz szerokiej gamy zabiegów fizykalnych.

Słowa kluczowe:

piłka ręczna, urazy sportowe, fizjoterapia

Abstract

Introduction. Injuries in team games are an inseparable part of today's sport. For every athlete it is connected with a decrease in exercise capacity, need for medical help and economic consequences. Professional rehabilitation of athletes, after a traumatic event, requires work with a physiotherapist with high skills and extensive experience and the use of modern physical therapy equipment. The lack of one of those factors can lead to further loss of health by the player, prolonged rehabilitation and thus delayed return to the game.

Aim. The aim of the study was to assess the type and frequency of injuries occurring among professional female handball players and the type and methods of treatment used after the injury.

Material and methods. The studied group consisted of 19 women aged 18-31 years, playing handball for at least 5 years. All of the subjects played in the first team of Korona Handball Club in Kielce. In the study a diagnostic survey method was used.

Results. The study showed that 100% of players suffered from at least one injury connected to their professional sports activity. Most often the injury occurred while landing – 33.9%, fouls – 21.4% and throws – 19.6%. 12.5% (7) of the occurred traumas required surgery and the remaining 87.5% ended in conservative treatment. In spite of the fully recovery from the injury, a large proportion of the players – 68.4% were feeling discomfort after the resumption of training and during the matches.

Conclusions. The most common injuries of professional handball female players are sprains and dislocations of the lower limbs. Most athletes undergone conservative physiotherapy treatment including kinesiotherapy and wide range of physical therapy modalities.

Key words:

handball, sports injuries, physiotherapy

Introduction

Injuries in team games are an inseparable part of today's sport. Traumas occur during rivalry between players while playing the matches for points, training matches as well as during individual training sessions. For every athlete it is connected with a decrease in exercise capacity, need for medical help and economic consequences [1].

Additional stressor that increase injury occurrence is a constant pressure of the environment - activists, trainers and public opinion – on the sport result, as well as internal pressure of the player – the willingness of gaining financial benefits. That leads to hiding smaller, in their opinion, contusions, not to “get out of the game” [2].

Professional rehabilitation of athletes, after a traumatic event, requires work with a physiotherapist with high skills and extensive experience and the use of modern physical therapy equipment. The lack of one of those factors can lead to further loss of health by the player, prolonged rehabilitation and thus delayed return to the game [3].

Aim

The aim of the study was to assess the type and frequency of injuries occurring among professional female handball players. Additionally, questions were asked about:

- What were the most common injuries during handball play and where were they located?
- What were the circumstances of injury?
- What was the type and method of treatment applied after trauma?
- What are the most common consequences after injury?

Material and methods

The studied group consisted of 19 women aged 18-31 years, playing handball for at least 5 years. All of the subjects played in the first team of Korona Handball Club in Kielce and participated in the professional First League of Women's Handball matches.

In the study a diagnostic survey method was used. The research tool was an original questionnaire consisting of two parts. The first part investigated data such as: age, position on the field, history of playing handball and information considering training methods. The second part included questions about suffered injuries: types, circumstances of occurrence, frequency and localization of injuries, the type and duration of applied treatment, duration of break in trainings and the behavior after training resumption.

Results

The study showed that 100% of players suffered from at least one injury connected to their professional sports activity. The total of all injuries suffered was 56. It was also reported that 5.4% of respondents were overweight and 64.3% practiced additional physical activity apart from handball. Most of the traumas occurred during playing a match or during training. The most common injuries among women handball players were sprain of the joint – 84.2% and muscle injury (Fig. 1).

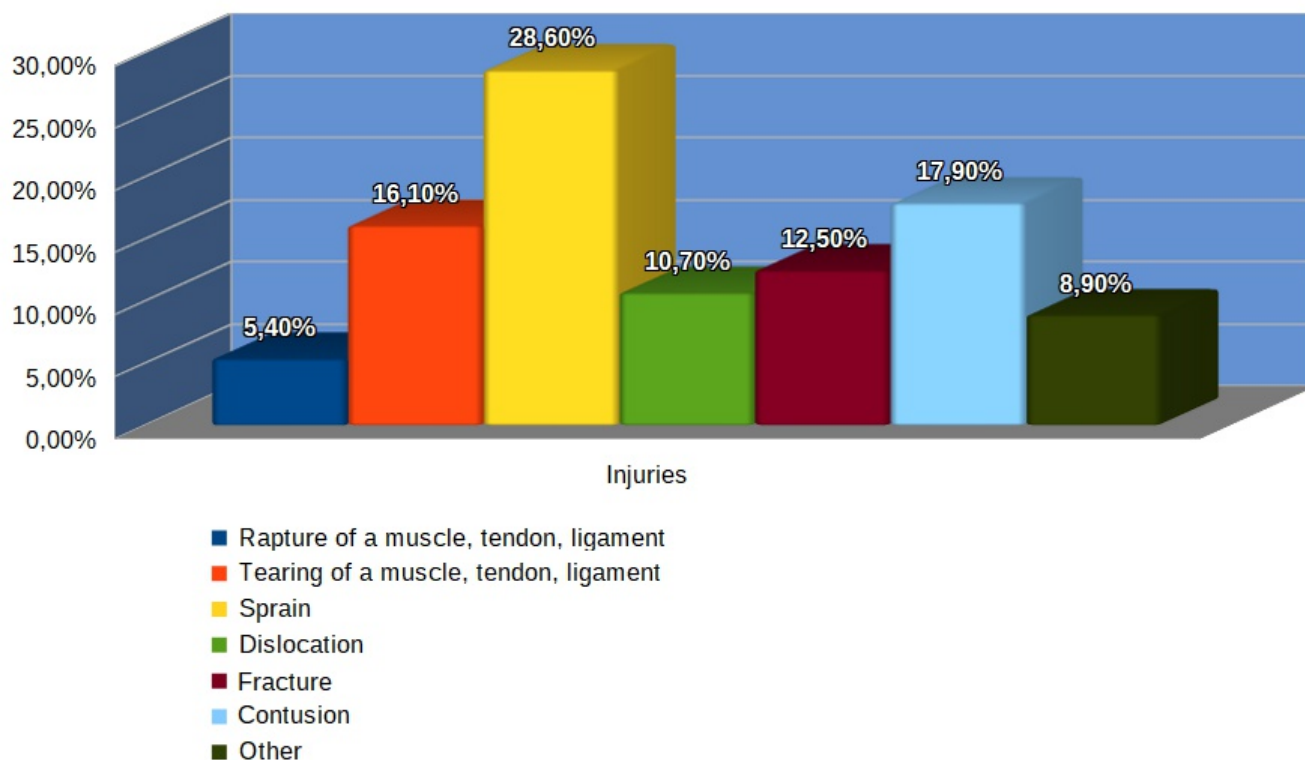


Fig. 1. Types of injuries

Injuries were mainly related to lower limbs. Much less they occurred other parts of the body (Fig. 2).

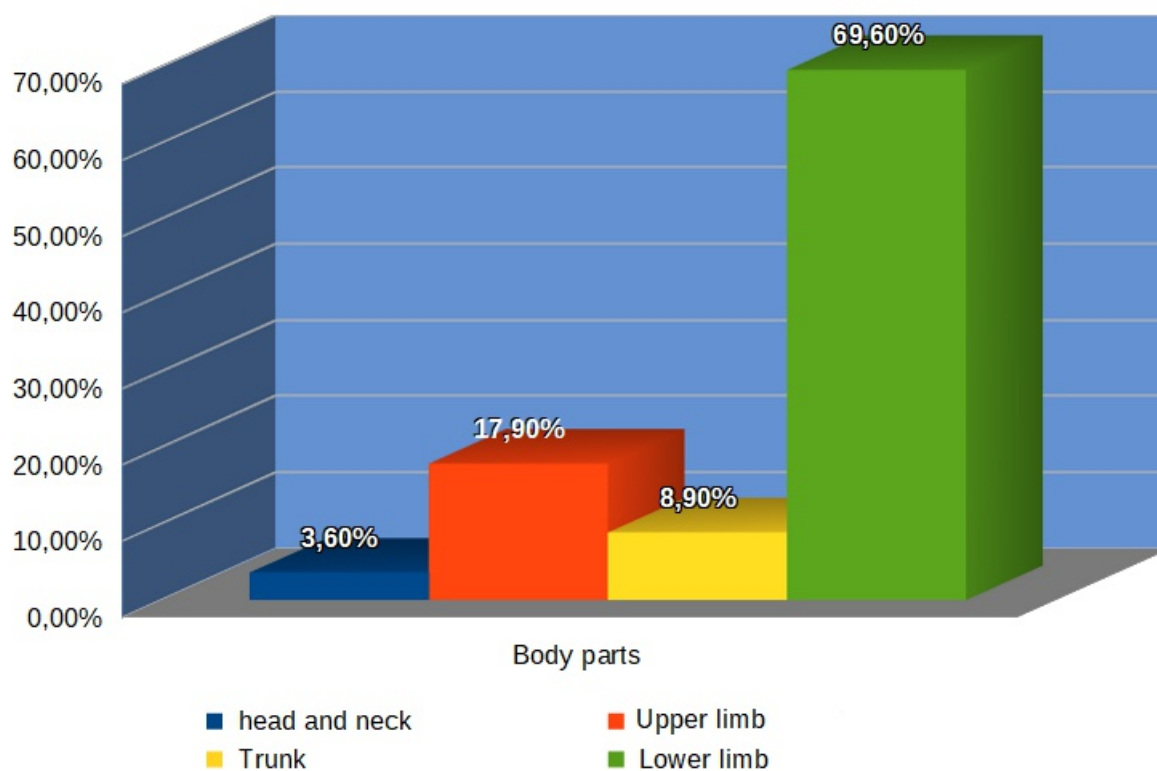


Fig. 2. Locations of injuries (parts of the body)

As it is showed in the Fig. 3, most often the injury occurred while landing – 33.9%, during eccentric muscle work. Other important circumstances of traumas are fouls – 21.4% and throws – 19.6%. In majority of cases the break in training and playing matches was no longer than one month. Only in 4 cases the trauma caused the break longer than one year (Fig. 4).

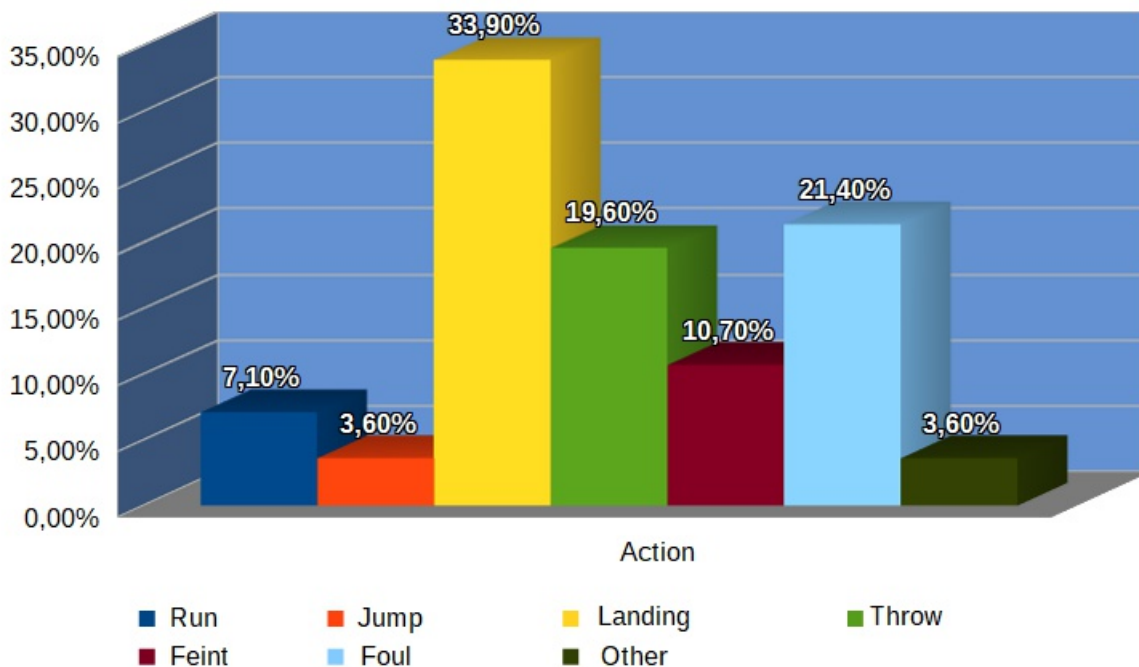


Fig. 3. Circumstances in which injuries occurred

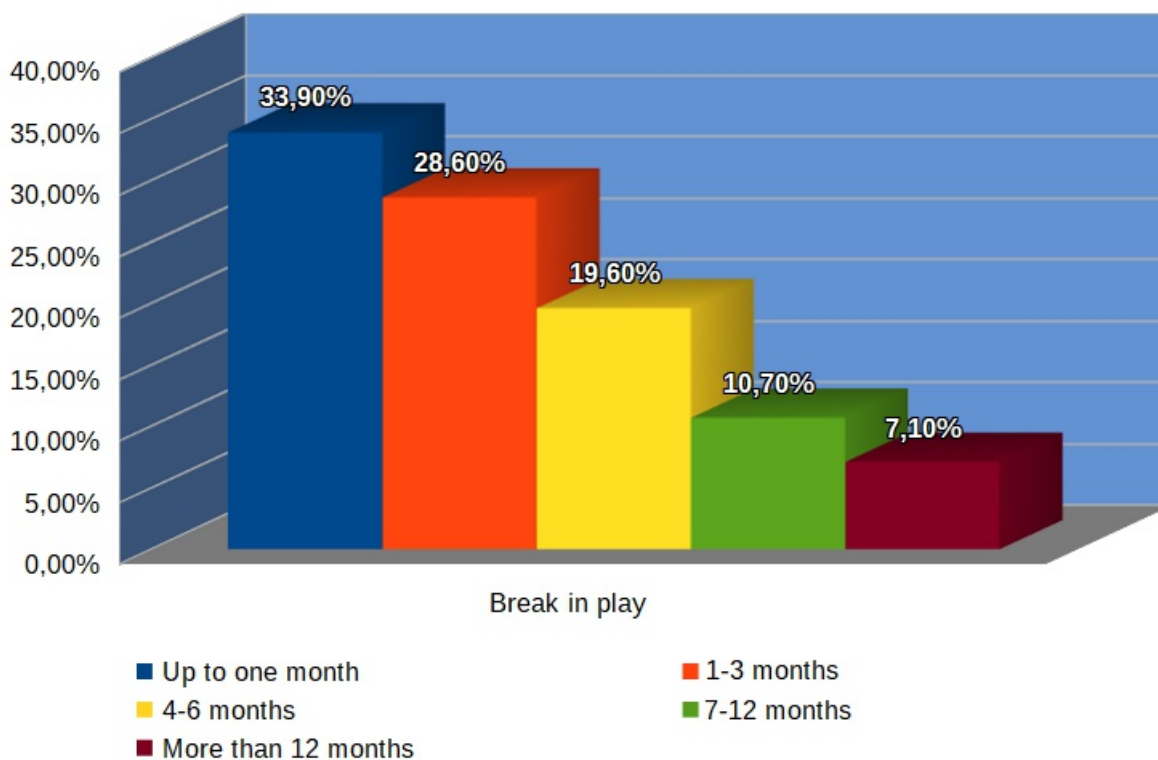


Fig. 4. Break from playing due to an injury – rehabilitation period

12.5% (7) of the occurred traumas required surgery and the remaining 87.5% ended in conservative treatment. After all injuries (100%) the athletes used the help of a physiotherapist. Physical therapy modalities and kinesiotherapy (Figure 5) proved to be the most effective treatment. Among physical therapy modalities an important role played: cryotherapy, ultrasound therapy and magnetic therapy.

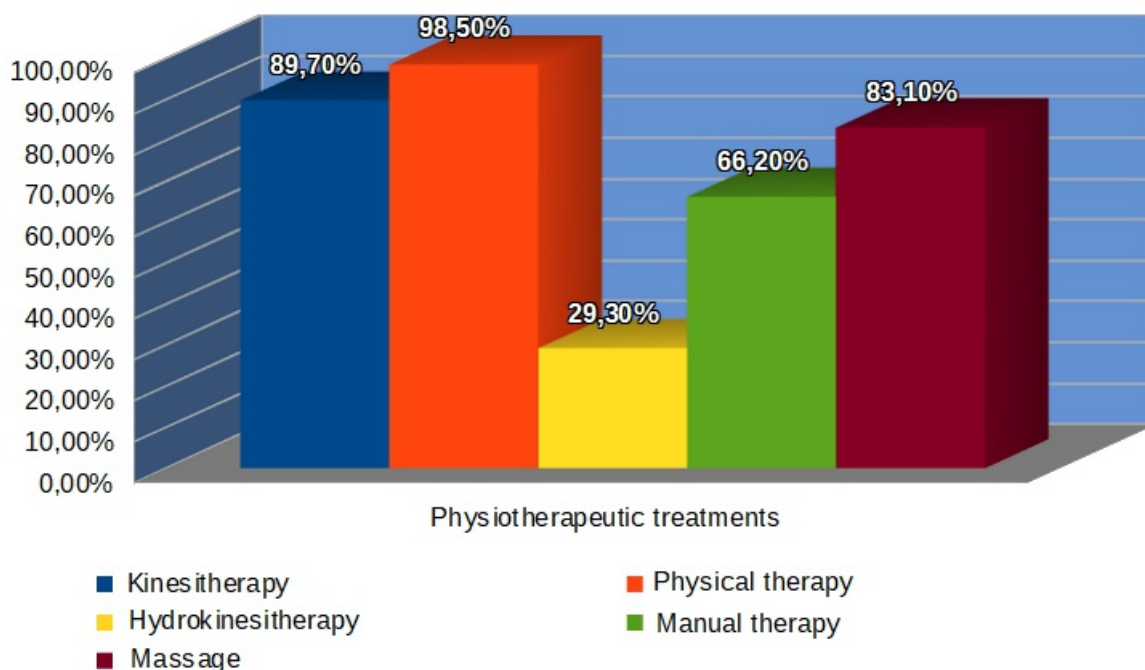


Fig. 5. Types of applied physiotherapeutic treatments after suffering trauma (the sum is not 100% as the respondents could choose more than one answer)

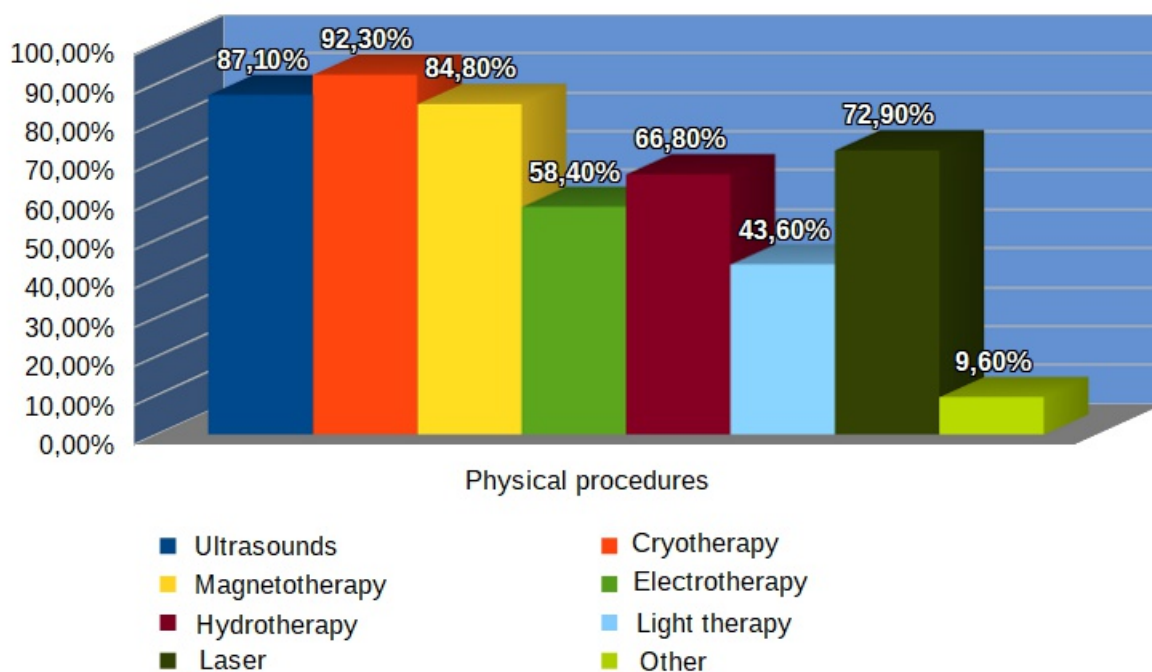


Fig. 6. Types of applied physical procedures (the sum is not 100% as the respondents could choose more than one answer)

Modern sports medicine has made a significant progress in the use of various types of orthopedic equipment. Nowadays, it is possible to use a stabilizer or orthosis for any joint. Different types of external stabilizers can be used for different types of joints: bandage, lacing stabilizer, semi rigid orthosis. In the research group, 84.2% used the orthopedic equipment for long-term rehabilitation.

In spite of the fully recovery from the injury, a large proportion of the players – 68.4% were feeling discomfort after the resumption of training and during the matches. Mostly they feel discomfort, which not only has a physiological but also psychological background - fear of injury recurrence.

Discussion

Among people professionally practicing any sports discipline, the risk of injury occurrence is similar to the risk of occupational disease occurrence in other occupational groups. The statistics show that sports injuries represent about 20% of all injuries. Approximately, every 14th accident or injury occurs on the field. However, it should be remembered, that sports injuries are, in the majority of cases, related to young people who are very fit and have high physical fitness [4].

The frequency of body injuries – sports injuries is, unfortunately, relatively high considering practicing of handball. Walentukiewicz analyzed the epidemiology of sports injuries among athletes of six disciplines: football, handball, volleyball, basketball, athletics and judo, and showed that it was handball that was the most traumatic. That is why handball players are exposed to trauma more often than other athletes [5].

The purpose of the study was to investigate the types and frequency of injuries occurred among handball players and to examine the methods used in treatment. Obtained results allowed to precisely localize the most common injuries, find the causes of their occurrence and study the most common physiotherapeutic procedures allowing the athletes to return to training and sports competition. Of course, presented results refer to a small study group (19 women), therefore serve only as pilot study and cannot constitute as a fully representative one.

Nevertheless, our results showed that in handball the most prone to injury part of the body is lower extremity – 69,6%. Most commonly reported were sprains and dislocations 39,3% as well as muscle injuries. Injuries of upper extremity occurred significantly less often than in lower extremities. The results obtained in this study confirmed results obtained by other authors conducted in Poland among professional handball players. Similarly as in our research, they showed, that lower extremities are 60-71% more prone to injury. Authors reported that 40% of injuries concerned sprains and dislocations. Available studies confirmed also that upper extremity injuries are much less common [4, 5, 6, 7].

Brożyna et al. and Mońka et al. in their study showed that, correspondingly to our research (33,9%), the duration of the break in trainings was not longer than one month (30-54%), and injuries causing a year break are occasional. Duration of break is the most important issue in treatment. Activists and trainers want to shorten this period as much as possible without taking into consideration the health of the player. Neglecting injuries can cause serious complications which subsequently can lead to even longer break or even to premature termination of their sports career [7, 8].

Result of the treatment depends on cooperation, activity and discipline of the player in careful and conscientious performing thera-

peutic exercises and fulfilling the recommendations of the physician and physiotherapist. Taking into account the requirements for athletes in the rehabilitation process after an injury, general kinesiotherapy and physical therapy modalities are provided, as well as special training forms, considering kind of sport discipline, the type and severity of injuries, and the consequences or complications of injuries.

According to Mońka et al., basic forms of treatment provided by physiotherapist in injury recovery are physical therapy modalities – 100% and kinesiotherapy – 86%, which is consistent with results obtained in our study (respectively 98.5% and 89.7%). Main physical therapy modalities stimulating treatment was cryotherapy 92.3%, ultrasound therapy 87.1% and magnetic therapy. It was partially confirmed in the study of Mońka et al., where the most commonly used physical treatment modality was laser therapy 80%, followed by cryotherapy – 77% and ultrasound therapy 74% [7].

The physical therapy modalities are used mainly to reduce pain, swelling and inflammation, regenerate the tissues and eliminate the limitation of joint mobility. In a significant way they support the process of repairing damaged tissues by stimulating healing of wounds and bone formation [9].

Conclusions

1. The most common injuries of professional handball female players are sprains and dislocations of the lower limbs.
2. The most common cause of injury is eccentric loading during landing.
3. Most athletes undergone conservative physiotherapy treatment including kinesiotherapy and wide range of physical therapy modalities.
4. The use of physiotherapy treatment enables shortening of training break and returning to play in up to 3 months.
5. The most common complications after injuries are pain, limited joint mobility and fear of injury recurrence.

Adres do korespondencji / Corresponding author

dr Sławomir Motylewski

Zakład metodyki Nauczania Ruchu
Uniwersytet Medyczny w Łodzi
pl. J. Hallera 1, 90-647 Łódź
tel. +48 42 272 51 67 (69)
e-mail: slawomir.motylewski@umed.lodz.pl

Piśmiennictwo/ References

1. Adamczyk G. Urazy w piłce nożnej. Forum Trenera, 2005, Nr 1, s. 171-175
2. Garlicki J. Urazy sportowe u progu trzeciego tysiąclecia. Medycyna Sportowa, 2006, 165 (6), s. 54 - 65
3. Dziak A. Sport injuries and their management. Acta Clinica, 2002, Tom 2, nr 3, s. 217 -c234
4. Złotkowska R. i wsp. Negative effects of physical activity and sports training. Hygeia Public Health 2015, 50(1): 41-46
5. Walentukiewicz A. Epidemiologia urazów sportowych. Rocznik Naukowy, AWFIS Gdańsk, 2002, Tom XIII, s. 19 – 35
6. Widuchowski, J., Widuchowski, W. Urazy i obrażenia narządu ruchu w sporcie. Medicina Sportiva 2005, (9), Suppl. 4, 281–292.
7. Mońka M., Jagintowicz M., Chudzik W. Types and incidences of sport injuries in male volleyball and handball players. Fizjoterapia, 2015, Tom 23, Nr 2, s. 3-16
8. Brożyna M., Medyka W., Godek Ł., Śliż M., Niewczas M. Frequencies of injuries occurrence in movement organs in team games of players between 18 to 32 years old in football, handball and basketball on the region in Podkarpacie. Przegląd Naukowy Kultury Fizycznej Uniwersytetu Rzeszowskiego, 2008, Nr. 2, s. 112-120
9. Weldon S.M., Hill R.H. The efficacy of stretching for prevention of exercise-related injury: a systematic review of the literature. Manual Therapy. 2003, (8), s. 141–150.