

# MEDYCYNA SPORTOWA

część czwarta

Redakcja naukowa

Bartosz Molik, Krzysztof S. Klukowski, Jolanta Marszałek

 **MEDICAL TRIBUNE POLSKA**

Warszawa 2022

# Spis treści

## **Profilaktyka przeciążeń i urazów mięśniowo-szkieletowych**

Bóle kręgosłupa u dzieci – „never ignore the problem” .....	11
<i>Aleksandra Truszczyńska-Baszak</i>	
Czy wczesne wykrywanie skoliozy idiopatycznej u dziecka ma sens?.....	16
<i>Dariusz Czaprowski</i>	
Niestabilność kręgosłupa – nieoperacyjne leczenie .....	24
<i>Aleksandra Truszczyńska-Baszak</i>	
Oddychanie, stabilizacja tułowia – fakty i mity .....	28
<i>Ryszard Biernat</i>	
Dlaczego skorygowanie stopy płasko-koślawej za pomocą ćwiczeń korekcyjnych jest trudne? .....	37
<i>Edyta Tomasiak</i>	
Terapia w wodzie – czy dla każdego? .....	42
<i>Anna Ogonowska-Słodownik</i>	
Bóle odcinka lędźwiowego kręgosłupa i miednicy a jazda konna .....	52
<i>Aleksandra Truszczyńska-Baszak</i>	
Możliwości wykorzystania elastografii fali poprzecznej w medycynie sportowej .....	57
<i>Paweł Linek</i>	
<b>Aktywność fizyczna w zdrowiu i chorobie</b>	
Lekarzu rodzinny, zainteresuj się aktywnością fizyczną swoich pacjentów .....	71
<i>Józef Opara</i>	
Nie taki straszny siedzący tryb życia? .....	77
<i>Józef Opara</i>	
Jak fachowo zachęcić pacjenta do nordic walking? .....	82
<i>Joanna Piotrowska</i>	
Potrzeba ruchu, także biegu rekreacyjnego .....	89
<i>Ryszard Biernat</i>	

Leżeć i tyć czy ruszać się – zalecana aktywność fizyczna w ciąży .....	95
<i>Józef Opara</i>	
Pięć godzin tygodniowo, czyli zachowania prozdrowotne w cukrzycy .....	102
<i>Józef Opara</i>	
Jak w wieku 80 lat mieć układ odpornościowy 20-latka? .....	108
<i>Józef Opara</i>	
<b>Wybrane problemy traumatologii sportowej</b>	
Kolano skoczek – problem siatkarzy i osób aktywnych ruchowo .....	115
<i>Ryszard Biernat</i>	
Profilaktyka urazów u zawodników koszykówki .....	122
<i>Zuzanna Wrzesień, Aleksandra Truszczyńska-Baszak</i>	
Jak radzić sobie z dolegliwościami w obrębie stawu rzepekowo-udowego? .....	130
<i>Andrzej Kępczyński, Paweł Ambroziak</i>	
Bóle barku – najczęstsze przyczyny, zapobieganie i postępowanie fizjoterapeutyczne .....	139
<i>Aleksandra Truszczyńska-Baszak</i>	
Tendinopatia ścięgna Achillesa od A do Z .....	145
<i>Ryszard Biernat</i>	
Urazy w triathlonie. Czy możemy zmniejszyć ich liczbę? .....	153
<i>Ryszard Biernat</i>	
Pacjent z przewlekłym urazem aparatu ruchu .....	160
<i>Ryszard Biernat</i>	
Wybrane aspekty terapii tkanek miękkich wykorzystywane w sporcie .....	167
<i>Ireneusz Hałas</i>	
Profilaktyka starości, czyli dodawanie życia do lat, a nie tylko lat do życia .....	172
<i>Ewa Kozdroń</i>	
Czy choroba Alzheimera nie lubi wysiłku fizycznego? .....	179
<i>Józef Opara</i>	
Aktywność fizyczna chorych z niewydolnością serca: czy istnieją różnice zależne od płci? .....	187
<i>Józef Opara</i>	
Rehabilitacja osób po udarze mózgu .....	192
<i>Stanisław Kowalik</i>	
<b>Wybrane problemy fizjoterapii i aktywności fizycznej osób z niesprawnościami</b>	
Zastosowanie testów w ocenie propriocepcji .....	199
<i>Łukasz Sikorski, Andrzej Czamara, Bartosz Zajac</i>	

Miejsce i rola pomiarów biomechanicznych w fizjoterapii . . . . .	207
<i>Edyta Tomasiak</i>	
Czy się stoi, czy się leży... ciśnienie tętnicze tak samo się mierzy . . . . .	212
<i>Józef Opara</i>	
Zastosowanie terapii w wodzie u pacjentów z chorobami neurologicznymi . . . .	217
<i>Anna Ogonowska-Słodownik</i>	
Fizjoterapia w niewydolności serca – co nowego? . . . . .	225
<i>Eliza Noszczak, Edyta Smolis-Bąk</i>	
Czy fizjoterapeuta może pomóc pacjentowi z bólem głowy? . . . . .	231
<i>Izabela Rutkowska, Jakub Olewiński</i>	
Ćwiczenia wskazane i niewskazane w profilaktyce osteoporozy kręgosłupa . . . .	238
<i>Aleksandra Truszczyńska-Baszak</i>	
Systemy klasyfikacji w sporcie niepełnosprawnych . . . . .	242
<i>Jolanta Marszałek, Agnieszka Nowak</i>	
Dobór wózka aktywnego dla dzieci o różnych możliwościach funkcjonalnych . . . . .	250
<i>Beata Kucharczyk</i>	
Trening ekscentryczny jako skuteczna metoda leczenia przewlekłej tendinopatii środkowej części ścięgna Achillesa . . . . .	257
<i>Emilia Dadura</i>	

# Wstęp



Bartosz Molik



Krzysztof S. Klukowski



Jolanta Marszałek

Medycyna sportowa, będąca de facto medycyną aktywności fizycznej, rozwiązuje problemy zdrowotne osób podejmujących regularny wysiłek fizyczny w różnych okresach życia, zarówno w zdrowiu, jak i w chorobie. Przy tym z racji kompleksowości łączy wiele specjalizacji medycznych, a także ma oparcie w naukach o kulturze fizycznej. W roku 2021 minęło 15 lat od utworzenia w czasopiśmie medycznym „Medical Tribune” stałego działu „Medycyna sportowa”, obejmującego zagadnienia medycyny i traumatologii sportowej oraz kompleksowej rehabilitacji i fizjoterapii, ze szczególnym uwzględnieniem przeciążeń i uszkodzeń układu mięśniowo-szkieletowego. Warto podkreślić, że na polskim rynku periodyków medycznych nie było tak długo działającego działu medycyny sportowej, realizującego zadania z zakresu praktyki klinicznej, orzeczniczej oraz szkolenia podyplomowego lekarzy i fizjoterapeutów. Nadzór merytoryczny nad powyższym działem objęło Polskie Towarzystwo Medycyny Sportowej (PTMS) z uwagi na szkolenie lekarzy w zakresie orzecznictwa sportowo-lekarskiego (kursy ABC), czemu służą zamieszczone w artykułach pytania dydaktyczne. Z upoważnienia PTMS redaktorzy działu „Medycyna sportowa” (prof. Krzysztof Klukowski, prof. Bartosz Molik, dr hab. Jolanta Marszałek, prof. AWF) opracowują komentarze autorskie do każdego artykułu.

Na kanwie materiałów zamieszczonych w czasopiśmie „Medical Tribune” w latach 2006–2017 wydano trzy części „Medycyny sportowej” pod redakcją K. Klukowskiego – w latach 2010, 2012 i 2017. Powyższe opracowania zostały bardzo dobrze przyjęte w środowisku lekarzy i fizjoterapeutów zajmujących się na co dzień sportowcami i pacjentami z zaleceniami zwiększonej bądź spersonalizowanej aktywności fizycznej.

Obecne czwarte wydanie obejmuje artykuły opublikowane w latach 2018–2021, tworzące cztery działy tematyczne: „Profilaktyka przeciążeń i urazów mięśniowo-szkieletowych”, „Aktywność fizyczna w zdrowiu i chorobie”, „Wybrane problemy traumatologii sportowej” i „Wybrane problemy fizjoterapii i aktywności fizycznej osób z niesprawnościami”. Z uwagi na brak pełnych danych z zaawansowanych badań klinicznych pacjentów i ozdrowieńców z COVID-19 nie zamieszczono artykułów na temat ich aktywności

fizycznej i zagadnień rehabilitacji i fizjoterapii pocovidowej. Powyższe zagadnienia zostaną przedstawione w kolejnych edycjach periodyku „Medical Tribune”.

W imieniu Redakcji „Medical Tribune” składamy serdeczne podziękowania wszystkim Autorom tego wydania książki za staranne i profesjonalne przygotowanie zamówionych materiałów oraz za gotowość podzielenia się z Czytelnikami swoimi osobistymi doświadczeniami z zakresu przedstawionych zagadnień.

Z ogromną satysfakcją składamy serdeczne podziękowania dla byłych i obecnych członków zespołu redakcyjnego „Medical Tribune” (red. Andrzej Balcerzak, red. Dariusz Michalski, red. Iwona Konarska, red. Agnieszka Szumska) za wieloletnią i owocną współpracę, wysoki profesjonalizm oraz pomoc w wyborze ciekawych tematów do działu „Medycyna sportowa”.

*Bartosz Molik  
Krzysztof S. Klukowski  
Jolanta Marszałek*

---

Profilaktyka przeciążeń  
i urazów  
mięśniowo-szkieletowych

---





# Bóle kręgosłupa u dzieci – „never ignore the problem”



dr hab. prof. AWF Warszawa Aleksandra Truszczyńska-Baszak  
Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie  
Wydział Rehabilitacji

U dzieci przed okresem dojrzewania płciowego bóle kręgosłupa występują rzadko, a jeśli już taka sytuacja ma miejsce, należy dogłębnie i starannie szukać ich przyczyny.

## Przyczyny bólów kręgosłupa u dzieci

Rozpoznanie przyczyny dolegliwości nie zawsze jest łatwe. Bóle urazowe na ogół nie sprawiają wątpliwości diagnostycznych. Trudności diagnostyczne powstają przy bólach przewlekłych i nawracających.

Bólom mogą towarzyszyć: utykanie, dekompensacja tułowia (ryc. 1), sztywność kręgosłupa (ryc. 2, 3) i wzmożone napięcie mięśniowe.

Jedną z najczęstszych przyczyn są przeciążenia statyczno-dynamiczne. Zalicza się do nich wady postawy, przeciążenia związane z uprawianiem sportu, kręgozmyk, chorobę Scheuermanna oraz chorobę dyskową.

Bóle mogą być spowodowane również zmianami w obrębie kręgosłupa w przebiegu chorób nowotworowych i zmian nowotworopodobnych. Należy pamiętać o zapaleniach kręgosłupa, chorobach reumatoidalnych, układu nerwowego oraz narządów wewnętrznych.

## Diagnostyka

Wywiad i badanie kliniczne obejmujące badanie neurologiczne to:

- badanie czucia,