

Skrócony Spis Treści

CZĘŚĆ A PODSTAWOWE ZASADY

1	Medycyna sportowa: podejście zespołowe	2	11	Stabilizacja centralna	165
2	Włączanie dowodów naukowych do wspólnego podejmowania decyzji z pacjentami	11	12	Zapobieganie urazowi	179
3	Urazy sportowe: ostre	17	13	Odnowa biologiczna (regeneracja)	205
4	Urazy sportowe: przeciążeniowe	33	14	Badanie kliniczne: od rutyny do podejścia rygorystycznego	219
5	Ból: dlaczego i jak boli?	59	15	Jak postawić diagnozę	227
6	Ból: aspekty kliniczne	69	16	Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów w medycynie sportowej	253
7	Strzeż się: przypadki, które „podszywają się” pod urazy sportowe	83	17	Leczenie urazów sportowych	261
8	Wprowadzenie do biomechaniki klinicznej	91	18	Zasady rehabilitacji ruchowej po urazach sportowych	301
9	Biomechaniczne aspekty urazów w charakterystycznych sportach	131	19	Powrót do sportu	309
10	Zalecenia i programowanie treningu	151			

CZĘŚĆ B PROBLEMY REGIONALNE

20	Wstrząśnienie w sporcie	320	32	Ból pachwiny	679
21	Ból głowy	343	33	Ból przedniej strony uda	713
22	Twarz, oczy i zęby	357	34	Ból tylnej strony uda	735
23	Ból szyjnego odcinka kręgosłupa	375	35	Ostre urazy kolana	771
24	Ból barku	407	36	Ból przedniego przedziału kolana	831
25	Ból łokcia i ramienia	473	37	Ból boczno-przyśrodkowego i tylnego przedziału kolana	871
26	Ból nadgarstka	499	38	Ból goleni	893
27	Urazy ręki i palców	527	39	Ból łydki	919
28	Ból piersiowego odcinka kręgosłupa i klatki piersiowej	547	40	Ból okolic ścięgna Achillesa	939
29	Ból dolnego odcinka kręgosłupa	563	41	Nagłe urazy stawu skokowego	971
30	Ból pośladka	613	42	Ból stawu skokowego	997
31	Ból biodra	641	43	Ból stopy	1019

CZĘŚĆ C PRAKTYCZNA MEDYCYNA SPORTOWA

44	Młodzi sportowcy	1060	47	Praca i podróż z drużynami	1105
45	Personel wojskowy	1079	48	Rozwój zawodowy	1115
46	Badania okresowe sportowców	1091			

Spis Treści

<i>Słowo wstępne do pierwszego wydania (1993)</i>	v	<i>Współautorzy</i>	xxxiii
<i>Słowo wstępne do piątego wydania</i>	vi	<i>Inni współpracownicy</i>	xxxix
<i>Wprowadzenie</i>	xxv	<i>Podziękowania</i>	xl
<i>O autorach</i>	xxx	<i>Przewodnik po twojej książce</i>	xlii
<i>Edytorzy</i>	xxxii		

CZĘŚĆ A PODSTAWOWE ZASADY

1 Medycyna sportowa: podejście zespołowe			
Paul Dijkstra, Stefano Della Villa	2		
Sportowy zespół medyczny	2		
Wszelchstronność, poszczególne role, podział obowiązków i komunikacja	3		
Model medycyny sportowej	4		
Wyzwania związane z procesem leczenia	4		
Diagnoza	5		
Leczenie	5		
Wychodzenie naprzeciw indywidualnym potrzebom	6		
Trener, zawodnik i lekarz	6		
„Zamiłowanie do sportu” (i aktywności fizycznej)	6		
2 Włączanie dowodów naukowych do wspólnego podejmowania decyzji z pacjentami			
Steven J Kamper, Catherine Sherrington	11		
Czym jest Praktyka Kliniczna Oparta na Dowodach Naukowych?	11		
Dlaczego koncepcja Praktyki Klinicznej Opartej na Dowodach Naukowych wzbudza kontrowersje?	12		
Wyzwania dla Praktyki Klinicznej Opartej na Dowodach Naukowych (EBP)	12		
Korzystanie z EBP w swojej praktyce	13		
Dostęp do badań naukowych	13		
Pobieranie pełnych wersji artykułów	13		
Publikowane raporty	13		
Interpretowanie wyników badań naukowych na temat efektów leczenia	14		
Ryzyko błędu systematycznego	14		
		Pozostałe rodzaje badań naukowych odpowiadające na inne pytania kliniczne	14
3 Urazy sportowe: ostre			
Stuart Warden	17		
Patofizjologia i postępowanie wstępne	17		
Kość	19		
Złamanie	19		
Stłuczenie okostnej	21		
Chrzątka stawowa	21		
Chrzęstne i chrzęstno-kostne urazy	21		
Chrzątka włóknista	22		
Ostre uszkodzenia	22		
Przepuklina jądra miażdżystego w krążku międzykręgowego	23		
Staw	23		
Zwichnięcie/podwichnięcie	23		
Więzadło	24		
Naderwanie/zerwanie	24		
Mięsień	25		
Naciągnięcie/zerwanie	25		
Stłuczenie	27		
Kostniejące zapalenie mięśni	28		
Ostry zespół ciasnoty międzypowięziowej	29		
Kurcz mięśniowy	29		
Ścięgno	30		
Zerwanie/Naderwanie	30		
Powięź	30		
Zerwanie/Naderwanie	30		
Kaletka maziowa	30		
Urazowe zapalenie kaletki maziowej	30		

Nerw	31	Czym jest nocycepcja? Sedno – nocycepcja to nie ból!	60
Neuropraxia	31	Sensytyzacja obwodowa, sensytyzacja nocyceptorów obwodowych	61
Poduszka tłuszczowa	31	Sensytyzacja ośrodkowa, sensytyzacja nocyceptorów rdzeniowych	62
Krwiak/stłuczenie	31	Mózg decyduje	62
Skóra	32	Mózg koryguje rdzeń kręgowy	64
4 Urazy sportowe: przeciążeniowe		Mózg jest inny u osób z przetrwałym i uporczywym bólem	67
Stuart Warden	33	Leczenie osoby z powodu bólu: złożony system wymaga kompleksowego podejścia	67
Złamanie przeciążeniowe	34	6 Ból: aspekty kliniczne	69
Patofizjologia	34	Ebonie Rio	
Epidemiologia	34	Ból z dominującą komponentą wejściową	
Czynniki ryzyka	35	– tkankową	69
Diagnoza	39	Ból i tkanki mięśniowo-szkieletowe	70
Klasyfikacja złamań przeciążeniowych	42	Trudniej scharakteryzowany ból z dominującą komponentą wejściową – ból rzutowany	70
Postępowanie lecznicze	43	Ból neuropatyczny	73
Zapalenie kości i okostnej	47	Ból z dominującą komponentą centralną	74
Jałowa martwica	47	Ośrodkowa sensytyzacja	74
Chrząstka stawowa	47	Adaptacja ruchowa do bólu	75
Staw	48	Opcje lecznicze dla pacjentów cierpiących z powodu dolegliwości bólowych	78
Więzadło	48	Język i komunikacja z pacjentem	79
Mięsień	48	Posumowanie	81
Ból mięśniowo-powięziowy: punkty spustowe albo jedynie czułe/bolesne miejsca nieznanego pochodzenia?	48	7 Strzeż się: przypadki, które „podszywają się” pod urazy sportowe	83
Przewlekły zespół ciasnoty międzypowięziowej	50	Nick Carter, Mark Hutchinson	
Ból mięśni wywołany wysiłkiem fizycznym	50	Jak rozpoznać dolegliwości „udające” urazy sportowe	83
Ścięgno	51	Dolegliwości „podszywające się” pod urazy sportowe	84
Nawracające przeciążenie ścięgna (tendinopatia)		Podsumowanie	90
– Jill Cook, Craig Purdam	51	8 Wprowadzenie do biomechaniki klinicznej	91
Podstawy rehabilitacji ruchowej tendinopatii kończyn dolnych	55	Christian Barton, Natalie Collins i Kay Crossley	
Entezopatia	56	Prawidłowa biomechanika kończyny dolnej	
Kaletka maziowa	56	– podstawy	91
Nerw	57	Ruchomość stawów kończyny dolnej	91
Skóra	57	Idealna postawa ciała (pozycja neutralna)	95
Pęcherze	57		
Infekcje skórne	57		
Ale to nie jest takie proste...	58		
Ból: skąd pochodzi?	58		
Choroby „podszywające się” pod urazy sportowe	58		
Łańcuch kinematyczny	58		
5 Ból: dlaczego i jak boli?			
Lorimer Moseley	59		
Czym jest ból?	59		

Prawidłowa biomechanika ruchu – bieganie	96		
Obciążanie (od kontaktu pięty z podłożem do przeniesienia ciężaru ciała na stopę)	96		
Obciążenie właściwe (od przenoszenia ciężaru ciała na śródstopie w kierunku przodostopia)	98		
Przetoczenie stopy (od oderwania pięty od podłoża do przejścia na palce)	98		
Wznoszenie	99		
Opadanie	99		
Kąt chodu i szerokość kroku w czasie chodzenia i podczas biegu	99		
Miejsce kontaktu stopy z podłożem, a środek ciężkości	100		
Oddziaływanie prędkości biegu	100		
Porównanie wzorców kontaktu z podłożem poprzez piętę lub przodostopie	101		
Oddziaływanie zmęczenia na biomechanikę biegu	102		
Analiza biomechaniczna kończyny dolnej w warunkach klinicznych	102		
Strukturalna (statyczna) ocena biomechaniczna	103		
Testy funkcjonalne kończyn dolnych	107		
Badanie dynamiczne (na przykład ocena biomechaniczna techniki biegowej)	111		
Specyficzne testy dla uprawianej dyscypliny sportowej	113		
Podsumowanie analizy biomechanicznej kończyny dolnej	113		
Ocena kliniczna obuwia sportowego – Narzędzie Oceny Obuwia	113		
Nieprawidłowa biomechanika kończyny dolnej	113		
Postępowanie w przypadkach zaburzonej biomechaniki kończyny dolnej	114		
Biofeedback i odtwarzanie wzorców ruchowych	116		
Wkładki ortopedyczne	117		
Taping	121		
Biomechanika kończyny górnej – W Ben Kibler	122		
Biomechanika rzutu	122		
Łańcuch kinematyczny	125		
Prawidłowa biomechanika łopatki w czasie rzutu	125		
Nieprawidłowości biomechaniki oraz fizjologii łopatki	127		
Kliniczne znaczenie biomechaniki łopatki w urazach obręczy barkowej	127		
Zmiany w tkankach kończyny górnej wykonującej rzut spowodowane powtarzaniem czynności rzucania	129		
		Częste nieprawidłowości biomechaniczne towarzyszące czynnościom rzutowym	129
		9 Biomechaniczne aspekty urazów w charakterystycznych sportach	
		Ben Clarsen	131
		Kolarstwo – Phil Burt	131
		Powiązania między czynnikami ryzyka, a obciążeniem	131
		Ból kolana	132
		Ból dolnego odcinka kręgosłupa	133
		Krykiet – szybki rzut – Alex Kountouris	134
		Golf – Roger Hawkes	138
		Ból nadgarstka	139
		Ból barku	140
		Ból biodra	140
		Ból dolnego odcinka kręgosłupa	141
		Wioślarstwo – Fiona Wilson	141
		Ból dolnego odcinka kręgosłupa	141
		Klatka piersiowa	143
		Ból nadgarstka i przedramienia	143
		Ból kolana	144
		Pływanie – Elsbeth van Dorssen	144
		Biomechanika pływania	144
		Ból barku	144
		Ból przyśrodkowy kolana	146
		Tenis ziemny – Babette Pluim	147
		Ból boczny łokcia	148
		Urazy barku	148
		10 Zalecenia i programowanie treningu	
		Darren Burgess	151
		Zasady treningowe	151
		Cykliczność (perodyzacja)	151
		Stopniowe zwiększanie obciążenia (progresja)	152
		Specyficzność	152
		Indywidualizacja	152
		Trening kondycyjny	154
		Trening wytrzymałościowy	155
		Trening szybkościowy	155
		Trening zwinnościowy	156
		Trening oporowy	157
		Ćwiczenia rozciągające (stretching)	162
		Zarządzanie obciążeniem treningowym w celu wspomagania formy sportowej	162

11 Stabilizacja centralna

Paul Hodges	165
Wprowadzenie	165
Uzasadnienie treningu kontroli motorycznej w dysfunkcjach lędźwiowo-miedniczych	166
Trening kontroli motorycznej w celu optymalizacji stabilizacji centralnej – kluczowe podstawy i zaistniałe nieporozumienia	167
Optymalna kontrola motoryczna wymaga balansu pomiędzy ruchomością i sztywnością	167
Optymalna kontrola lędźwiowo-miedniczna obejmuje trzy główne strategie nerwowe	168
Optymalna kontrola motoryczna wymaga systemowego rozwiązania, a nie pobudzenia pojedynczego mięśnia	168
Trening kontroli motorycznej obejmuje usprawnianie całego układu	169
Trening kontroli motorycznej obejmuje naukę prawidłowych wzorców ruchowych	170
Współzależności pomiędzy kontrolą motoryczną, a patomechanizmem bólu	171
Implikacje znaczenia mięśni tułowia w procesie oddychania oraz funkcjach pęcherza moczowego i pętli jelitowej	171
Czy trening kontroli motorycznej jest skuteczny dla każdego chorego?	172
Podstawy klinicznego zastosowania treningu kontroli motorycznej	172
Badanie kontroli motorycznej dla stabilizacji centralnej	172
Trening kontroli motorycznej dla stabilizacji centralnej	174
Trening kontroli motorycznej dla stabilizacji centralnej w celu prewencji przed bólem i urazem	176
Przemyślenia odnośnie treningu kontroli motorycznej dla stabilizacji centralnej w przypadku sportowców	177
Wnioski	177
12 Zapobieganie urazowi	
Roald Bahr, Ben Clarsen i Grethe Myklebust	179
Schemat postępowania prewencyjnego	179
Zdarzenie wywołujące uraz	180

Zarządzanie ryzykiem: wdrażanie modeli prewencyjnych do twojego zespołu	181
Przegląd piśmiennictwa – identyfikacja i ocena ryzyka	181
Rozwinięcie programu zapobiegania urazów w drużynie	182
Analiza sezonowa – profilowanie ryzyka urazów w programie treningów i podczas zawodów	185
Medyczne badania okresowe – oznaczanie terażniejszych problemów i wewnętrznych czynników ryzyka	186
Rozwój i rozpoczęcie celowego programu prewencyjnego	187
Zapobieganie naderwaniom mięśni kulszowo-goleniowych	187
Patomechanizm	188
Czynniki ryzyka	188
Programy prewencyjne	188
Zapobieganie skręceniom stawu skokowego	
– Evert Verhagen	189
Patomechanizm	190
Czynniki ryzyka	190
Programy prewencyjne	190
Zapobieganie ostrym urazom kolana	192
Patomechanizm	192
Czynniki ryzyka	192
Programy prewencyjne	196
Zapobieganie urazom przeciężeniowym	197
Rozciąganie (Stretching)	197
Programy treningowe	197
Modyfikacja techniki sportowej	197
Strategie żywieniowe w prewencji złamań przewlekłych	198
Modyfikowanie zewnętrznych czynników ryzyka	198
Zarządzanie obciążeniem w zapobieganiu urazom	
– Tim Gabbett	199
Związek między obciążeniem a urazami	199
Monitorowanie wskaźnika wzrostu obciążenia	199
Monitorowanie wskaźnika ACWR	200
Monitorowanie odpowiedzi zawodników na obciążenie	201
Wyposażenie ochronne	202
Odpowiednia nawierzchnia – John Orchard	202
Naturalna trawa vs. sztuczna nawierzchnia	202

13 Odnowa biologiczna (regeneracja)		
Shona Halson i Phil Glasgow	205	
Badanie skuteczności regeneracji	205	
Aktywny wypoczynek	206	
Aktywna regeneracja po krótkotrwałych ćwiczeniach o wysokiej intensywności	206	
Aktywna regeneracja, a zdolności oczyszczania metabolicznego po dłużej trwających ćwiczeniach	206	
Efekty psychologiczne aktywnej regeneracji	207	
Masaż tkanek miękkich	207	
Masaż, a przepływ krwi	207	
Masaż, a napięcie mięśniowe i lepkość sprężystości	208	
Masaż, a opóźniona bolesność mięśniowa (zespół DOMS, z ang. <i>delayed-onset</i> <i>muscle soreness</i>)	208	
Efekty komórkowe i strukturalne masażu	208	
Efekty psychologiczne masażu	209	
Elektrostymulacja nerwowo-mięśniowa (NMES, z ang. <i>neuromuscular electrical stimulation</i>)	209	
NMES, a przepływ krwi	209	
NMES, a sprawność fizyczna	210	
NMES, a bolesność mięśni	210	
Rozciąganie/Stretching	210	
Sen	211	
Kąpiele wodne	212	
Kompresja	213	
Odżywianie – Graeme Close	213	
Uzupełnianie płynów	213	
Odnowienie węglowodanów	214	
Odtworzenie białek – Przebudowa	215	
Łączenie różnych wątków razem – praktyczne rozważania dla klinicysty	216	
Podsumowanie	217	
14 Badanie kliniczne: od rutyny do podejścia rygorystycznego		
Chad Cook	219	
Dlaczego diagnoza różnicowa jest ważna?	219	
Diagnoza różnicowa: trójstopniowy proces	219	
Jak oszacować dokładną diagnozę	220	
Rzetelność	220	
Czułość i specyficzność	220	
Dodatnie i ujemne wartości predykcyjne	221	
Wskaźnik wiarygodności	221	
Użyteczność kliniczna	222	
Formalna ocena diagnostyczna	224	
Znaczenie błędu systematycznego	224	
Wyzwania dla postawienia diagnozy	225	
Ostateczne przemyślenia i porady	225	
15 Jak postawić diagnozę?		
Ali Guerrazi, Jon Patricios i Bruce Forster	227	
Czy postawienie rozpoznania oznacza „diagnozę tkankową”?	227	
Proces diagnostyczny	229	
Badanie podmiotowe (wywiad)	229	
Przeznaczenie na zebranie wywiadu odpowiedniego czasu	229	
Bądź dobrym słuchaczem	229	
Poznaj daną dyscyplinę sportową	229	
Poznaj dokładne okoliczności powstania urazu	230	
Pozyskaj możliwie precyzyjny opis objawów	230	
Wywiad dotyczący występowania podobnych kontuzji w przeszłości	231	
Pozostałe urazy	231	
Ogólny stan zdrowia	231	
Aktywność zawodowa i czas wolny	231	
Zastanów się, co mogło przyczynić się do pojawienia urazu	231	
Dotychczasowy przebieg kariery sportowej	231	
Wyposażenie	232	
Technika	232	
Przetrenowanie	232	
Podłoże psychologiczne	232	
Czynniki żywieniowe	232	
Substancje chemiczne: przepisane i pozostałe	232	
Wywiad dotyczący wstrząsu anafilaktycznego	232	
Motywacja zawodnika do uprawiania sportu	232	
Diagnoza różnicowa	232	
Badanie przedmiotowe	232	
Wypracuj schemat	232	
O ile to możliwe, stosuj analizę porównawczą	233	
Rozważ możliwe przyczyny urazu	233	
Spróbuj wywołać objawy u pacjenta	233	
Oceń miejscowe tkanki	233	
Wykonaj ocenę dla potencjalnego bólu rzutowanego	233	
Oceń napięcie struktur nerwowych	233	
Zbadaj kręgosłup	233	
Ocena biomechaniczna	233	
Badanie funkcjonalne	233	

Standardowy przebieg badania	233	Uniesienie	271
Diagnoza różnicowa	241	Postępuj według zasady „no HARM”, „Nie szkodź!” „no HARM” (z ang. <i>heat, alcohol, running,</i> <i>and massage</i>) sformułowanie HARM oznacza anglojęzyczny akronim)	271
Diagnostyka obrazowa	241	Leczenie manualne	273
„Pięć dobrych zwyczajów” doświadczonego klinikisty dotyczących diagnostyki obrazowej	241	Techniki stawowe: mobilizacja i manipulacja	273
Rodzaje badań obrazowych	244	Terapia tkanek miękkich – Robert Granter	276
Klasyczna radiografia	244	Suche igłowanie	279
Rezonans magnetyczny: ogromne błogosławieństwo dla aktywnych pacjentów	245	Neuromobilizacje	291
Ultrasonografia	248	Taping sportowy – Sam Blanchard	282
Tomografia komputerowa	250	Sugerowane mechanizmy lecznicze	282
Badanie radioizotopowe	250	Poziom dowodów naukowych na skuteczność kliniczną	283
16 Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów w medycynie sportowej	253	Rozważania praktyczne	284
Natalie Collins, Kay Crossley i Ewa M Roos	253	Fizykoterapia – Nick Gardiner, Adam Gledhill, Lawrence Mayhew i Vasileios Korakakis	284
Czym jest koncepcja PROM?	253	Ultradźwięki (sonoterapia)	284
Dlaczego jest ważne, żeby stosować strategię PROM w medycynie sportowej?	253	Przezskórna elektrostymulacja nerwów (TENS)	284
Rozważania na temat czynników wpływających na stosowanie „dobrych praktyk” w obrębie PROMs w medycynie sportowej	254	Elektrostymulacja nerwowo-mięśniowa (NMES)	285
Czy łatwo jest stosować PROM w medycynie sportowej?	254	Elektrostymulacja prądami interferencyjnymi	286
Czy PROM jest adekwatny do stanu pacjenta?	255	Laseroterapia	286
Czy wszystkie punkty oceny PROM mierzą to samo?	255	Magnetoterapia	286
Czy strategia PROM może określić prawdziwą zmianę i jest wolna od pomyłek?	255	Fala uderzeniowa (ESWT)	287
Czy PROM jest na tyle wrażliwy, aby wykryć zmianę u chorego?	255	Farmakoterapia w uszkodzeniach mięśniowo-szkieletowych – Noel Pollock	287
Podsumowanie	258	Analgetyki	287
17 Leczenie urazów sportowych	261	Niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ)	288
Ben Clarson	261	Leki w bólu neuropatycznym i ośrodkowa sensytyzacja	291
Ćwiczenia lecznicze	263	Lokalne iniekcje znieczulające	292
Stymulacja naprawy i przebudowy tkanek: mechanoterapia	266	Traumeel	292
Zmiana biomechaniki: trening kontroli motorycznej	268	Aktowegin	292
Ćwiczenia wywołują hipoałgezę	268	Skleroterapia	293
Leczenie ostrych urazów	269	Proloterapia	293
Ochrona	269	Iniekcje mechaniczne i wysokoobjętościowe	293
Optymalne obciążanie	269	Kwas hialuronowy	293
Schładzanie	270	Kortykosteroidy	294
Ucisk (kompresja)	271	Pozostałe leki	295
		Żywnienie i suplementacja – Noel Pollock	296
		Glukozamina, siarczan chondroityny i kwasy tłuszczowe omega-3	296
		Witamina D	297
		Zielona herbata/polifenole	297
		Autohemoterapia, pochodne krwi i terapia komórkowa – Robert-Jan de Vos	297
		Autologiczne iniekcje krwi	297

Osocze bogatopłytkowe	297	19 Powrót do sportu	
Terapia komórkowa	298	Ian Shrier	309
Chirurgia	298	Strategiczna Ocena Ryzyka i Tolerancji Ryzyka	310
Chirurgia artroskopowa	299	Krok 1 – Stan zdrowotny tkanki	310
Chirurgia otwarta	299	Krok 2 – Siły działające na tkanki	311
		Krok 3 – Czynniki modyfikujące tolerancję ryzyka	311
18 Zasady rehabilitacji ruchowej po urazach sportowych		Podjęcie decyzji o powrocie do sportu – powyżej ryzyka urazu	311
Håvard Moksnes and Phil Glasgow	301	Stosowanie modelu StARRT	311
Ogólne zasady	301	Ocena wyników i prawdopodobieństwa	312
Niezbędna składowa – efektywne planowanie	302	Dodatkowe perspektywy	313
Wyznaczanie celów i dobór właściwych interwencji	302	Kto powinien podjąć decyzję?	314
Fazy rehabilitacji ruchowej	303	Klinicyści	314
Faza 1: Ostra	304	Zawodnicy	315
Faza 2: Przywracania czynności dnia codziennego	304	Trener	316
Faza 3: Przywracania do aktywności sportowej	306	Rodzina, przyjaciele, agenci sportowi	316
Faza 4: Profilaktyki przeciwurazowej	306	Zarządcy klubu lub organizacji	316
Gdy rehabilitacja ruchowa nie przebiega zgodnie z planem	306	Podejście wielodyscyplinarne	316
		Podsumowanie	317

CZĘŚĆ B PROBLEMY REGIONALNE

20 Wstrząśnienie w sporcie		21 Ból głowy	
Paul McCrory, Michael Makdissi, Gavin Davis i Michael Turner	320	Toby Hall	343
Definicja	320	Ból głowy w sporcie	343
Prewencja wstrząśnienia	321	Kliniczne podejście do pacjenta z bólami głowy	344
Patomechanizm	322	Historia choroby	344
Postępowanie z zawodnikiem ze wstrząśnieniem	323	Kliniczne pomiary bólu głowy	346
Postępowanie na boisku	323	Badanie	346
Potwierdzenie rozpoznania	324	Pierwotny ból głowy	346
Ustalenie momentu, kiedy zawodnik może bezpiecznie wrócić do rywalizacji	335	Migrena	347
Ryzyko przedwczesnego powrotu do gry i rozwoju następstw wstrząśnienia	339	Pierwotny powysiłkowy ból głowy	348
„Trudne” przypadki wstrząśnienia	340	Wtórny ból głowy	349
Ocena kliniczna	340	Szyjnopochodny ból głowy	349
Leczenie	340	Pourazowy ból głowy	355
Dzieci i wstrząśnienie mózgu w sporcie	340	Migreny pourazowe	355
		Bóle głowy spowodowane kompresją zewnętrzną	355
		Bóle głowy związane z dużymi wysokościami	355
		Bóle głowy spowodowane zwiększeniem stężenia dwutlenku węgla	356

22 Twarz, oczy i zęby

**Rodney French, Geoffrey St George,
Ian Needleman i Steffan Griffin** **357**

Anatomia funkcjonalna 357

Ocena kliniczna 357

Zranienia i stłuczenia 358

Natychmiastowe leczenie zranień 358

Postępowanie w przypadku rozległych zranień 359

Dodatkowe rozważania 359

Nos 360

Krwawienia z nosa 360

Złamania nosa 361

Krwiak przegrody 361

Ucho 361

Krwiak uszny 362

Pęknięta błona bębenkowa 362

Zapalenie ucha zewnętrznego 362

Oczy 363

Badanie w przypadku urazu oka 363

Urazy rogówki: otarcie i ciała obce 364

Krwotok podspojówkowy 366

Urazy powiek 366

Krwawienie do przedniej komory oka 366

Zwichnięcie soczewki 366

Krwotok do ciała szklistego 366

Krwotok do siatkówki 366

Odwarstwienie siatkówki 366

Prewencja urazów oczodołu 367

Zęby 367

Charakterystyka urazów 367

Wczesne postępowanie 368

Dalsze postępowanie stomatologiczne 368

Profilaktyka 368

Złamania kości twarzoczaszki 370

Urazy oczodołu 370

Złamania w obrębie kompleksu
jarzmowo-szczękowego 371

Złamania szczęki 371

Złamania żuchwy 372

Urazy skroniowo-żuchwowe 373

Prewencja urazów twarzy 373

23 Ból szyjnego odcinka kręgosłupa

Gwendolen Jull i Deborah Falla **375**

Rozważania anatomiczne 375

Spojrzenie kliniczne 377

Historia choroby 378

Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów
(PROMs) 381

Obrazowanie 381

Badanie fizykalne 381

Miary wyników opartych na formie sportowej 394

Postępowanie w przypadku mechanicznego bólu

odcinka szyjnego kręgosłupa 394

Modyfikacje sportowe i funkcjonalne 395

Edukacja 396

Leczenie bólu 396

Terapia manualna 397

Neuromobilizacje 398

Trening funkcji motorycznych 399

Trening kontroli sensomotorycznej 403

Program podtrzymujący 403

Zespoły bólowe odcinka szyjnego kręgosłupa

Ból głowy pochodzenia szyjnego 404

Ostry kręcz szyi 404

Uszkodzenie nerwu szyjnego 404

Wnioski 405

24 Ból barku

Ann MJ Cools **407**

Anatomia funkcjonalna i biomechanika 407

Stabilizatory statyczne 407

Stabilizatory dynamiczne 409

Znaczenie łopatki w zapewnieniu prawidłowej
funkcji barku 409

Przyczyny bólu barku – przegląd 410

Ostry vs. przeciążeniowy ból barku 410

Konflikt podbarkowy 410

Podejście kliniczne 413

Historia choroby 413

Badanie fizykalne 414

Testy specjalne: diagnostyczne i różnicujące 419

Analiza przesiewowa łańcucha kinematycznego 427

Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów
(tzw. PROMs) 428

Badanie obiektywne 428

Radiografia 428

Artrografia 433

Ultrasonografia 433

Rezonans magnetyczny 433

Artroskopia diagnostyczna 433

Przewodnik z zakresu leczenia ogólnego i rehabilitacji	
najczęstszych urazów barku u sportowców	433
Uszkodzenia stożka rotatorów	435
Tendinopatia stożka rotatorów	435
Zerwania mięśni stożka rotatorów	437
Niestabilność stawu ramiennie-łopatkowego	438
Urazowa niestabilność barku – TUBS	439
Nabyta niestabilność przeciężeniowa powiązana ze sportem – AIOS	442
Nieurazowa niestabilność wielokierunkowa – AMBRI	443
Przewodnik z zakresu rehabilitacji niestabilności stawu ramiennie-łopatkowego – przegląd	443
Patologia związana z mięśniem dwugłowym ramienia i uszkodzenie obrąbka typu SLAP	446
Patomechanizm bólu barku związanego z mięśniem dwugłowym ramienia	446
Obraz kliniczny	447
Patologiczny ramiennie-łopatkowy deficyt rotacji wewnętrznej	449
Patomechanizm zespołu GIRD	449
Leczenie GIRD	449
Dyskieneza łopatki	452
Rehabilitacja dyskienezy łopatki – algorytm postępowania	453
Złamania obojczyka	457
Notatka specjalna – utkanie kostne młodocianych	458
Urazy stawu barkowo-obojczykowego	458
Ostre uszkodzenia stawu barkowo-obojczykowego	458
Przewlekłe dolegliwości bólowe stawu barkowo-obojczykowego	460
Rzadsze przyczyny dolegliwości bólowych stawu ramiennego	461
Pozostałe rozerwania mięśni w obrębie barku	461
Sztynność barku (zarostowe zapalenie torebki stawowej, „zamrożony bark”)	462
Uwięźnięcia nerwów	462
Niecześnie złamania okolic barku	465
Zespół trzaskającej łopatki	466
Specjalne rozważania dla zawodników wykonujących rzuty ponad głowę	466
Integracja łańcucha kinematycznego	466
Program „miotacza”	469
Powrót do gry po kontuzji barku	471
25 Ból łokcia i ramienia	
Bill Vicenzino, Alex Scott, Simon Bell i Nebojsa Popovic	473
Anatomia	473
Więzadła	473
Mięśnie	474
Ból bocznej okolicy łokcia	474
Historia choroby	475
Badanie funkcjonalne	476
Badania obrazowe	476
Tendinopatia bocznej okolicy łokcia	476
Pozostałe przyczyny dolegliwości bólowych bocznej części stawu łokciowego	486
Ból przyśrodkowej okolicy łokcia	486
Tendinopatia ścięgien mięśni zginaczy/mięśni nawracających	487
Zwichnięcie przyśrodkowego więzadła pobocznego	487
Ból tylnej okolicy łokcia	490
Zapalenie kaletki maziowej wyrostka łokciowego	490
Tendinopatia ścięgna mięśnia trójgłowego	490
Zespół tylnego uwięźnięcia	491
Ostre urazy stawu łokciowego	491
Złamania	491
Tylne zwichnięcie	493
Nagłe zerwanie więzadła pobocznego przyśrodkowego	495
Zerwania ścięgien	495
Urazy na skutek mechanizmu przeprostnego	496
Ból przedramienia	496
Złamania kości promieniowej i łokciowej	496
Złamania przeciężeniowe	496
Uwięźnięcie nerwu międzykostnego tylnego, PIN (z ang. <i>posteriori interosseous nerve</i>) (Zespół cieśni nerwu promieniowego)	496
Zespół mięśnia nawrotnego obłego (uwięźnięcie nerwu pośrodkowego)	497
Zespół ciasnoty przedziałów powięziowych przedramienia	497
Ból ramienia	497
Ból mięśniowo-powięziowy	497
Złamania przeciężeniowe kości ramiennej	498
26 Ból nadgarstka	
Gregory Hoy i Hamish Anderson	499
Podejście kliniczne	499

Historia choroby	501	Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów (tzw. PROMs)	530
Badanie fizykalne	501	Badania obrazowe	530
Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów (tzw. PROMs)	505	Zasady postępowania leczniczego	531
Badania obrazowe	507	Kontrola obrzęku	532
Dysfunkcje pochodzenia promieniowego	509	Ćwiczenia	532
Złamanie nasady dalszej kości promieniowej	509	Plastrowanie i unieruchamianie w szynie	532
Złamanie kości łódeczkowatej	510	Złamania kości śródreżcza	533
Złamanie kości czworobocznej większej	513	Złamania nasady pierwszej kości śródreżcza	533
Uraz przeciążeniowy dalszej nasady kości promieniowej (zespół nadgarstka gimnastyka)	513	Złamania pozostałych kości śródreżcza	534
Zapalenie pochewki ścięgna de Quervaina	514	Złamania paliczków	535
Zespół skrzyżowania	514	Złamania paliczka bliższego	535
Kompresja nerwu promieniowego	514	Złamania paliczka środkowego	536
Dysfunkcje pochodzenia środkowego	515	Złamania paliczka dalszego	536
Torbiele galaretowate (gangliony)	515	Zwichnięcie stawów nadgarstkowo-śródręcznych	537
Zwichnięcia kości nadgarstka	516	Zwichnięcia stawów palców	537
Dysocjacja łódeczkowato-księżycowata	516	Zwichnięcia stawu międzypaliczkowego bliższego	537
Choroba Kienböcka	517	Zwichnięcia stawu międzypaliczkowego dalszego	538
Zespoły cieśni (ciasnoty)	518	Urazy więzadeł i ścięgien	538
Dysfunkcje pochodzenia łokciowego	518	Zwichnięcie więzadła pobocznego łokciowego stawu śródręczno-paliczkowego palca I	538
Złamanie wyrostka rylcowatego kości łokciowego	518	Urazy więzadła pobocznego promieniowego stawu śródręczno-paliczkowego palca I	539
Złamanie haczyka kości haczykowatej	519	Uszkodzenie torebkowe stawu śródręczno-paliczkowego palca I	540
Złamanie kości trójgraniastej	519	Urazy stawu międzypaliczkowego bliższego	540
Dysocjacja księżycowo-trójgraniasta	520	Palec młoteczkowaty	540
Zerwanie kompleksu chrząstki trójkątnej	520	Uszkodzenie typu łabędziej szyjki	541
Niestabilność stawu promieniowo-łokciowego dalszego	521	Zniekształcenie butonierkowate	541
Urazy ścięgna prostownika łokciowego nadgarstka	522	Oderwanie ścięgna mięśnia głębokiego zginacza palców	543
Pozostałe tendinopatie w obrębie nadgarstka	522	Skaleczenie i infekcje ręki	543
Przyczyny drętwienia nadgarstka i bólu ręki	523	Zmiany przeciążeniowe ręki i palców	543
Zespół kanału nadgarstka	523	Skierowania chirurgiczne po urazach ręki i palców	544
Kompresja nerwu łokciowego	523	Ćwiczenia manualne	544
Postępowanie chirurgiczne	524		
Rehabilitacja Nadgarstka	524		
Zaopatrzenie ortopedyczne	524		
Rehabilitacja nadgarstka po unieruchomieniu	525		
27 Urazy ręki i palców	527	28 Ból piersiowego odcinka kręgosłupa i klatki piersiowej	547
Hamish Anderson i Gregory Hoy	527	Kevin Singer i Jeff Boyle	547
Podejście kliniczne	527	Ból piersiowego odcinka kręgosłupa	547
Historia choroby	527	Badanie	548
Badanie fizykalne	527	Zaburzenia w obrębie połączeń międzykręgowych piersiowego odcinka kręgosłupa	551

Zaburzenia w obrębie połączeń żebrowo-kręgowych i żebrowo-poprzecznych	552	Złamania przeciężeniowe łuku kręgu (kręgoszczelina)	575
Choroba Scheuermanna	553	Kręgozmyk	585
Przepuklina krążka międzykręgowego w piersiowym odcinku kręgosłupa	553	Kompresja na korzeń nerwowy o ostrym przebiegu	588
Zespół Th4	554	Obrzęk trzonów kręgowych (zmiany Modic typu 1)	591
Zaburzenia równowagi posturalnej w obrębie szyi, barku i górnego segmentu piersiowego kręgosłupa	555	Postępowanie w przypadku niespecyficznego bólu dolnego odcinka kręgosłupa	592
Ból klatki piersiowej	555	Podejście kliniczne	592
Badanie	556	Dolegliwości bólowe dolnej części kręgosłupa o znacznym nasileniu	593
Uraz żebra	557	Dolegliwości bólowe dolnej części kręgosłupa o niewielkim lub umiarkowanym natężeniu	595
Ból rzutowany z piersiowego odcinka kręgosłupa	558	Nawracający/uporczywy ból pleców: podejście oparte na podgrupach klinicznych	599
Zaburzenia w obrębie stawu mostkowo-obończykowego	558	Rehabilitacja ruchowa pacjenta z bólem dolnego odcinka kręgosłupa	608
Zapalenie chrząstek żeber	560	Technika sportowa	608
Przeciążeniowe złamania żeber	560	Kontrola motoryczna	608
Naderwania ściany bocznej – Andrew Nealon	560	Nadmierne napięcie (skrócenie) wybranych grup mięśniowych	609
Wnioski	562	Podsumowanie	609
29 Ból dolnego odcinka kręgosłupa		30 Ból poślądka	
Peter O'Sullivan i Alex Kountouris wraz z Joel Press i Maria Reese	563	Adam Meakins	613
Epidemiologia	563	Podejście kliniczne	613
Wielowymiarowy charakter bólu dolnego odcinka kręgosłupa	565	Historia choroby	615
Algorytm segregacji chorych triaż (z ang. Triage)	565	Badanie fizykalne	615
Zaawansowana patologia	567	Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów (tzw. PROMs)	617
Specyficzne rozpoznania z zakresu anatomii nieprawidłowej	567	Badania obrazowe	617
Bóle dolnego segmentu kręgosłupa bez rozpoznania z zakresu anatomii nieprawidłowej	568	Ból mięśniowo-powięziowy	621
Czynniki przyczyniające się do rozwoju bólu	568	Badanie	621
Czynniki fizyczne	568	Leczenie bólu poślądka o charakterze mięśniowo-powięziowym	622
Czynniki stylu życia	569	Ból rzutowany z odcinka lędźwiowego kręgosłupa	622
Czynniki psychospołeczne	569	Badanie	623
Czynniki neurofizjologiczne	570	Leczenie	623
Przesłanki osobnicze	571	Tendinopatia ścięgien mięśni kulszowo-goleniowych w okolicy ich przyczepu bliższego	624
Podejście kliniczne	571	Anatomia funkcjonalna	624
Historia choroby	571	Badanie	625
Badanie fizykalne	572	Leczenie	626
Badania obrazowe	574	Dysfunkcja stawu krzyżowo-biodrowego	629
Postępowanie w przypadku swoistego bólu dolnego odcinka kręgosłupa	575	Anatomia funkcjonalna	630
		Obraz kliniczny	630
		Leczenie	632

Rzadziej występujące przyczyny bólu pośladka	633	Zasady protokołu rehabilitacyjnego w przypadku	
Zespół mięśnia gruszkowatego	633	uszkodzeń w obrębie stawu biodrowego	664
Konflikt kulszowo-udowy	634	Dziewięć zasad rehabilitacji pacjentów	
Zespół ciasnoty międzypowięziowej tylnej		z bólem biodra	664
strony uda	635	Leczenie chirurgiczne uszkodzonego	
Zerwanie ścięgna mięśni kulszowo-goleniowych		stawu biodrowego	670
w miejscu przyczepu bliższego	636	Ból bocznej części biodra – Alison Grimaldi	671
Złamanie awulsyjne guza kulszowego	637	Ból okolicy krętarza większego kości udowej	672
Schorzenia, których nie można pominąć	638	Ból okolicy grzebienia biodrowego	673
Zapalenia stawów z zajęciem stawów		Badanie pacjenta cierpiącego z powodu	
kręgosłupa (spondyloartropatie)	638	bocznego bólu biodra	673
Złamanie przeciężeniowe kości krzyżowej	638	Leczenie pacjenta z bocznym bólem	
		okolicy biodra	675
31 Ból biodra		32 Ból pachwiny	
Joanne Kemp, Kay Crossley, Rintje Agricola,		Adam Weir, Per Hölmich i Kristian Thorborg	679
Anthony Schache i Michael Pritchard	641	Anatomia	679
Epidemiologia	641	Spojenie łonowe	680
Anatomia i biomechanika czynnościowa	642	Mięśnie odpowiedzialne za ruch	
Budowa	642	przywiedzenia w stawie biodrowym	680
Obrąbek panewki	642	Zginacze stawu biodrowego	681
Więzadła stawu biodrowego	644	Obszar pachwiny	681
Powierzchnie stawowe	644	Podsumowanie zagadnień anatomicznych	681
Funkcja mięśni	645	Epidemiologia	681
Podejście kliniczne	646	Piłka nożna	681
Historia choroby	647	Dyscypliny sportowe inne niż piłka nożna	681
Badanie fizykalne	648	Rozpowszechnienie	682
Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów		Występowanie urazów ostrych	682
(tzw. PROMs)	650	Czynniki ryzyka	682
Badania obrazowe	652	Terminologia i definicje	683
Czynniki predysponujące do bólu biodra	653	Klasyfikacja	683
Miejscowe czynniki (położone blisko)	654	Podejście kliniczne	684
Odległe czynniki	655	Historia choroby	685
Czynniki ogólnoustrojowe	656	Badanie fizykalne	686
Konflikt udowo-panewkowy	656	Badania obrazowe	691
Rodzaje konfliktu - typ „krzywkowy”		Ostre urazy pachwiny	694
i „kleszczowy” („szczypcowy”)	656	Rozpoznanie	694
Epidemiologia	656	Długotrwały ból pachwiny	694
Etiologia	657	Ból pachwiny powiązany z mięśniami	
Związek z bólem i patologią	657	przywodzącymi	695
Uszkodzenia obrąbka stawowego	660	Ból pachwiny powiązany z mięśniem	
Patomechanizm	660	biodrowo-lędźwiowym	702
Zerwanie więzadła głowy kości udowej	661	Ból powiązany z osłabieniem tylnej ściany	
Zapalenie błony maziowej	662	pachwiny („przepuklina sportowców”)	704
Uszkodzenie chrząstki stawowej	662	Ból pachwiny powiązany z przeciężeniem	
Niestabilność w obrębie stawu biodrowego	663	kości łonowej	707
Leczenie dysfunkcji stawu biodrowego	663		

Zerwanie awulsyjne mięśni przywodzących	707	Badanie obrazowe	739
Nieco rzadsze przyczyny	708	Integracja oceny klinicznej i metod obrazowania	
Uszkodzenie nerwu zastonowego	708	w celu ustalenia trafnego rozpoznania	739
Uwięźnięcia innych nerwów	708	Naderwanie mięśni kulszowo-goleniowych	739
Złamania przeciężeniowe szyjki kości udowej	709	Epidemiologia	739
Złamania przeciężeniowe gałęzi kości łonowej	709	Naderwania mięśni kulszowo-goleniowych	
Ból rzutowany do pachwiny	710	typu I i II – nie wszystkie ostre urazy	
Zapobieganie urazom pachwiny	710	okazują się tym samym!	743
Potencjalne strategie prewencyjne	711	Naderwanie mięśni kulszowo-goleniowych	
		typu I: związane ze sprintem	743
33 Ból przedniej strony uda		Naderwanie mięśni kulszowo-goleniowych	
Zuzana Machotka	713	typu II: związane z rozciąganiem (tancerze)	744
Epidemiologia	714	Rokowanie w uszkodzeniach mięśni	
Anatomia funkcjonalna i biomechanika	714	kulszowo-goleniowych	745
Podejście kliniczne	715	Protokół leczniczy w uszkodzeniach	
Historia choroby	715	mięśni kulszowo-goleniowych	746
Badanie fizykalne	715	Czynniki predysponujące do urazów mięśni	
Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów		kulszowo-goleniowych	760
(tzw. PROMs)	716	Czynniki wewnętrzne	760
Badania obrazowe	718	Czynniki zewnętrzne	762
Słuczenie mięśnia czworogłowego	719	Zapobieganie urazom mięśni	
Leczenie słuczenia mięśnia czworobocznego	720	kulszowo-goleniowych	762
Powikłania dotyczące słuczenia	721	Trening ekscentryczny	762
Naciągnięcie/naderwanie mięśnia		Ćwiczenia równowagi/trening czucia głębokiego	763
czworogłowego uda	726	Trening specyficzny dla uprawianej dyscypliny	
Naciągnięcie części dystalnej mięśnia		sportowej	763
czworogłowego uda	726	Obiecujące narzędzie do oceny klinicznej	
Naciągnięcie proksymalnej części mięśnia		sportowców w grupie wysokiego ryzyka	763
prostego uda	728	Ból rzutowany do tylnej części uda	764
Zerwanie brzośca mięśnia prostego uda	728	Punkty spustowe	764
Uraz awulsyjny	729	Odcinek lędźwiowy kręgosłupa	765
Profilaktyka	729	Stawy krzyżowo-biodrowe	766
Rzadsze przypadki	729	Pozostałe uszkodzenia mięśni	
Złamania przeciężeniowe kości udowej	729	kulszowo-goleniowych	766
Zespół nerwu skórno-bocznego uda		Oderwanie przyczepu mięśni kulszowo-	
(ang. „ <i>meralgia paresthetica</i> ”)	731	goleniowych od guza kulszowego	
Uszkodzenie nerwu udowego	732	– Raj Subbu i Fares Haddad	766
Ból rzutowany	732	Tendinopatia bliższych ścięgien mięśni	
		kulszowo-goleniowych	768
34 Ból tylnej strony uda		Rzadsze przypadki	769
Carl Askling i Anthony Schache	735	Uwięźnięcie nerwu	769
Anatomia funkcjonalna	735	Zapalenie kaletki kulszowej	769
Podejście kliniczne	737	Naciągnięcie mięśnia przywodziciela wielkiego	769
Historia choroby	737	Zespół ciasnoty przedziałów powięziowych	
Badanie fizykalne	739	tylnej części uda	769
		Zaburzenia naczyniowe	769

35 Ostre urazy kolana

**Richard Frobell, Randall Cooper,
Hayden Morris i Mark Hutchinson** **771**

Anatomia funkcjonalna 771

Podejście kliniczne 772

„Czy uraz kolana jest poważny?” 772

Historia choroby 773

Badanie fizykalne 774

Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów
(tzw. PROMs) 774

Badania obrazowe 775

Urazy łąkotek 782

Obraz kliniczny 782

Leczenie 785

Fizjoterapia po leczeniu chirurgicznym łąkotki 786

Uraz więzadła pobocznego przysródkowego 788

Leczenie 788

Uszkodzenia więzadła krzyżowego przedniego 789

Budowa więzadła krzyżowo-przedniego 789

Patomechanizm uszkodzeń ACL 797

Obraz kliniczny 798

Leczenie zachowawcze czy operacyjne? 800

Leczenie chirurgiczne 804

Urazy złożone 805

Rehabilitacja po rekonstrukcji ACL 805

Problemy pojawiające się podczas
rehabilitacji pacjentów po urazie ACL 809

Efekty leczenia ACL 811

Częściowe zerwanie ACL 816

Profilaktyka urazów ACL 817

Zerwanie ACL u dzieci z czynną chrząstką
wzrostową 817

Zerwanie więzadła krzyżowego tylnego 817

Obraz kliniczny 817

Leczenie 819

**Przerwanie więzadła pobocznego bocznego
stawu kolanowego (LCL)** 820

Uszkodzenia rogu tylnobocznego 820

Uszkodzenia chrząstki stawowej 822

Epidemiologia 822

Stopień uszkodzenia chrząstki 822

Leczenie 823

Ostre urazy rzepki 823

Złamanie rzepki 824

Zwichnięcie rzepki 824

Rzadziej występujące przypadki 827

Rzadziej występujące przypadki 827

Krwiak kaletki maziowej 827

Uwięźnięcia ciała tłuszczowego 829

Złamania nasady bliższej kości piszczelowej 829

Uraz stawu piszczelowo-strzałkowego górnego 829

Zerwanie ścięgien mięśni kulszowo-goleniowych 829

36 Ból przedniego przedziału kolana

**Kay Crossley, Jill Cook Sallie Cowan, Adam Culvenor,
Sean Docking, Michael Rathleff i Ebonie Rio** **831**

Podejście kliniczne 832

Historia choroby 832

Badanie fizykalne 834

Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów
(tzw. PROMs) 834

Badania obrazowe 836

Ból rzepkowo-udowy 838

Czym jest ból rzepkowo-udowy? 838

Czym są zmiany zwyrodnieniowe
w stawie rzepkowo-udowym? 840

Anatomia funkcjonalna 840

Czynniki wpływające na rozwój dolegliwości
bólowych 840

Leczenie konfliktu rzepkowo-udowego 846

Niestabilność stawu rzepkowo-udowego 855

Pierwotna niestabilność stawu
rzepkowo-udowego 855

Wtórna niestabilność stawu rzepkowo-udowego 858

Tendinopatia więzadła właściwego rzepki 858

Nazewnictwo 858

Obraz kliniczny 859

Badania obrazowe 861

Protokół leczniczy: czy sportowiec nadal
bierze udział w rywalizacji? 861

Częściowe zerwanie ścięgna: stan ostry
i przewlekły 867

Rzadziej występujące stany chorobowe 868

Zespół zakleszczenia ciała tłuszczowego Hoffy 868

Choroba Osgooda-Schlattera 868

Zespół Sindinga-Larsena-Johanssona 869

Tendinopatia ścięgna mięśnia czworogłowego 869

Zapalenie kaletki maziowej 869

Zespół fałdu maziowego 869

37 Ból boczny, przyśrodkowy i tylny przedziału kolana**Mark Hutchinson 871**

Ból boczny przedziału kolana	871
Podejście kliniczne	872
Zespół tarcia pasma biodrowo-piszczelowego	876
Dysfunkcje łąkotki bocznej	879
Bardziej rzadkie przyczyny bólu boczny przedziału kolana	881
Ból przyśrodkowy przedziału kolana	883
Konflikt rzepkowo-udowy	884
Dysfunkcje łąkotki przyśrodkowej	885
Choroba zwyrodnieniowa przyśrodkowego przedziału stawu kolanowego	885
Bardziej rzadkie przyczyny bólu przyśrodkowego przedziału kolana	886
Ból tylny przedziału kolana	888
Ocena kliniczna	888
Torbiel Bakera	890
Tendinopatia ścięgna mięśnia dwugłowego uda	891
Tendinopatia ścięgna mięśnia podkolanowego	891
Pozostałe przyczyny bólu tylnej części stawu kolanowego	892

38 Ból goleni**Mark Hutchinson, Walter Kim i Matt Hislop 893**

Podejście kliniczne	893
Znaczenie biomechaniki	894
Historia choroby	897
Badanie fizykalne	898
Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów (tzw. PROMs)	902
Badania obrazowe	902
Złamanie przeciężeniowe przyśrodkowej części piszczeli	906
Badanie	906
Leczenie	906
Zapobieganie wtórnym uszkodzeniom	907
Złamania przeciężeniowe przedniej części warstwy korowej kości piszczelowej	908
Leczenie	909
Zapalenie okostnej przyśrodkowej części kości piszczelowej	909
Czynniki ryzyka	909
Leczenie	910

Przewlekły powysiłkowy zespół ciasnoty przedziałów powięziowych

Patogeneza	911
Obraz kliniczny	912
Zespół ciasnoty przedziału głębokiego tylnego	912
Zespoły ciasnoty przedziałów przedniego i boczny	914
Wyniki leczenia operacyjnego powysiłkowego zespołu ciasnoty powięziowej	915
Rehabilitacja ruchowa po zabiegu operacyjnym wykonywanym w przypadku zespołu ciasnoty powięziowej	916
Rzadsze przyczyny	916
Złamania przeciężeniowe kości strzałkowej	916
Ból rzutowany	917
Uwięźnięcie nerwu	917
Usidlenia naczyniowe	917
Kwestie rozwojowe	917
Stłuczenie okostnej	917
Złamania kości piszczelowej i strzałkowej	917

39 Ból łydki**Tamim Khanbhai, Matt Hislop i Jeff Boyle 919**

Anatomia	919
Podejście kliniczne	921
Historia choroby	922
Badanie fizykalne	923
Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów (tzw. PROMs)	923
Badania obrazowe	923
Naderwanie mięśnia brzuchatego łydki	923
Nagły uraz	923
Naderwanie mięśnia płaszczkowatego	929
Dodatkowy mięsień płaszczkowaty	932
Ból łydki o charakterze chromania	932
Przyczyny naczyniowe	932
Rzadsze przypadki	936
Przyczyny nerwowo-mięśniowo-powięziowe	936
Uwięźnięcie nerwów	936
Zespół ciasnoty powierzchownego przedziału powięziowego	936
Schorzenia, których nie można pominąć	936

40 Ból okolic ścięgna Achillesa**Jill Cook, Karin Silbernagel, Steffan Griffin, Håkan Alfredson i Jon Karlsson 939**

Perspektywa kliniczna	940
------------------------------	-----

Historia choroby	941	Urazy więzadeł bocznych	977
Badanie fizykalne	943	Leczenie i rehabilitacja urazów więzadeł bocznych	978
Kluczowe miary subiektywnych efektów (tzw. PROMs, z ang. <i>patient-reported outcome measures</i>)	945	Postępowanie wstępne	979
Badania obrazowe	946	Leczenie urazów III stopnia	982
Tendinopatia ścięgna Achillesa w środkowej części	948	Rzadziej spotykane urazy	983
Patologia	948	Urazy więzadeł przyśrodkowych (więzadła trójgraniaste)	984
Czynniki predysponujące	951	Złamanie Potta	984
Leczenie tendinopatii środkowej części ścięgna Achillesa	953	Złamanie kostki bocznej z urazem syndesmotycznym (Złamanie Maisonneuve'a)	984
Leczenie farmakologiczne	960	Uporczywe bóle po uszkodzeniu stawu skokowego – „problematiczny staw skokowy”	985
Fizykoterapia	960	Kliniczne podejście do postępowania w przypadku „problematicznego stawu skokowego”	986
Leczenie chirurgiczne	961	Uszkodzenia kostno-chrzęstne bloczka kości skokowej	987
Tendinopatia ścięgna Achillesa w obszarze przyczepu ścięgniętego, włączając zapalenie kaletki ścięgna piętowego – „organ łączący”	961	Złamanie awulsyjne podstawy piątej kości śródstopia	989
Podstawy anatomiczne i kluczowa rola kompresji	961	Pozostałe złamania	991
Ocena kliniczna	963	Zespoły konfliktu	991
Leczenie	963	Przemieszczenie ścięgien mięśni strzałkowych	992
Zapalenie kaletki ścięgna piętowego	964	Pozostałe przyczyny „problematicznego stawu skokowego”	992
Zapalenie kaletki powierzchownej ścięgna Achillesa	964	Zespół zatoki stępu	994
Zespół tylnego konfliktu – Susan Mayes	964	Kompleksowy regionalny zespół bólowy typu 1, KRZB także znany jako CRPS, (z ang. <i>Complex regional pain syndrome</i>)	995
Schorzenia Severa	965	42 Ból stawu skokowego	997
Pozostałe przyczyny problemów bólowych występujących w obszarze ścięgna Achillesa	965	Karen Holzer i Jon Karlsson	997
Dodatkowy mięsień płaszczkowaty	965	Ból przyśrodkowej części stawu skokowego	997
Ból rzutowany	966	Historia choroby	998
Nagłe przerwanie ścięgna Achillesa (całkowite)	966	Badanie fizykalne	998
Podejście kliniczne	966	Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów (tzw. PROMs)	999
Historia choroby	967	Badania obrazowe	999
Badanie fizykalne	967	Tendinopatia ścięgna mięśnia piszczelowego tylnego	1003
Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów (tzw. PROMs)	967	Tendinopatia ścięgna mięśnia zginacza palucha długiego	1004
Badania obrazowe	968	Zespół cieśni stępu	1007
Rehabilitacja ruchowa w przypadku zerwania ścięgna Achillesa	969	Złamania przeciążeniowe kostki przyśrodkowej	1008
41 Nagłe urazy stawu skokowego	971	Uwięźnięcie nerwu piętowego przyśrodkowego	1009
Pieter D’Hooghe, Evert Verhagen i Jon Karlsson	971	Pozostałe przyczyny bólu przyśrodkowej części stawu skokowego	1009
Anatomia funkcjonalna	971		
Perspektywa kliniczna	973		
Historia	973		
Badanie fizykalne	974		
Badania obrazowe	974		

Spis Treści

Ból bocznej części stawu skokowego	1009	Uwięźnięcie pierwszej gałęzi nerwu podszwowego boczno (neuralgia Baxtera)	1031
Badanie fizykalne	1009	Ból śródstopia	1031
Tendinopatia ścięgien mięśni strzałkowych	1009	Podejście kliniczne	1031
Zespół zatoki stępu	1012	Badania obrazowe	1032
Konflikt przednio-boczny	1013	Złamanie przeciężeniowe kości łódkowatej	1032
Konflikt tylny	1013	Zwichnięcia stawów śródstopnych	1035
Złamania przeciężeniowe kości skokowej	1013	Uszkodzenia stawów Lisfranca	1036
Ból rzutowany	1014	Tendinopatia ścięgna mięśnia piszczelowego tylnego	1039
Ból przedniej części stawu skokowego	1014	Nieco rzadsze przyczyny bólu w śródstopiu	1039
Konflikt przedni stawu skokowego	1014	Ból przodostopia	1042
Tendinopatia ścięgna mięśnia piszczelowego przedniego	1016	Podejście kliniczne	1042
Uszkodzenie stawu piszczelowo-strzałkowego dolnego	1017	Złamania przeciężeniowe kości śródstopia I-IV	1044
43 Ból stopy		Złamania drugiej kości śródstopia	1045
Karl Landorf, Stephen Simons, Christopher Jordan i Michael Rathleff	1019	Złamania piątej kości śródstopia	1045
Ból tyłostopia	1019	Stan zapalny błony maziowej stawu śródstopno-paliczkowego	1049
Historia choroby	1019	Zwichnięcie stawu śródstopno-paliczkowego palca pierwszego	1050
Badanie fizykalne	1021	Paluch sztywny	1050
Badania obrazowe	1022	Paluch koślawy	1051
Miary efektów zgłaszanych przez pacjentów (tzw. PROMs)	1022	Uszkodzenia trzesperek	1052
Patologia (tendinopatia) powięzi podszwowej (zwana też zapaleniem rozciągniętego podszwowego)	1023	Zerwanie płytki podszwowej – Kent Sweeting	1053
Stłuczenie ciała tłuszczowego	1029	Odciski i modzele	1054
Złamania przeciężeniowe kości piętowej	1030	Międzypalczkowy nerwiak Mortona	1054
		Brodawki zakaźne	1055
		Wrastanie paznokci	1056
		Nieco rzadsze przyczyny bólu przodostopia	1056

CZĘŚĆ C PRAKTYCZNA MEDYCYNA SPORTOWA

44 Młodzi sportowcy		Złamania zmęczeniowe	1065
Nebojsa Popovic, Bojan Bukva, Nicola Maffulli i Dennis Caine	1060	Ból barku	1066
Młody sportowiec jest unikalny	1060	Ból stawu łokciowego	1066
Niejednorodny wzrost kostny	1060	Ból nadgarstka	1067
Zróźnicowanie uzyskania dojrzałości	1061	Ból dolnego odcinka kręgosłupa i zaburzenia postawy ciała	1067
Unikalna odpowiedź na uraz szkieletowy	1061	Ból biodra	1069
Postępowanie w schorzeniach mięśniowo-szkieletowych	1062	Ból stawu kolanowego	1071
Nagłe złamania	1062	Bezbolesne zaburzenia chodu	1075
		Ból stopy	1075

45 Personel wojskowy**Stephan Rudzki, Tony Delaney i Erin Macri 1079**

Środowisko wojskowe	1079
Epidemiologia urazów wojskowych	1080
Najczęstsze urazy wojskowe	1081
Urazy zmęczeniowe kończyny dolnej	1082
Otarcia, pęcherze, odciski	1082
Urazy towarzyszące skokom spadochronowym	1083
Kwestie wieku formacji obronnych	1084
Profilaktyka przeciwurazowa w wojsku	1084
Zarządzanie ryzykiem urazów	1084
Płeć jako czynnik ryzyka urazu	1085
Budowa i skład ciała	1087
Przebyte urazy	1087
Tygodniowy dystans biegowy	1088
Doświadczenie biegowe	1089
Współzawodnictwo	1089
Rozgrzewka/rozciąganie	1089
Wniosek	1090

46 Badania okresowe sportowców**Stephen Targett i Ben Clarsen 1091**

Dlaczego przeprowadza się badanie okresowe?	1091
Określenie przeciwwskazań do uprawiania sportu	1091
Ocena schorzeń i urazów	1094
Przegląd stosowanych leków i suplementów	1095
Edukacja	1095
Początkowe testowanie	1095
Raport z medycznego badania okresowego	1095
Badanie przesiewowe	1095
Kogo należy badać?	1099
Rodzaj dyscypliny sportowej i pozycja na boisku	1099
Położenie geograficzne	1100
Wiek	1100
Płeć	1100
Dostępne zasoby	1100
Kiedy należy wykonać badanie przesiewowe?	1101
Co należy włączyć do formularza badania przesiewowego?	1101
Pozostałe kwestie do rozważenia	1101
Wyrażenie zgody	1101
Zwolnienie z udziału w grze lub ograniczenie	1102

Kto powinien przeprowadzać badanie przesiewowe?	1102
Badanie przesiewowe przed zatrudnieniem sportowca	1102
Ocena medyczna w ramach ubezpieczenia	1103
Kolejne kroki formalne wynikające z badania przesiewowego	1103
Podsumowanie	1103

47 Praca i podróż z drużynami**Liam West 1105**

Zespół wsparcia medycznego	1105
Kluczowe czynniki sukcesu zespołu wsparcia medycznego	1106
Personel i szkolenie	1106
Pomieszczenia medyczne	1106
Sprzęt medyczny	1106
Opieka nad drużyną w trakcie sezonu	1108
Podstawowe zasady zapewniające opiekę nad drużyną	1108
Nagłe plany awaryjne	1108
Przygotowanie do podróży	1110
1. Przed podróżą	1110
2. Podczas podróży	1111
3. Po podróży	1111
4. Powrót do domu	1111
Zespół nagłej zmiany strefy czasowej (z ang. jet lag)	1111
Podróż drogą powietrzną, a tzw. jet lag	1111
Patofizjologia	1112
Przeciwdziałanie zespołowi nagłej zmiany strefy czasowej	1112
Leczenie zachowawcze	1112

48 Rozwój zawodowy**Michael Davison 1115**

Postęp medycyny sportowej	1115
Wdrożenie medycyny wysiłku fizycznego do medycyny sportowej	1116
Dodatkowe źródła i zwiększone dochody w sporcie	1116
Biegła znajomość drugiego lub trzeciego języka obcego	1116
Poszerzanie zakresu kompetencji – dodatkowe kwalifikacje i szkolenia	1116

Spis Treści

Rehabilitacja ruchowa, nauki o sporcie i wysiłku fizycznym, fizjoterapia sportowa	1117	Hans-Wilhelm Müller-Wohlfahrt – lekarz drużyny piłkarskiej i celebrytów Bawaria, Europa Centralna	1121
Miejsce kobiet i mężczyzn w sporcie	1117	Rod Whiteley – fizjoterapeuta sportowy, który przemierzył kontynenty na swej drodze zawodowej Środkowy Wschód, Australia, Ameryka Północna	1121
Kluczowe zachowania w celu osiągnięcia udanej i interesującej kariery	1117	Roald Bahr – profesor medycyny sportowej, Kraje Skandynawskie	1122
Lekcje z różnych stron świata	1119		
Ummukulthoum Bakare – wielbicielka piłki nożnej oraz ceniony strateg prewencji urazów sportowych Afryka Zachodnia	1119		
Dr Liam West – początkujący lekarz Europa Północna i Australia	1120		
<hr/>			
SCAT5 Dla Dzieci	1123	Indeks	1135
Źródła cytatów	1131	Bibliografia	