



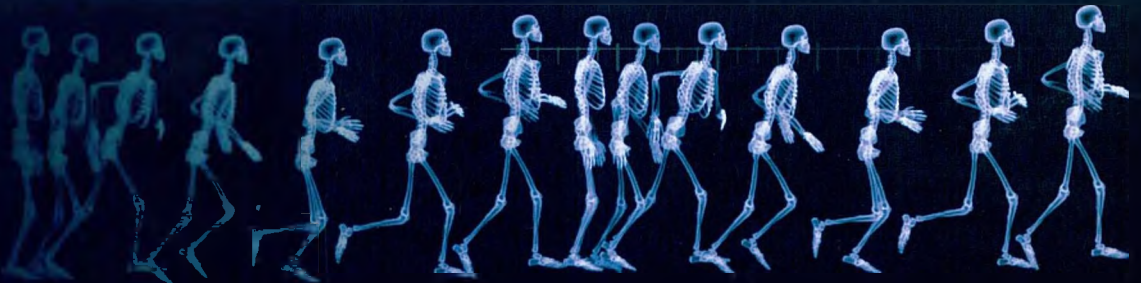
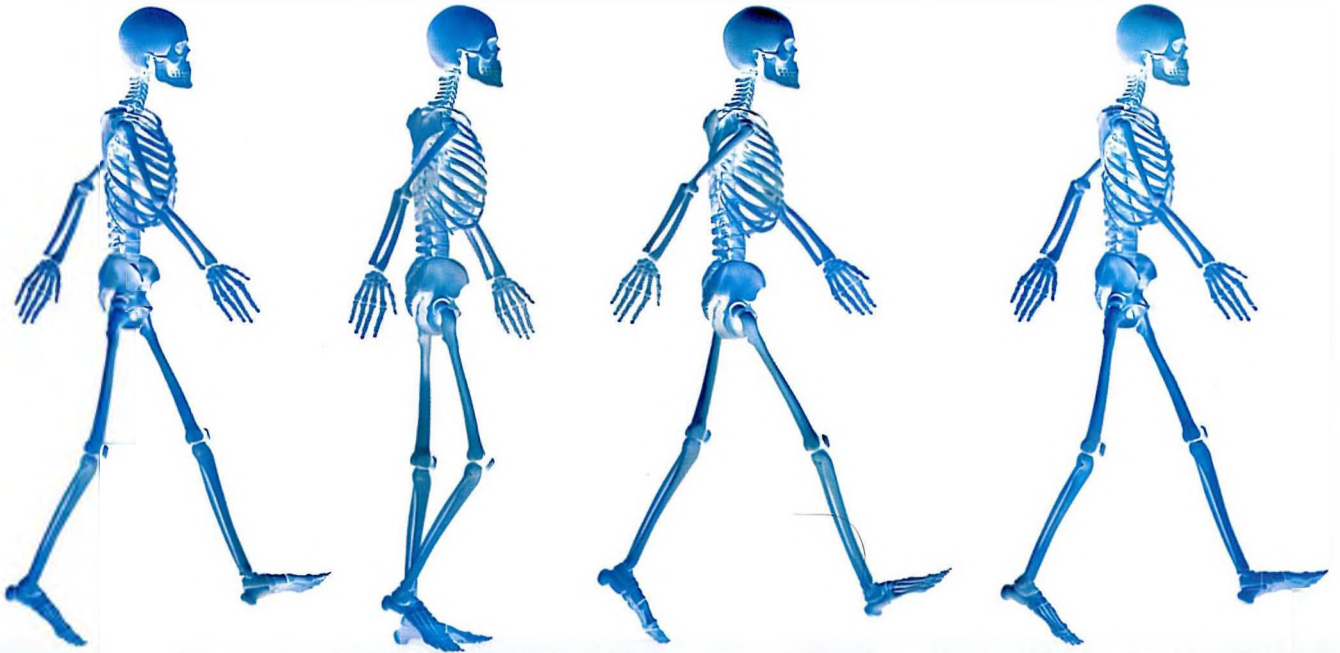
ELSEVIER
URBAN&PARTNER

David Levine • Jim Richards • Michael W. Whittle

WHITTLE

Analiza chodu

WYDANIE I



Redakcja wydania polskiego Rafał Gnat

Whittle

Analiza chodu

Redakcja

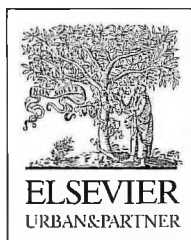
David Levine

Jim Richards

Michael W. Whittle

Redakcja wydania I polskiego

Rafał Gnat



Elsevier Urban & Partner
Wrocław

Podziękowania.....	vii
Przedmowa.....	viii
Przedmowa do wydania polskiego.....	ix
Biografia Doktora Michaela Whittle'a.....	x
Współautorzy.....	xi
1 Wiedza podstawowa.....	1
Anatomia.....	1
Fizjologia.....	14
Kontrola motoryczna.....	22
Biomechanika.....	22
2 Chód fizjologiczny.....	33
Chodzenie i chód.....	33
Historia.....	34
Terminologia wykorzystywana w analizie chodu.....	36
Cykl chodu w zarysie.....	40
Szczegółowy opis cyklu chodu.....	45
Siły reakcji podłoża.....	56
Moment podparcia.....	58
Wydatek energetyczny.....	59
Optymalizacja wydatku energetycznego.....	61
Start i zatrzymanie.....	65
Inne odmiany lokomocji.....	66
Zmiany chodu związane z wiekiem.....	66
3 Patologie i anomalie chodu.....	73
Specyficzne anomalie chodu.....	74
Pomoce ortopedyczne.....	87
Chód na ruchomej bieżni.....	92
4 Metody analizy chodu.....	93
Wizualna analiza chodu.....	93
Czasowe i przestrzenne parametry chodu.....	97
Pomiar parametrów czasowych i przestrzennych w trakcie chodu.....	99
Analiza ruchu z wykorzystaniem kamer.....	100
Systemy z aktywnymi markerami.....	107
Elektrogoniometri i potencjometri.....	109
Akcelerometri.....	111
Żyroskopy, pola magnetyczne i kombinezony do analizy ruchu.....	111
Pomiary sił i nacisku.....	112
Ciśnienie pod powierzchnią stopy.....	115
Pomiar aktywności mięśni.....	116
Pomiar wydatku energetycznego.....	120
Kompleksowe systemy kinetyczne/kinematyczne.....	122
5 Zastosowania analizy chodu.....	125
Kliniczna analiza chodu.....	126
Obszary klinicznego zastosowania analizy chodu.....	132

Kierunki rozwoju	132
Wnioski	135
6 Analiza chodu w schorzeniach neurologicznych	139
Badanie chodu w porażeniach mózgowych	139
Definicja, przyczyny i częstość występowania	139
Klasyfikacja	139
Niepełnosprawność	142
Podejścia kliniczne	145
Analiza chodu	146
Wnioski	150
Punkty kluczowe	151
Badanie chodu w udarach mózgu	151
Parametry czasowe i przestrzenne	151
Parametry kinematyczne	152
Parametry kinetyczne	153
Podejścia kliniczne	154
Punkty kluczowe	155
Badanie chodu w chorobie Parkinsona	155
Podejścia kliniczne	156
Wnioski	159
Punkty kluczowe	159
Badanie chodu w dystrofii mięśniowej	160
Podejścia kliniczne	161
Punkty kluczowe	162
7 Analiza chodu w schorzeniach mięśniowo-szkieletowych oraz z użyciem protez i ortez	167
Endoprotezoplastyka stawu biodrowego	167
Parametry czasowo-przestrzenne	167
Parametry kinematyczne	168
Parametry kinetyczne	168
Dodatkowe uwagi kliniczne	169
Punkty kluczowe	169
Analiza chodu w chorobie zwyrodnieniowej stawu kolanowego	169
Leczenie chirurgiczne	170
Całkowita endoprotezoplastyka stawu kolanowego	170
Parametry kinematyczne	170
Parametry kinetyczne	171
Dodatkowe uwagi kliniczne	171
Wysoka osteotomia kości piszczelowej	172
Leczenie zachowawcze w chorobie zwyrodnieniowej stawu kolanowego	172
Punkty kluczowe	174
Protetyka i ortotyka	174
Chód po amputacjach	174
Parametry czasowo-przestrzenne	175
Parametry kinematyczne	176
Parametry kinetyczne	177
Punkty kluczowe	179
Zaopatrzenie ortotyczne	179
Ortezy kolano–staw skokowy–stopa	180
Ortezy stopy	181
Punkty kluczowe	181
Skorowidz	185