

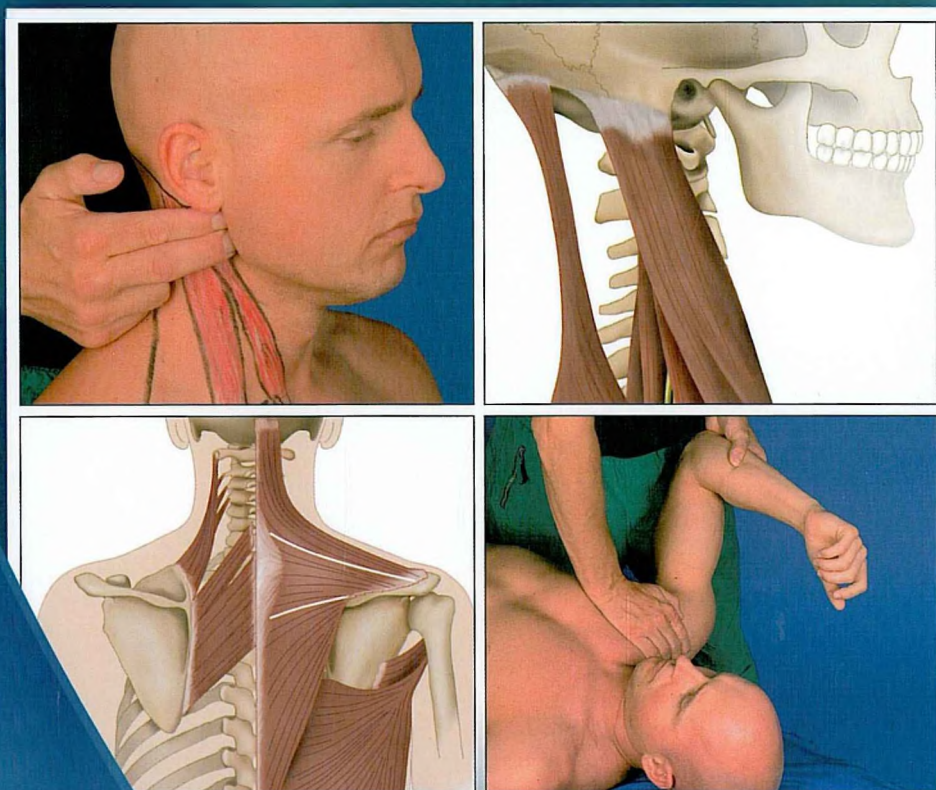
TECHNIKI BADANIA PALPACYJNEGO

**Anatomia topograficzna narządu ruchu
w praktyce fizjoterapeutycznej**

Bernhard Reichert

przy współpracy
Wolfganga Stelzenmuellera

Redakcja naukowa wydania polskiego
Krzysztof Gieremek, Edmund Zabawski



GALAKTYKA

TECHNIKI BADANIA PALPACYJNEGO

**Anatomia topograficzna narządu ruchu
w praktyce fizjoterapeutycznej**

Bernhard Reichert, M, PT, MT, BSC PT

**przy współpracy
Wolfganga Stelzenmuellera**

**Redakcja naukowa wydania polskiego
Krzysztof Gieremek, Edmund Zabawski**

Spis treści

1. Podstawy	1	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	20
Dlaczego klinicyści potrzebują anatomii <i>in vivo</i>?	3	Pozycja wyjściowa.....	21
Jak rozumiemy termin „anatomia <i>in vivo</i>” w niniejszej publikacji?	3	Ułożenie topograficzne łopatki.....	21
Gdzie stosować anatomię <i>in vivo</i>?	3	Brzeg przyśrodkowy łopatki.....	21
Składowa oceny stawu lub odcinka kręgosłupa.....	3	Badanie palpacyjne – część tylna	22
Rozeznanie w strukturach przed zastosowaniem specjalnej oceny lub techniki leczenia.....	4	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	22
Podstawa miejscowej terapii ścięgien, kaletek itd.	4	Pozycja wyjściowa.....	22
Zastosowanie kliniczne	4	Kąt dolny łopatki.....	22
Cechy charakterystyczne badania palpacyjnego	4	Brzeg przyśrodkowy łopatki.....	23
Kiedy stosujemy anatomię <i>in vivo</i>?	5	Kąt górny łopatki.....	23
Wstępne wymagania	5	Grzebień łopatki – krawędź dolna.....	23
Podstawy anatomiczne.....	5	Kąt barkowy.....	24
Dokładne badanie palpacyjne jako proces.....	5	Wyrostek barkowy łopatki.....	24
Określanie celu badania.....	5	Grzebień łopatki – krawędź górna.....	25
Przygotowanie.....	5	Brzusiec mięśnia nadgrzebieniowego.....	25
Lokalizacja struktur.....	6	Mięsień podgrzebieniowy – ścięgno i przyczep.....	26
Wiarygodny wynik.....	6	Badanie palpacyjne – część boczna	28
Doświadczenie.....	6	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	28
Zasadnicze aspekty postępowania.....	6	Krawędź boczna wyrostka barkowego łopatki.....	29
Ucisk stosowany w trakcie oceny palpacyjnej.....	6	Grzebień wyrostka barkowego.....	29
Techniki badania palpacyjnego	7	Staw barkowo-obojęzyczny – dostęp przedni.....	29
Badanie palpacyjne powłok skórnych.....	7	Staw barkowo-obojęzyczny – dostęp tylny.....	30
Badanie palpacyjne krawędzi kostnych.....	7	Staw barkowo-obojęzyczny.....	30
Badanie palpacyjne wyniosłości kostnych.....	8	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	32
Badanie palpacyjne brzuśców mięśni.....	8	Wiedza ogólna – część przednia	33
Badanie palpacyjne krawędzi mięśni.....	9	Pozycja wyjściowa.....	33
Badanie palpacyjne ścięgien.....	10	Dół nadobojęzyczny i podobojęzyczny.....	33
Badanie palpacyjne więzadeł.....	10	Badanie palpacyjne – część przednia	34
Badanie palpacyjne torebek stawowych.....	11	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	34
Badanie palpacyjne kaletek.....	11	Pozycja wyjściowa.....	34
Badanie palpacyjne struktur nerwowych.....	12	Mięsień mostkowo-obojęzyczny-sutkowy.....	34
Badanie palpacyjne naczyń krwionośnych.....	13	Koniec mostkowy obojęzyczna.....	35
Wskazówki ułatwiające badanie palpacyjne	13	Szpara stawu mostkowo-obojęzycznego.....	35
Struktury naprowadzające.....	13	Dół podobojęzyczny.....	35
Linie łączące.....	14	Wyrostek kruczcy.....	36
Metody potwierdzające wyniki palpacji.....	14	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	36
Rysowanie struktur.....	15	Badanie palpacyjne – część przednio-boczna	37
Pozycje wyjściowe do ćwiczeń.....	15	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	37
Zadania kontrolne	16	Pozycja wyjściowa.....	37
2. Kompleks barkowy	17	Brzegi wyrostka kruczego.....	37
Znaczenie i funkcja okolicy barkowej	19	Ścięgno mięśnia podłopatkowego.....	39
Powszechnie stosowane procedury terapeutyczne	19	Guzek mniejszy kości ramiennej.....	39
Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	20	Bruzda międzyguzkowa i guzek większy kości ramiennej.....	39
Wiedza ogólna – część tylna	20	Wydrążenie stawowe łopatki.....	40
		Przyczep mięśnia nadgrzebieniowego.....	41
		Zadania kontrolne	44

3. Kompleks łokciowy	45	4. Ręka	70
Znaczenie i funkcja kompleksu łokciowego	47	Znaczenie i funkcja ręki	71
Powszechnie stosowana terapia tej okolicy	47	Uwarunkowania różnorodności funkcji ręki.....	71
Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	47	Powszechnie stosowana terapia tej okolicy	72
Ogólna orientacja – część przednia	49	Powszechne stany patologiczne ręki.....	72
Granice dotu łokciowego.....	49	Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	73
Badanie palpacyjne – część przednia	49	Podział osiowy szkieletu ręki na części i jego znaczenie kliniczne.....	73
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	49	Kompleks trójkąta włókniasto-chrzęstnego.....	74
Pozycja wyjściowa.....	50	Budowa kanału nadgarstka.....	74
Kość ramienna – trzon – powierzchnia przyśrodkowa.....	50	Ściągna prostowników i ich przedziały.....	75
Brzusiec mięśnia i ścięgna mięśnia dwugłowego ramienia.....	51	Ogólna orientacja – strona grzbietowa ręki	76
Pęczek naczyniowo-nerwowy.....	51	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	77
Mięsień nawrotny obły.....	52	Pozycja wyjściowa.....	77
Mięsień ramienno-promieniowy.....	53	Bliższa granica nadgarstka (linia stawu promieniowo-nadgarstkowego).....	77
Staw promieniowo-łokciowy bliższy.....	53	Przebieg szpary stawu promieniowo-nadgarstkowego.....	78
Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	53	Dalsza granica nadgarstka (linia stawu nadgarstkowo-śródręcznego).....	78
Badanie palpacyjne – część przyśrodkowa	54	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	79
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	54	Badanie palpacyjne tkanek miękkich strony grzbietowej ręki	80
Pozycja wyjściowa.....	54	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	80
Kość ramienna – brzeg przyśrodkowy.....	54	Pozycja wyjściowa.....	80
Nerw łokciowy.....	54	Dół promieniowy (tabakierka anatomiczna).....	80
Bruzda dla nerwu łokciowego i kanał łokciowy.....	55	Ściągna mięśni prostowników i ich przedziały.....	80
Przyśrodkowa przegroda międzymięśniowa ramienia.....	55	Nerw promieniowy, żyła odpromieniowa i tętnica promieniowa.....	83
Przyśrodkowy grzebień nadkłykcia		Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	83
i nadkłykieć przyśrodkowy kości ramiennej.....	56	Badanie palpacyjne powierzchni	
Miejsca przyczepu na nadkłykciu przyśrodkowym		grzbietowych kości nadgarstka	84
(głowa wspólna, mięsień nawrotny obły).....	56	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	84
Różnicowanie w przypadku zapalenia nadkłykcia.....	57	Pozycja wyjściowa.....	85
Szybka orientacja w przebiegu mięśni przedramienia.....	58	Kości nadgarstka po stronie promieniowej.....	85
Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	59	Kości w obrębie tabakierki anatomicznej.....	85
Badanie palpacyjne – część boczna	59	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	86
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	59	Kości nadgarstka części środkowej ręki.....	87
Pozycja wyjściowa.....	59	Granica pomiędzy kością księżycowatą a łódeczkowatą.....	88
Lokalizacja najważniejszych struktur kostnych.....	59	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	88
Kość ramienna – brzeg boczny.....	59	Kości nadgarstka po stronie łokciowej.....	89
Boczna przegroda międzymięśniowa przedramienia.....	60	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	90
Grzebień nadkłykcia bocznego.....	60	Ogólna orientacja – strona dłoniowa ręki	90
Nadkłykieć boczny i część boczna kłykcia kości ramiennej.....	60	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	90
Szpara stawu ramienno-promieniowego		Pozycja wyjściowa.....	91
oraz brzusiec mięśnia łokciowego.....	60	Krawędź kości promieniowej.....	91
Głowa i szyłka kości promieniowej.....	61	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	91
Lokalizacja mięśni i ich przyczepów.....	62	Pozycja wyjściowa.....	92
Lokalizacja tendinopatii części bocznej.....	62	Mięsień zginacz promieniowy nadgarstka i guzek kości łódeczkowatej.....	92
Mięsień ramienno-promieniowy i nerw promieniowy.....	63	Tętnica promieniowa.....	92
Mięsień prostownik promieniowy długi nadgarstka.....	63	Mięsień zginacz długi kciuka.....	93
Mięsień prostownik promieniowy krótki nadgarstka.....	64	Struktury promieniowe.....	93
Mięsień prostownik palców.....	64	Mięsień dłoniowy długi.....	93
Mięsień prostownik łokciowy nadgarstka.....	65	Mięsień zginacz powierzchniowy palców.....	93
Wskazówki dotyczące badania i terapii – techniki miejscowego		Mięsień zginacz łokciowy nadgarstka i kość grochowata.....	94
badania palpacyjnego dla II typu zespołu łokcia tenisisty.....	65	Tętnica i nerw łokciowy.....	94
Ogólna orientacja – tylna strona kości ramiennej	66	Struktury łokciowe.....	94
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	66	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	94
Pozycja wyjściowa.....	67	Badanie palpacyjne powierzchni dłoniowych	
Badanie palpacyjne ciepłoty i obrzęku.....	67	kości nadgarstka	95
Związek pomiędzy trzema wyniosłościami kostnymi.....	67	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	95
Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	67	Pozycja wyjściowa.....	95
Zadania kontrolne	68	Kość grochowata.....	95
		Haczyk kości haczykowatej.....	96

Kość łódeczkowata.....	97	Umiarkowany wysięk.....	124
Kość czworoboczna większa.....	97	Lekki wysięk.....	124
Więzadło poprzeczne nadgarstka i kanał nadgarstka.....	98	Badanie palpacyjne pozwalające na stwierdzenie podwyższenia temperatury w stawie.....	125
Położenie nerwu pośrodkowego.....	98	Badanie palpacyjne – część przednia	125
Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	98	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	125
Zadania kontrolne	100	Pozycja wyjściowa.....	125
5. Staw biodrowy i okolica pachwinowa	101	Podstawa rzepki.....	126
Znaczenie i funkcja stawu biodrowego i okolicy pachwinowej	103	Krawędzie rzepki.....	127
Powszechnie stosowana terapia okolicy lędźwiowo-miedniczo-biodrowej	103	Wierzchołek rzepki.....	127
Powszechne stany patologiczne okolicy biodrowej.....	103	Więzadło rzepki, różnicowanie.....	128
Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	103	Guzowatość kości piszczelowej.....	128
Anatomia kości.....	104	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	129
Kąt antetorsji szyjki kości udowej.....	104	Badanie palpacyjne – część przysródkowa	130
Istotne tkanki miękkie przedniej powierzchni uda.....	105	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	130
Istotne tkanki miękkie tylnej powierzchni uda.....	106	Pozycja wyjściowa.....	130
Badanie palpacyjne – część tylna	106	Granice szpary stawowej.....	130
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	106	Nadkłykieć przysródkowy kości udowej.....	131
Pozycja wyjściowa.....	106	Guzek przywodziciela i ścięgno mięśnia przywodziciela.....	132
Krętarz większy.....	107	Nerw udowo-goleniowy.....	132
Pomiar kąta antetorsji szyjki kości udowej.....	107	Więzadło poboczne piszczelowe.....	133
Guz kulszowy.....	108	Grupa mięśni gęsiej stopy.....	134
Mięśnie grupy kulszowo-goleniowej.....	108	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	135
Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	109	Badanie palpacyjne – część boczna	137
Badanie palpacyjne – część przednia	109	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	137
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	110	Pozycja wyjściowa.....	137
Pozycja wyjściowa.....	110	Granice szpary stawowej.....	137
Trójkąt udowy boczny.....	110	Pasma biodrowo-piszczelowe.....	139
Mięsień krawiecki.....	110	Guzek Gerdy'ego.....	139
Mięsień napinacz powięzi szerokiej.....	111	Nadkłykieć boczny kości udowej.....	140
Mięsień prosty uda.....	111	Głowa kości strzałkowej.....	140
Trójkąt udowy przysródkowy.....	113	Więzadło poboczne strzałkowe.....	141
Mięsień krawiecki.....	113	Mięsień dwugłowy uda.....	142
Mięsień przywodziciel długi.....	113	Nerw strzałkowy wspólny.....	142
Więzadło pachwinowe.....	113	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	143
Mięsień biodrowo-lędźwiowy, kaletka biodrowo-grzebieniowa.....	114	Badanie palpacyjne – część tylna	144
Nerw, tętnica i żyła udowa.....	114	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	144
Przyczep proksymalny mięśnia grzebieniowego.....	115	Pozycja wyjściowa.....	144
Przyczep proksymalny mięśnia przywodziciela długiego.....	115	Struktury nerwowe dołu podkolanowego.....	145
Mięsień smukły.....	116	Mięsień dwugłowy uda.....	145
Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	116	Grupa mięśni gęsiej stopy.....	146
Zadania kontrolne	117	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	147
6. Staw kolanowy	119	Zadania kontrolne	148
Znaczenie i funkcja stawu kolanowego	121	7. Stopa	149
Powszechnie stosowana terapia okolicy stawu kolanowego	122	Znaczenie i funkcja stopy	151
Objawy.....	122	Funkcja.....	151
Ocena pacjenta i techniki terapeutyczne.....	122	Konstrukcja kostna – cechy szczególne.....	151
Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	122	Biomechanika – cechy szczególne.....	151
Budowa stawu udowo-piszczelowego.....	122	Częste dolegliwości i objawy chorobowe	152
Budowa stawu rzepkowo-udowego.....	123	Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	154
Badanie palpacyjne w stanach wysięku i podwyższenia temperatury	123	Badanie palpacyjne – część przysródkowa	154
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	123	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości).....	154
Pozycja wyjściowa.....	124	Pozycja wyjściowa.....	154
Obfity wysięk.....	124	Kostka przysródkowa.....	155
		Podpórka kości skokowej.....	155
		Szyjka kości skokowej.....	156
		Wyrostek tylny kości skokowej (guzek przysródkowy).....	156

Ścięgno mięśnia piszczelowego tylnego	156	Interpretacja wyników badania palpacyjnego powierzchni skóry	191
Guzowatość kości łódkowatej	157	Interpretacja wyników badania palpacyjnego konsystencji skóry (turgoru)	192
Położenie więzadeł przyśrodkowych	157	Interpretacja wyników badania palpacyjnego konsystencji mięśni (napięcia)	192
Ścięgno mięśnia zginacza długiego palców stóp	158	Przykłady terapii	193
Ścięgno mięśnia zginacza długiego palucha	158	Masaż funkcyjny odcinka lędźwiowego kręgosłupa u pacjenta leżącego przodem	193
Tętnica i nerw piszczelowy	159	Masaż funkcyjny odcinka lędźwiowego kręgosłupa u pacjenta leżącego na boku	194
Ścięgno mięśnia piszczelowego przedniego	159	Masaż funkcyjny mięśnia czworobocznego u pacjenta leżącego na boku	196
Szpary stawowe strony przyśrodkowej stopy	160	Masaż funkcyjny mięśnia czworobocznego u pacjenta leżącego tyłem	197
Wskazówki dotyczące badania i terapii	161	Zadania kontrolne	199
Badanie palpacyjne – część boczna	163	9. Miednica tylna	201
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości)	163	Znaczenie i funkcja miednicy	203
Pozycja wyjściowa	163	Powszechnie stosowana terapia tej okolicy	203
Kostka boczna	163	Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	205
Bloczek strzałkowy	164	Różnice wynikające z płci	206
Podstawa piątej kości śródstopia	164	Kość miedniczna	207
Mięsień strzałkowy długi i krótki	165	Kość krzyżowa	207
Staw piętowo-sześcienny	165	Więzadła miednicy	209
Szpara stawowa pomiędzy czwartą/piątą kością śródstopia a kością sześcienną	167	Staw krzyżowo-biodrowy	210
Wielkość kości sześcienną	167	Biomechanika stawu krzyżowo-biodrowego	211
Położenie więzadeł bocznych	168	Dynamizacja więzadeł stawu krzyżowo-biodrowego	212
Więzadło skokowo-strzałkowe przednie	169	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości)	213
Wskazówki dotyczące badania i terapii	170	Techniki badania palpacyjnego umożliwiające szybkie rozpoznanie struktur kostnych	214
Badanie palpacyjne – część grzbietowa	171	Pozycja wyjściowa	214
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości)	171	Grzebień biodrowy	214
Pozycja wyjściowa	171	Krętarz większy	215
Szpara stawu skokowego	171	Kość krzyżowa	216
Szyjka i głowa kości skokowej	172	Guz kulszowy	217
Naczynia krwionośne części grzbietowej stopy	173	Badanie palpacyjne w celu szybkiego rozpoznania struktur mięśniowych	217
Struktury nerwowe części grzbietowej stopy	173	Pozycja wyjściowa	217
Wskazówki dotyczące badania i terapii	174	Mięsień pośladkowy wielki	217
Badanie palpacyjne – część tylna	176	Mięsień pośladkowy średni	220
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości)	176	Pasma biodrowo-piszczelowe	220
Pozycja wyjściowa	176	Techniki miejscowego badania palpacyjnego	221
Brzegi ścięgna Achillesa	177	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości)	221
Przyczep mięśnia trójgłowego łydki	177	Pozycja wyjściowa	221
Badanie palpacyjne ścięgna Achillesa	178	Kość biodrowa – grzebień biodrowy	221
Zadania kontrolne	179	Kość biodrowa – kołek biodrowy tylny górny	221
8. Tkanki miękkie	181	Kość krzyżowa – wyrostek kolczysty S2	224
Znaczenie i funkcja tkanek miękkich	183	Kość krzyżowa – grzebień krzyżowy pośrodkowy	225
Powszechnie stosowana terapia	183	Kość krzyżowa – przyczep mięśnia wielodzielnego	225
Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	183	Kość krzyżowa – rozwór krzyżowy	226
Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości)	184	Kość krzyżowa – przejście krzyżowo-guziczne	226
Zakres badania palpacyjnego	184	Kość krzyżowa – kąty dolno-boczne kości krzyżowej	227
Kryteria badania palpacyjnego	184	Więzadło krzyżowo-guzowe	228
Metody i techniki badania palpacyjnego	185	Więzadło krzyżowo-biodrowe grzbietowe długie	228
Pozycja wyjściowa	186	Odwzorowanie struktur na skórze pacjenta	229
Trudne i alternatywne pozycje wyjściowe	186	Kolek biodrowy tylny dolny	229
Neutralna pozycja wyjściowa: pozycja siedząca	186	Staw krzyżowo-biodrowy	230
Neutralna pozycja wyjściowa: leżenie na boku	187		
Techniki badania palpacyjnego	187		
Badanie palpacyjne powierzchni skóry	187		
Badanie palpacyjne jakości skóry (turgor)	188		
Badanie palpacyjne konsystencji mięśnia (badanie napięcia mięśnia)	189		
Wskazówki dotyczące badania i terapii	191		
Różnicowanie tkanek	191		

Mięsień gruszkowaty.....	230	Powszechnie stosowana terapia tej okolicy	274
Nerw kulszowy oraz mięśnie pośladkowe.....	231	Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	276
Badanie palpacyjne obszaru miedniczno-krętarzowego	233	Funkcjonalne części kręgosłupa piersiowego.....	276
Okolica krętarza większego i guza kulszowego.....	233	Anatomiczna charakterystyka kręgosłupa piersiowego.....	276
Kaletka krętarzowa.....	233	Klatka piersiowa.....	279
Pomiar kąta antetorsji szyjki kości udowej.....	234	Mięśnie grzbietu w odcinku piersiowym.....	282
Przyczepy na krętarzu większym.....	235	Przebieg badania palpacyjnego	
Szerokość przestrzeni pomiędzy miednicą a krętarzem większym.....	236	(najważniejsze wiadomości)	284
Guzy kulszowy oraz kaletka kulszowa.....	236	Pozycja wyjściowa	284
Badanie palpacyjne aktywności mięśni dna miednicy.....	237	Trudne i alternatywne pozycje wyjściowe	284
Wskazówki dotyczące badania i terapii	237	Techniki badania palpacyjnego – część tylna	285
Zadania kontrolne	238	Przejsięcie szyjno-piersiowe u pacjenta w pozycji siedzącej.....	285
		Przejsięcie szyjno-piersiowe u pacjenta leżącego przodem.....	293
		Techniki badania palpacyjnego	
		u pacjenta leżącego przodem – część tylna.....	294
		Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	297
		Techniki badania palpacyjnego – część przednia	302
		Badanie palpacyjne części przedniej u pacjenta siedzącego.....	303
		Badanie palpacyjne części przedniej u pacjenta leżącego tyłem.....	305
		Badanie palpacyjne części piersiowej u pacjenta leżącego bokiem.....	306
		Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	307
		Zadania kontrolne	313
10. Kręgosłup – odcinek lędźwiowy	239	12. Kręgosłup – odcinek szyjny	315
Znaczenie i funkcja odcinka lędźwiowego	241	Znaczenie i funkcja odcinka szyjnego kręgosłupa	317
Funkcja podporowa dla ciężaru ciała.....	241	Powszechnie stosowana terapia tej okolicy	317
Przestrzenne ułożenie górnej części ciała.....	241	Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	318
Znaczenie stabilności w przypadku stania oraz dźwigania.....	241	Części odcinka szyjnego kręgosłupa.....	318
Ruchy w tułowie.....	241	Anatomia części dolnej odcinka szyjnego.....	319
Powstawanie energii koniecznej do poruszania się.....	242	Biomechanika części dolnej odcinka szyjnego.....	320
Połączenia pomiędzy sztywną i ruchomą częścią kręgosłupa.....	242	Anatomia kości potylicznej i górnej części odcinka szyjnego.....	322
Powszechnie stosowana terapia tej okolicy	242	Więzadła odcinka szyjnego.....	324
Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	243	Biomechanika górnej części odcinka szyjnego kręgosłupa.....	325
Definicje anatomiczne.....	243	Mięśnie tylne.....	326
Kształt dolnych kręgów lędźwiowych i krążków międzykręgowych.....	245	Mięśnie przednie i boczne.....	328
Szczegółowa anatomia struktur kostnych.....	245	Nerwy i naczynia krwionośne.....	330
Szczegółowa anatomia więzadeł.....	248	Przebieg badania palpacyjnego	
Szczegółowa anatomia mięśni.....	252	(najważniejsze wiadomości)	331
Podstawowe zasady biomechaniki.....	256	Pozycja wyjściowa	332
Przebieg badania palpacyjnego		Trudne oraz alternatywne pozycje wyjściowe	333
(najważniejsze wiadomości)	258	Leżenie przodem.....	333
Pozycja wyjściowa	258	Leżenie tyłem.....	333
Ustawienie w płaszczyźnie czołowej.....	258	Techniki badania palpacyjnego – część tylna	334
Ustawienie w płaszczyźnie poprzecznej.....	258	Kość potyliczna.....	334
Trudne i alternatywne pozycje wyjściowe	258	Okolica podpotyliczna i więzadło karkowe.....	335
Leżenie bokiem w pozycji neutralnej.....	258	Wyrostek kolczysty C2.....	336
Pozycje pionowe.....	259	Wyrostki kolczyste dolnej części odcinka szyjnego.....	337
Techniki badania palpacyjnego	259	Stawy międzykręgowe.....	338
Odwzorowanie ułatwiające lokalizację struktur.....	259	Mięśnie, nerwy potyliczne, naczynia krwionośne.....	339
Miejscowe badanie palpacyjne struktur kostnych.....	259	Wskazówki dotyczące badania i terapii.....	344
Wskazówki dotyczące badania i terapii	264	Test więzadeł skrzydłowych.....	346
Test rotacji (poprzeczny ucisk kręgów).....	264	Określenie poziomu przewlekłego podrażnienia	
Tylno-przednia, segmentarna gra stawowa.....	265	krążków międzykręgowych.....	347
Badanie palpacyjne podczas ruchów zgięcia i prostowania.....	265	Masaż funkcyjny.....	348
Przednio-tylna segmentarna gra stawowa.....	266	Techniki badania palpacyjnego – część boczna	349
Ocena miejscowej ruchomości segmentarnej		Kąt zuchwy.....	349
za pomocą ruchów sprzężonych.....	266	Wyrostek poprzeczny C1.....	350
Trening mięśnia wielodzielnego.....	267	Wyrostki poprzeczne C2 i C3.....	351
Zadania kontrolne	269		
11. Kręgosłup – odcinek piersiowy			
i klatka piersiowa	271		
Znaczenie i funkcja okolicy piersiowej	273		
Funkcja ochronna.....	273		
Funkcja podporowa.....	273		
Przejsięcie pomiędzy odcinkiem szyjnym a lędźwiowym kręgosłupa.....	273		
Oddychanie.....	274		
Jaki ma to wpływ na badanie palpacyjne?.....	274		

Granice trójkąta tylnego szyi	352	Badanie palpacyjne kości czaszki	370
Trójkąt potyliczny szyi	354	Twarzoczaszka – płaszczyna czołowa	370
Trójkąt nadobojczykowy szyi	357	Strona boczna czaszki	371
Wskazówki dotyczące badania i terapii	358	Stawy skroniowo-żuchwowe	371
Techniki badania palpacyjnego – część przednia	360	Podstawowa wiedza z zakresu topografii i morfologii	371
Anatomia	360	Biomechanika stawu skroniowo-żuchwowego	372
Kość gnykowa – blaszka kręgu C3	361	Ocena odchylen od linii środkowej podczas otwierania ust	373
Chrzątka tarczowata (wglobienie) – blaszka kręgu C4	362	Badanie palpacyjne stawów skroniowo-żuchwowych	374
Chrzątka tarczowata (powierzchnie boczne) – blaszka kręgu C5	362	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości)	374
Chrzątka pierścieniowata – blaszka kręgu C6	362	Ocena zjawiska trzasku podczas aktywnego otwarcia ust	374
Guzek tętnicy szyjnej	363	Badanie palpacyjne mięśni układu stomatognatycznego	375
Wcięcie szyjne mostka – wyrostek kolczysty Th2	363	Przebieg badania palpacyjnego (najważniejsze wiadomości)	375
Zadania kontrolne	366	Mięsień żwacz	375
13. Głowa i układ stomatognatyczny	367	Mięsień skrzydłowy przyśrodkowy	376
Wprowadzenie	369	Mięsień skrzydłowy boczny	377
Znaczenie i funkcja stawu skroniowo-żuchwowego	369	Mięsień skroniowy	379
Powszechnie stosowana terapia tej okolicy	369	Przedni i tylny brzusiec mięśnia dwubrzuścowego	380
Podstawowa wiedza z zakresu anatomii i biomechaniki	369	Zadania kontrolne	384
Anatomia kości czaszki	370	Piśmiennictwo	385
Podział głowy na okolice	370	Indeks	389
Twarzoczaszka – płaszczyna czołowa (ogólne wiadomości)	370		