

# Spis treści

1. Podstawy anatomii i fizjologii kończyn dolnych .....	1
1.1. Układ ruchu – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	1
1.1.1. Układ kostno-stawowy .....	1
1.1.2. Układ mięśniowy .....	10
1.2. Układ krążenia – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	13
1.2.1. Układ krwionośny – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	14
1.2.2. Naczynia krwionośne kończyn dolnych – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	18
1.2.3. Układ limfatyczny (chłonny) – <i>Maria Klamczyńska, Ewa Sobolewska</i> .....	21
1.3. Układ nerwowy – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	23
1.3.1. Budowa i funkcje .....	23
1.3.2. Nerwy kończyny dolnej .....	24
1.4. Funkcjonalność stóp i stawu skokowo-goleniowego – <i>Aleksandra Bitenc-Jasiejko</i> .....	27
1.4.1. Anatomia funkcjonalna .....	27
1.4.2. Stabilizacja i lokomocja .....	37
1.5. Budowa anatomiczna i funkcje skóry – <i>Magdalena Ciupińska, Maria Klamczyńska</i> .....	44
1.5.1. Skóra .....	44
1.5.2. Przydatki skóry .....	55
1.5.3. Tkanka podskórna .....	62
1.5.4. Skóra podeszew stóp .....	62
2. Wybrane zagadnienia z zakresu patologii kończyn dolnych – <i>Magdalena Ciupińska, Maria Klamczyńska</i> .....	65
2.1. Wpływ chorób ogólnoustrojowych na rozwój patologii stóp – <i>Magdalena Ciupińska</i> .....	68
2.1.1. Schorzenia układu krążenia .....	68
2.1.2. Choroby metaboliczne .....	78
2.1.3. Choroby reumatyczne .....	84
2.2. Choroby stóp i stawu skokowo-goleniowego .....	87
2.2.1. Wady stóp i stawu skokowo-goleniowego – <i>Aleksandra Bitenc-Jasiejko</i> .....	87
2.2.2. Zespół stopy cukrzycowej – <i>Magdalena Ciupińska</i> .....	101
2.2.3. Neuropatie obwodowe – <i>Magdalena Ciupińska</i> .....	108
2.3. Zmiany skóry stóp i goleni – <i>Magdalena Ciupińska</i> .....	112
2.3.1. Zakażenia wirusowe .....	112
2.3.2. Zakażenia bakteryjne .....	116

2.3.3.	Zakażenia grzybicze .....	120
2.3.4.	Schorzenia wywołane przez pasożyty .....	124
2.3.5.	Łuszczyca .....	124
2.3.6.	Liszaj płaski .....	128
2.3.7.	Zmiany o charakterze wyprysku .....	130
2.3.8.	Suchość skóry i nadmierne rogowacenie nabyte .....	133
2.3.9.	Zaburzenia rogowacenia uwarunkowane genetycznie .....	137
2.3.10.	Zmiany związane z działaniem różnych czynników środowiska zewnętrznego .....	140
2.3.11.	Inne zmiany niezapalne stóp .....	142
2.3.12.	Zmiany pęcherzowe stóp .....	142
2.3.13.	Znamiona melanocytowe i czerniak .....	142
2.3.14.	Zaburzenia barwnikowe .....	144
2.3.15.	Nadmierne pocenie się stóp .....	144
2.4.	Zmiany paznokci stóp – <i>Magdalena Ciupińska</i> .....	144
2.4.1.	Zmiana kształtu, rozmiaru i przerost paznokci .....	145
2.4.2.	Zmiana zabarwienia paznokci .....	148
2.4.3.	Zmiany ukształtowania powierzchni paznokci .....	152
2.4.4.	Twardość paznokci .....	155
2.4.5.	Zmiana połysku paznokci .....	155
2.4.6.	Zaburzenia przylegania płytki paznokciowej do łożyska .....	155
2.4.7.	Nabyte zmiany paznokci .....	159
2.4.8.	Zakaźne zmiany paznokci i wałów paznokciowych .....	162
2.4.9.	Łagodne guzy aparatu paznokciowego .....	167
2.4.10.	Złośliwe guzy aparatu paznokciowego .....	169
2.4.11.	Zmiany paznokci w wybranych chorobach skóry .....	170
2.4.12.	Zmiany paznokci w chorobach ogólnoustrojowych i polekowe .....	173
2.4.13.	Najczęstsze zmiany aparatu paznokciowego i zmiany wywołane zabiegami pedikiuru .....	176
2.4.14.	Diagnostyka chorób skóry i paznokci .....	177
3.	<b>Podologia jako dziedzina interdyscyplinarna – <i>Maria Klamczyńska</i></b> .....	185
3.1.	Historia podologii .....	186
3.2.	Aktualna sytuacja zawodu podologa w Polsce .....	188
3.2.1.	Zakres czynności podologa .....	189
3.2.2.	Obecna sytuacja zawodu .....	189
3.2.3.	Perspektywy zatrudnienia podologa .....	190
3.2.4.	Poprawność terminologiczna .....	190
4.	<b>Zasady organizacji i funkcjonowania gabinetu podologicznego – <i>Maria Klamczyńska</i></b> .....	195
4.1.	Wybór pomieszczenia – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	196
4.2.	Wyposażenie stanowiska podologicznego – <i>Maria Klamczyńska, Ewa Bielecka,</i> <i>Jacek A. Michalski</i> .....	198
4.2.1.	Meble podologiczne .....	199

4.2.2.	Urządzenia do wykonania zabiegu podologicznego .....	202
4.2.3.	Urządzenia do dezynfekcji i sterylizacji narzędzi podologicznych .....	204
4.2.4.	Podstawowe narzędzia podologiczne .....	205
4.2.5.	Narzędzia rotacyjne .....	208
4.2.6.	Specjalistyczne narzędzia do wykonania i aplikacji klamer ortonyksyjnych .....	213
4.2.7.	Dodatkowe akcesoria .....	213
4.3.	Obowiązujące zasady i procedury higieniczne – <i>Ewa Sobolewska, Maria Klamczyńska</i> .....	216
4.3.1.	Procedura postępowania po ekspozycji na czynnik potencjalnie zakaźny .....	219
4.3.2.	Procedura mycia i dezynfekcji rąk .....	220
4.3.3.	Procedura mycia, dezynfekcji i sterylizacji narzędzi .....	223
4.3.4.	Procedura postępowania z odpadami komunalnymi, medycznymi i specjalnymi .....	225
4.3.5.	Procedura postępowania z odzieżą i bielizną ochronną .....	226
4.3.6.	Procedura utrzymania czystości w jednostce świadczącej usługi podologiczne .....	227
4.4.	Przetwarzanie danych osobowych RODO – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	227
5.	<b>Zakres czynności podologicznych</b> – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	231
6.	<b>Metody diagnostyczne w podologii</b> – <i>Maria Klamczyńska, Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	233
6.1.	Wywiad podologiczny – <i>Maria Klamczyńska, Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	234
6.2.	Ocena wzrokowa i palpacyjna – <i>Maria Klamczyńska, Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	237
6.2.1.	Ocena stanu skóry stóp i jej przydatków – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	238
6.2.2.	Ocena wzrokowa i badanie palpacyjne kończyn dolnych – <i>Bożena Rajchel-Chyla, Maria Klamczyńska</i> .....	240
6.3.	Badanie układu krążenia – <i>Maria Klamczyńska, Jacek A. Michalski</i> .....	248
6.4.	Badanie czucia w stopach – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	251
6.5.	Metody badań morfologii i funkcjonalności stóp – <i>Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	254
6.5.1.	Testy diagnostyczne funkcjonalne – <i>Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	255
6.5.2.	Badania i ocena stanu zdrowotnego stóp z wykorzystaniem różnych urządzeń diagnostycznych – <i>Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	258
6.5.3.	Badania rozmieszczenia nacisków na podeszwowej stronie stopy w czasie stania i chodzenia – <i>Robert Gajewski</i> .....	273
6.5.4.	Fotografie kończyn dolnych – <i>Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	278
6.5.5.	Pomiary antropometryczne stóp i łąeni – <i>Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	280
6.5.6.	Pomiary długości kończyn dolnych – <i>Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	284
6.5.7.	Wykonanie negatywów i pozytywów stóp – <i>Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	285
6.5.8.	Obserwacja obuwia i wkładek użytkowanych przez osobę badaną – <i>Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	286
6.5.9.	Karta badania – <i>Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	287
6.6.	Pobranie materiału do badań mikrobiologicznych – <i>Maria Klamczyńska, Magdalena Ciupińska</i> .....	288
7.	<b>Dokumentacja podologiczna</b> – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	295

8. Procedury przygotowania stanowiska podologicznego i podologa do pracy – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	299
9. Podstawowy zabieg podologiczny – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	301
10. Postępowanie w przypadku patologii skóry stóp – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	307
10.1. Suchość i nadpotliwość skóry stóp – <i>Maria Klamczyńska, Jacek A. Michalski</i> .....	308
10.1.1. Suchość skóry .....	308
10.1.2. Nadpotliwość skóry stóp .....	314
10.2. Hiperkeratozy – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	320
10.2.1. Rodzaje hiperkeratoz .....	320
10.2.2. Mechanizm powstawania hiperkeratoz pod wpływem czynników mechanicznych .....	324
10.2.3. Rodzaje odcisków .....	325
10.2.4. Technika pracy skalpelem i dłutkiem podczas usuwania hiperkeratoz .....	330
10.2.5. Praca ściernikiem .....	332
10.2.6. Postępowanie uzupełniające w przypadku głębokich i złożonych odcisków .....	333
10.2.7. Zaopatrzenie skóry po zabiegu .....	335
10.2.8. Zalecenia profilaktyczne .....	335
10.3. Pęknięcia i rozpadliny – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	336
10.3.1. Definicja pęknięcia i rozpadliny .....	337
10.3.2. Podział na pęknięcia i rozpadliny suche oraz wilgotne .....	341
10.3.3. Postępowanie podologiczne w przypadku suchych pęknięć .....	343
10.3.4. Postępowanie podologiczne w przypadku suchych rozpadlin .....	344
10.3.5. Postępowanie podologiczne w przypadku wilgotnych pęknięć .....	345
10.4. Brodawki wirusowe stóp – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	347
10.5. Rany i opatrunki – <i>Magdalena Ciupińska</i> .....	355
10.5.1. Rodzaje ran i fazy procesu gojenia .....	355
10.5.2. Opatrunki .....	361
11. Postępowanie podologiczne w przypadku wrastania i deformacji paznokci – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	369
11.1. Definicja wrastania paznokci – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	369
11.2. Deformacje paznokci a wrastanie – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	370
11.3. Dane epidemiologiczne – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	373
11.4. Typy wrastania paznokci – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	373
11.5. Klasyfikacje wrastania paznokci stóp – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	376
11.5.1. Klasyfikacja wrastania według Scholza .....	376
11.5.2. Klasyfikacja wrastania według Mozena .....	377
11.6. Opracowanie jednostki paznokciowej w przypadku wrastania paznokcia – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	378
11.6.1. Metody niezabiegowe .....	378
11.7. Tamponowanie – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	382

11.8.	Metody szynowania bocznego brzegu paznokcia – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	383
11.9.	Systemy i metody korygujące paznokcie stóp – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	384
11.9.1.	Rodzaje klamer .....	384
11.9.2.	Praktyczne zastosowanie klamer ortonykcyjnych .....	385
11.9.3.	Procedura wykonania i zasady aplikacji klamry Onyclip .....	387
11.9.4.	Procedura wykonania i zasady aplikacji klamry Frasera .....	390
11.10.	Zasada działania klamer ortonykcyjnych według praw fizyki – <i>Jacek A. Michalski</i> .....	394
11.11.	Metoda Arkady – <i>Katarzyna Kordus</i> .....	397
11.11.1.	Kostka Arkady .....	398
11.11.2.	Preparaty używane w trakcie zabiegu z wykorzystaniem Kostki Arkady .....	398
11.11.3.	Zalecenia i kontrole pozabiegowe .....	404
11.11.4.	Modyfikacje podstawowego zabiegu przy użyciu Kostki Arkady .....	404
11.11.5.	Profilaktyka powikłań .....	405
12.	<b>Przegląd wybranych metod zabiegowych w przypadku wrastania paznokci</b> .....	409
12.1.	Rodzaje metod chirurgicznych – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	409
12.2.	Plastyka chirurgiczna wąków paznokciowych w leczeniu zespołu paznokcia wrastającego – <i>Adrian Brychcy</i> .....	411
12.3.	Plastyka wąków paznokciowych według Arkady – <i>Katarzyna Kordus</i> .....	416
13.	<b>Postępowanie podologiczne w przypadku zaburzeń wzrostu paznokci</b> – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	421
13.1.	Rodzaje zaburzeń wzrostu paznokci .....	421
13.2.	Postępowanie podologiczne .....	427
14.	<b>Rekonstrukcja paznokci stóp</b> – <i>Ewa Sobolewska, Jacek A. Michalski, Maria Klamczyńska</i> .....	431
14.1.	Budowa paznokci .....	432
14.2.	Główny budulec paznokcia – keratyna .....	433
14.3.	Charakterystyka uszkodzonej płytki paznokcia .....	435
14.4.	Metody rekonstrukcji paznokci .....	435
14.4.1.	Polimeryzacja .....	436
14.4.2.	Preparaty do rekonstrukcji paznokci .....	438
14.4.3.	Techniki rekonstrukcji paznokcia .....	442
14.4.4.	Zalecenia pozabiegowe .....	446
15.	<b>Zastosowanie materiałów odciążających w praktyce podologicznej</b> – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	449
15.1.	Indywidualne odciążenia z gotowych materiałów – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	449
15.1.1.	Rodzaje materiałów .....	450
15.1.2.	Zasady wykonania i aplikacji indywidualnych elementów odciążających .....	451
15.1.3.	Plastrowanie odciążań .....	452
15.2.	Indywidualne ortozy silikonowe na palce stóp – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	458
15.2.1.	Zastosowanie ortez indywidualnych .....	459
15.2.2.	Technika wykonania ortozy z komponentów w formie pasty .....	460
15.3.	Zastosowanie drobnych ortez (wykonywanych seryjnie) w profilaktyce i leczeniu różnych dysfunkcji w obrębie stóp – <i>Bożena Rajchel-Chyla</i> .....	464

16. Wybrane techniki masażu stóp .....	473
16.1. Klasyczny masaż stóp i podudzi – <i>Maria Klamczyńska</i> .....	473
16.1.1. Techniki masażu .....	473
16.1.2. Wskazania i przeciwwskazania .....	475
16.1.3. Podstawowe zasady wykonania masażu stóp i goleni .....	476
16.1.4. Opis technik masażu .....	476
16.1.5. Bezpieczeństwo pracy i częstotliwość zabiegów .....	486
16.2. Drenaż limfatyczny – <i>Ewa Sobolewska</i> .....	486
16.2.1. Obrzęk .....	486
16.2.2. Techniki i chwytów stosowane w trakcie wykonywania drenażu limfatycznego .....	489
16.2.3. Praktyczna technika wykonania drenażu limfatycznego kończyny dolnej metodą polską (według Adama Zborowskiego) .....	491
17. Wybrane substancje czynne stosowane w preparatach do stóp – <i>Ewa Sobolewska, Maria Klamczyńska</i> .....	495
17.1. Substancje w preparatach do dezynfekcji skóry i paznokci .....	495
17.2. Substancje o działaniu nawilżającym .....	499
17.2.1. Naturalne mechanizmy zatrzymywania wody w skórze .....	499
17.2.2. Hydrofilowe składniki rozmiękczające i rozpuszczające zrogowacenia .....	501
17.2.3. Hydrofobowe substancje błonotwórcze .....	503
17.2.4. Regulatory lipidowego cementu międzykomórkowego .....	504
17.2.5. Niskocząsteczkowe substancje hydrofilowe .....	506
17.2.6. Hydroksykwas o niskiej masie cząsteczkowej .....	507
17.2.7. Hydrofilowe substancje błonotwórcze .....	507
17.3. Substancje o działaniu keratolitycznym .....	511
17.4. Substancje o działaniu koagulującym .....	513
17.5. Substancje czynne o działaniu naprawczym .....	514
17.6. Substancje czynne w preparatach o działaniu bakteriostatycznym i fungistatycznym .....	514
18. Studium przypadków podologicznych – <i>Andrzej Piotrowski</i> .....	519
18.1. Wrastanie i wkręcanie się paznokci .....	519
18.1.1. Wprowadzenie .....	519
18.1.2. Technika aplikacyjna kłamy drucianej ORA .....	522
18.2. Infekcja paznokcia palucha pałeczką ropy błękitnej .....	532
18.3. Paznokcie szponowate .....	534
18.4. Infekcja grzybicza paznokci .....	536
18.5. Hiperkeratozy .....	538
18.6. Pęknięcia i rozpadliny .....	541
19. Wkładki i obuwie – <i>Bożena Rajchel-Chyła, Robert Gajewski</i> .....	543
19.1. Wkładki .....	543
19.1.1. Podstawowa charakterystyka wkładek – podział, budowa i przeznaczenie .....	543
19.1.2. Przegląd metod wykonywania wkładek ortopedycznych na miarę .....	550
19.1.3. Organizacja pracowni wykonywania wkładek na miarę .....	563

19.1.4.	Podstawowe zasady projektowania i wykonywania wkładek na miarę .....	564
19.1.5.	Wkłładki dla osób chorych na cukrzycę .....	576
19.2.	Obuwie .....	578
19.2.1.	Obuwie zabezpieczające prawidłowy rozwój i funkcjonowanie stóp dzieci .....	582
19.2.2.	Komfortowe obuwie dla dorosłych .....	585
19.2.3.	Obuwie terapeutyczne wykonywane seryjnie i na miarę .....	587
20.	<b>Studium przypadków ortopodologicznych</b> .....	595
20.1.	I studium przypadku – osteoartropatia Charcota – <i>Aleksandra Bitenc-Jasiejko</i> .....	595
20.2.	II studium przypadku – jałowa martwica kości piętowej – <i>Maciej Kusiak</i> .....	603
20.3.	III studium przypadku – zespół stopy cukrzycowej – <i>Michał Baryń</i> .....	605
20.4.	IV studium przypadku – jałowa martwica guza piętowego – <i>Michał Baryń</i> .....	609
20.5.	V studium przypadku – stopa płasko-kośława – <i>Sylwia Kupc, Tomasz Kupc</i> .....	611
20.6.	VI studium przypadku – wrodzona stopa płaska – <i>Monika Marglewska</i> .....	619
20.7.	VII studium przypadku – zniekształcenia palców stóp – <i>Katarzyna B. Głodowska, Jan Głodowski</i> .....	622
	<b>SKOROWIDZ</b> .....	631