

Spis treści — tom II

18	Edukacja terapeutyczna w cukrzycy	463
	<i>Mariusz Tracz</i>	
	Wprowadzenie	463
	Co to jest edukacja zdrowotna?	464
	Cele edukacji terapeutycznej	465
	Kogo należy edukować?	466
	Metodologia edukacji	466
	Czynniki wpływające na skuteczność edukacji	473
	Kto powinien prowadzić szkolenie chorych na cukrzycę?	473
	Finansowanie (koszty edukacji)	474
	Błędy w edukacji	475
	Zakres i treść edukacji diabetologicznej	476
	Edukacja w zakresie samokontroli glikemii oraz ciągłego monitorowania glikemii	476
	Edukacja w zakresie diety	480
	Problemy edukacyjne w różnych grupach chorych	481
	Dokumentowanie procesu edukacji	485
	Ocena skuteczności edukacji	485
	Zyski z edukacji	485
	Podsumowanie	486
19	Cukrzyca i ciąża	489
19.1	Cukrzyca ciążowa	489
	<i>Katarzyna Cypryk, Ewa Wender-Ożegowska, Czesław Wójcikowski, Jarosław Ogonowski</i>	
	Historia badań ciąży powikłanej cukrzycą	489
	Zmiany metaboliczne i hormonalne u kobiet w ciąży	490
	Plód i łożysko u chorej na cukrzycę	494
	Wzrastanie i metabolizm płodu w warunkach hiperglikemii	496
	Płyn owodniowy w ciąży powikłanej cukrzycą	499
	Ciąża powikłana cukrzycą ciążową	500
	Rozpoznawanie hiperglikemii u kobiet w ciąży	502
	Leczenie cukrzycy ciążowej	506
	Powikłania u kobiet w ciąży z cukrzycą ciążową	507
	Rozwój cukrzycy po ciąży powikłanej cukrzycą ciążową	508
19.2	Cukrzyca przedciążowa	512
	<i>Katarzyna Cyganek, Maciej T. Małecki</i>	
	Podział cukrzycy w ciąży	512
	Epidemiologia i rodność kobiet z cukrzycą	512
	Zmiany glikemii i wydzielania insuliny w czasie ciąży	513
	Przyrost masy ciała w czasie ciąży	514
	Wpływ hiperglikemii na płód w czasie ciąży matki z cukrzycą	515
	Wpływ hiperglikemii na matkę w czasie ciąży	519
	Opieka przed ciążą a wyniki położnicze	522

Leczenie — strategia postępowania	524
Leczenie powikłań i chorób współtowarzyszących	533
Nadzór nad płodem u kobiety w ciąży powiklanej cukrzycą	535
Poród i połóg	535
Noworodek matki chorującej na cukrzycę	537
Planowanie ciąży — zastosowanie antykoncepcji u kobiet z cukrzycą	537
20 Cukrzyca wieku rozwojowego	547
20.1 Obraz kliniczny oraz ostre powikłania cukrzycy u dzieci	547
<i>Agnieszka Szadkowska</i>	
Obraz kliniczny cukrzycy u dzieci	547
Cukrzyca typu 1	547
Cukrzyca typu 2	549
Cukrzycę w przebiegu innych chorób	550
Ostre powikłania cukrzycy u dzieci	550
Profilaktyka DKA i HHS	556
20.2 Leczenie cukrzycy u dzieci i młodzieży: cele, farmakoterapia i żywienie. Samokontrola	558
<i>Przemysław Jarosz-Chobot</i>	
Cele	558
Leczenie	558
Farmakoterapia	558
Żywienie	562
Samokontrola/samoopieka	563
20.3 Choroby towarzyszące cukrzycy u dzieci	564
<i>Małgorzata Myśliwiec, Marta Buraczewska</i>	
Wprowadzenie	564
Celiakia	564
Zaburzenia funkcji tarczycy	567
Bielactwo nabyte	569
Niedokrwistość złośliwa	570
Pierwotna niedoczynność nadnerczy	570
Autoimmunologiczne zespoły niedoczynności wielogrzuczołowej	571
21 Sytuacje specjalne w cukrzycy	573
21.1 Zabieg operacyjny u chorego na cukrzycę	573
<i>Bogna Wierusz-Wysocka, Dorota Zozulińska-Ziółkiewicz</i>	
Wprowadzenie	573
Zabieg operacyjny a metabolizm	573
Zabieg operacyjny w trybie planowym	574
Postępowanie w okresie przed zabiegiem operacyjnym	574
Chory na cukrzycę dotychczas nieleczony insuliną	574
Chory na cukrzycę dotychczas leczony insuliną	575
Postępowanie w dniu zabiegu	576
Postępowanie w okresie pooperacyjnym	577
Chory na cukrzycę na oddziale kardiochirurgii	577
Operacja przeprowadzana w trybie pilnym u chorego na cukrzycę	577

Chory na cukrzycę leczony za pomocą osobistej pompy insulinowej	577
Podsumowanie	578
21.2 Zakażenia u chorych na cukrzycę	579
<i>Bogna Wierusz-Wysocka, Dorota Zozulińska-Ziółkiewicz</i>	
Wprowadzenie	579
Mechanizmy patogenetyczne związku pomiędzy zaburzeniami gospodarki węglowodanowej a skłonnością do infekcji i ich przebiegiem	579
Hiperglikemia a mechanizmy obronne ustroju	581
Zakażenia typowe dla chorych na cukrzycę	582
Inne typowe dla chorych na cukrzycę zakażenia skóry, tkanek miękkich i narządów	582
Przewlekłe, bezobjawowe stany zapalne	585
Wirusowe zapalenie wątroby	585
Choroba przyzębia u chorych na cukrzycę	586
Implikacje terapeutyczne	586
21.3 Cukrzyca a terapia innych schorzeń	588
<i>Leszek Czupryniak, Alicja Hebda-Szydło, Elżbieta Kozek</i>	
Wprowadzenie	588
Wpływ farmakoterapii chorób współistniejących na przebieg cukrzycy	588
Wpływ terapii cukrzycy na leczenie chorób współistniejących	590
22 Ostre zaburzenia metaboliczne w cukrzycy	591
22.1 Cukrzycowa kwasica i śpiączka ketonowa	591
<i>Dorota Pisarczyk-Wiza, Dorota Zozulińska-Ziółkiewicz</i>	
Wprowadzenie	591
Epidemiologia	591
Umieralność z powodu ostrych stanów hiperglikemicznych	591
Definicja cukrzycowej kwasicy ketonowej	592
Przyczyny cukrzycowej kwasicy ketonowej	592
Patogeneza cukrzycowej kwasicy ketonowej	592
Objawy kliniczne cukrzycowej kwasicy ketonowej	593
Rozpoznanie cukrzycowej kwasicy ketonowej	594
Różnicowanie cukrzycowej kwasicy ketonowej	595
Algorytm postępowania w cukrzycowej kwasicy ketonowej	595
Leczenie cukrzycowej kwasicy ketonowej	596
Profilaktyka przeciwzakrzepowa w cukrzycowej kwasicy ketonowej	598
Monitorowanie cukrzycowej kwasicy ketonowej	598
Powikłania leczenia cukrzycowej kwasicy ketonowej	599
22.2 Stan hiperglikemiczno-hipermolalny	600
<i>Dorota Pisarczyk-Wiza, Dorota Zozulińska-Ziółkiewicz</i>	
Definicja stanu hiperglikemiczno-hipermolalnego	600
Przyczyny stanu hiperglikemiczno-hipermolalnego	600
Patogeneza stanu hiperglikemiczno-hipermolalnego	600
Obraz kliniczny stanu hiperglikemiczno-hipermolalnego	600
Rozpoznanie stanu hiperglikemiczno-hipermolalnego	601
Różnicowanie stanu hiperglikemiczno-hipermolalnego	601
Algorytm postępowania w stanie hiperglikemiczno-hipermolalnym	601

22.3	Kwasica mleczanowa	602
	<i>Dorota Pisarczyk-Wiza, Dorota Zozulińska-Ziółkiewicz</i>	602
	Definicja kwasicy mleczanowej	602
	Objawy kliniczne kwasicy mleczanowej	602
	Rozpoznanie kwasicy mleczanowej	603
	Leczenie kwasicy mleczanowej	604
22.4	Hipoglikemia	604
	<i>Krzysztof Strojek</i>	604
	Wprowadzenie	604
	Definicja hipoglikemii	607
	Leczenie hipoglikemii	608
23	Epidemiologia i ogólna patogeneza przewlekłych powikłań cukrzycy	608
23.1	Epidemiologia i genetyka powikłań cukrzycowych	608
	<i>Jan Skupień</i>	608
	Wprowadzenie	609
	Retinopatia cukrzycowa	612
	Cukrzycowa choroba nerek	617
	Neuropatia cukrzycowa	618
	Makroangiopatia	622
23.2	Ogólna patogeneza przewlekłych powikłań cukrzycy	622
	<i>Barbara Idzior-Waluś, Małgorzata Waluś-Miarka</i>	622
	Wprowadzenie	622
	Powikłania mikronaczyniowe	629
	Powikłania makronaczyniowe	635
24	Cukrzycowa choroba oczu	635
	<i>Barbara Mirkiewicz-Sieradzka</i>	635
	Wprowadzenie	636
	Mechanizmy patogenetyczne w retinopatii cukrzycowej	640
	Epidemiologia retinopatii cukrzycowej	641
	Historia naturalna i obraz kliniczny retinopatii cukrzycowej	645
	Klasyfikacje retinopatii cukrzycowej	645
	Diagnostyka retinopatii cukrzycowej	649
	Czynniki ryzyka rozwoju i progresji retinopatii cukrzycowej	653
	Leczenie retinopatii cukrzycowej	658
	Prewencja retinopatii cukrzycowej	660
	Powikłania cukrzycowe w przednim odcinku gałki ocznej	663
	Jaskra wtórna (krwotoczna) w przebiegu cukrzycy	664
	Neuropatia cukrzycowa w układzie wzrokowym	668
25	Cukrzycowa choroba nerek	668
	<i>Władysław Grzeszczak</i>	668
	Wprowadzenie	668
	Definicja cukrzycowej choroby nerek	670
	Czy rozwijająca się nefropatia u chorych na cukrzycę jest znaczącym problemem społecznym?	670

Epidemiologia cukrzycowej choroby nerek	670
Czynniki wpływające na uszkodzenie nerek w cukrzycy	670
Patogeneza cukrzycowej choroby nerek	674
Zmiany morfologiczne obserwowane w nerkach u chorych na cukrzycę typu 1 i 2	675
Ocena ryzyka uszkodzenia nerek u chorych na cukrzycę	678
Zapobieganie cukrzycowej chorobie nerek	678
Badania przesiewowe w celu rozpoznania wczesnego stadium cukrzycowej choroby nerek	680
Objawy kliniczne cukrzycowej choroby nerek	682
Leczenie cukrzycowej choroby nerek	683
Patogeneza i leczenie chorych z krańcową niewydolnością nerek w przebiegu nefropatii cukrzycowej	692
Leczenie nerkozastępcze u chorych na cukrzycę	696
Co aktualne zalecenia PTD mówią na temat postępowania u chorych z nefropatią cukrzycową?	700
26 Neuropatia cukrzycowa	703
26.1 Podział i patogeneza neuropatii cukrzycowej	703
Jerzy Loba, Leszek Czupryniak	
Wprowadzenie	703
Definicja	703
Epidemiologia	704
Podział	704
Patogeneza	705
Podsumowanie	708
26.2 Neuropatia obwodowa i nerwy czaszkowe	710
Jerzy Loba, Leszek Czupryniak	
Budowa nerwów obwodowych	710
Obraz kliniczny i rozpoznawanie neuropatii cukrzycowej	711
Leczenie neuropatii cukrzycowej	715
26.3 Cukrzycowa neuropatia autonomiczna	719
Przemysław Witek	
Wprowadzenie	719
Definicja i klasyfikacja	719
Epidemiologia i przebieg naturalny	720
Patogeneza	722
Zaburzenia autonomiczne w poszczególnych narządach	724
Układ sercowo-naczyniowy	725
Przewód pokarmowy	734
Układ moczowo-płciowy	739
Niewyczuwanie hipoglikemii	740
Zaburzenia potliwości	742
Inne objawy	743
Związek między neuropatią autonomiczną a innymi powikłaniami cukrzycy o typie mikroangiopatii	744
Leczenie przyczynowe neuropatii autonomicznej	744
Podsumowanie	750

27	Choroby układu krążenia w cukrzycy	755
27.1	Nadciśnienie tętnicze a cukrzyca	755
	<i>Marzena Chrostowska, Krzysztof Strojek, Tomasz Zdrojewski, Krzysztof Narkiewicz</i>	
	Wprowadzenie	755
	Kryteria rozpoznawania nadciśnienia tętniczego	755
	Metody pomiaru ciśnienia tętniczego	755
	Epidemiologia	757
	Mechanizmy odpowiedzialne za rozwój nadciśnienia tętniczego w cukrzycy	758
	Zespół obturacyjnego bezdechu podczas snu	761
	Nadciśnienie tętnicze jako czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego u chorych na cukrzycę	762
	Stratyfikacja globalnego ryzyka sercowo-naczyniowego	763
	Leczenie nadciśnienia tętniczego u chorych na cukrzycę	764
	Terapia hipotensyjna a ryzyko rozwoju cukrzycy	774
	Podsumowanie	775
27.2	Choroba niedokrwienna serca w cukrzycy	778
	<i>Grzegorz Gajos, Aleksander Siniarski</i>	
	Patofizjologia	778
	Diagnostyka ostrych zespołów wieńcowych	780
	Leczenie ostrych zespołów wieńcowych	784
	Diagnostyka przewlekłych zespołów wieńcowych	792
	Leczenie przewlekłych zespołów wieńcowych	798
	Leczenie farmakologiczne	801
	Leczenie interwencyjne	809
	Leczenie niefarmakologiczne choroby wieńcowej	810
	Specyfika leczenia cukrzycy u pacjentów z chorobą wieńcową	813
27.3	Niewydolność serca w cukrzycy	818
	<i>Jacek Sieradzki</i>	
	Wprowadzenie	818
	Epidemiologia niewydolności serca w cukrzycy	818
	Patogeneza kardiomiopatii cukrzycowej	820
	Objawy i diagnostyka kliniczna kardiomiopatii cukrzycowej	823
	Postępowanie lecznicze w kardiomiopatii cukrzycowej	823
27.4	Cukrzyca a ryzyko udaru mózgu	828
	<i>Liliana Majkowska</i>	
	Epidemiologia udarów	828
	Cukrzyca jako czynnik ryzyka udaru mózgu	828
	Cukrzyca i inne zaburzenia gospodarki węglowodanowej u chorych z udarem mózgu	830
	Wpływ hiperglikemii na przebieg udaru mózgu	831
	Postępowanie z chorym w ostrej fazie udaru mózgu i po udarze	832
	Zapobieganie udarom mózgu u chorych na cukrzycę	833
27.5	Leczenie interwencyjne udaru niedokrwiennego mózgu w cukrzycy	837
	<i>Agnieszka Słowik, Marcin Wnuk</i>	
27.6	Miażdżyca tętnic obwodowych w cukrzycy	840
	<i>Paweł Maga</i>	
	Wprowadzenie	840

	Objawy kliniczne	840
	Diagnostyka	841
	Leczenie	843
28	Zaburzenia lipidowe w cukrzycy	847
	<i>Barbara Idzior-Waluś, Małgorzata Waluś-Miarka</i>	
	Wprowadzenie	847
	Charakterystyka i etiopatogeneza zaburzeń lipidowych w cukrzycy	849
	Rozpoznawanie zaburzeń lipidowych	
	Aterogenność lipoprotein surowicy. Rola zaburzeń lipidowych w rozwoju angiopatii cukrzycowej	850
	Cele leczenia zaburzeń lipidowych	852
	Leczenie dyslipidemii przez kontrolę glikemii	853
	Rola wysiłku fizycznego w leczeniu dyslipidemii cukrzycowej	853
	Leczenie dietetyczne dyslipidemii	854
	Leczenie farmakologiczne dyslipidemii	861
	Leczenie zaburzeń lipidowych u kobiet w ciąży	
		863
29	Zaburzenia krzepnięcia i fibrynolizy w cukrzycy	
	<i>Elżbieta Kozek</i>	
	Wprowadzenie	863
	Hemostaza fizjologiczna	867
	Mechanizmy wpływu cukrzycy na układ hemostatyczny	869
	Płytki krwi w cukrzycy	871
	Dysfunkcja śródbłonna naczyń w cukrzycy	872
	Aktywatory i inhibitory krzepnięcia, markery nadkrzepliwości w cukrzycy	873
	Układ fibrynolityczny w cukrzycy	874
	Wpływ zaburzeń hemostazy na rozwój przewlekłych powikłań cukrzycy	876
	Zapobieganie i leczenie zaburzeń hemostazy w cukrzycy	881
	Podsumowanie	
		883
30	Zmiany stawowe i kostne w cukrzycy	
	<i>Jacek Sieradzki</i>	
	Wprowadzenie	883
	Zaburzenia w zakresie stawów i tkanki łącznej okołostawowej	887
	Zmiany kostne w cukrzycy typu 1	890
	Zmiany kostne w cukrzycy typu 2	
		895
31	Zespół stopy cukrzycowej	
	<i>Teresa Koblik, Sebastian Borys, Anna Korzon-Burakowska</i>	
	Wprowadzenie	895
	Patogeneza zespołu stopy cukrzycowej	898
	Podział zespołu stopy cukrzycowej	898
	Czynniki ryzyka i czynniki sprawcze wystąpienia owrzodzenia	899
	Klasyfikacja zespołu stopy cukrzycowej	900
	Obraz kliniczny zespołu stopy cukrzycowej	902
	Badania diagnostyczne zespołu stopy cukrzycowej	
	Owrzodzenie u chorego na cukrzycę — charakterystyka	905

Infekcje w stopie cukrzycowej	906
Zespół stopy cukrzycowej z przewagą niedokrwienia	911
Leczenie zespołu stopy cukrzycowej	915
Neuroosteopropatia Charcota, faza aktywna i nieaktywna	924
32 Zmiany skórne w cukrzycy	933
<i>Leszek Czupryniak</i>	
Wprowadzenie	933
Dermopatia cukrzycowa	933
Obumieranie tłuszczowe (<i>necrobiosis lipoidica</i>)	933
Ziarniniak obrączkowy (<i>granuloma annulare</i>)	934
Zmiany pęcherzowe (<i>bullae diabetorum</i>)	935
Obrzęk stwardniały skóry (<i>scleroderma diabetorum</i>)	935
Rogowacenie ciemne (<i>acanthosis nigricans</i>)	935
Bielactwo (<i>vitiligo</i>)	936
Inne zmiany skórne	936
33 Inne przewlekłe zmiany narządowe w cukrzycy	937
33.1 Pneumopatia cukrzycowa	937
<i>Jacek Sieradzki</i>	
Wprowadzenie	937
Przyczyny zaburzeń układu oddechowego u chorych na cukrzycę	937
Zmiany anatomiczne układu oddechowego u chorych na cukrzycę	937
Zmiany właściwości mechanicznych płuc u chorych na cukrzycę	937
Zaburzenia wentylacji płuc u chorych na cukrzycę	938
Zaburzenia wymiany gazowej płuc u chorych na cukrzycę	939
Reaktywność oskrzeli u chorych na cukrzycę	940
Zespół bezdechu sennego a cukrzyca	940
33.2 Zaburzenia czynności seksualnych w cukrzycy	943
<i>Przemysław Witek, Jacek Sieradzki</i>	
Zaburzenia czynności seksualnych u mężczyzn	943
Zaburzenia czynności seksualnych u kobiet	954
33.3 Zaburzenia psychiczne w cukrzycy	960
<i>Andrzej Kokoszka</i>	
Wprowadzenie	960
Wstępna ocena stanu psychicznego	960
Współpraca diabetologa z psychiatrą	961
Zaburzenia depresyjne	961
Zaburzenia psychotyczne	964
Zaburzenia funkcji poznawczych	965
Zaburzenia neuropoznawcze (w tym otępienia)	965
Zaburzenia lękowe i inne zaburzenia nerwicowe	965
Zaburzenia odżywiania	967
Uzależnienia	968
Najważniejsze problemy psychologiczne w cukrzycy	968
Psychologiczne podejście w postępowaniu z pacjentem	968
Przeciwdziałanie stygmatyzacji osób z zaburzeniami psychicznymi	969

33.4	Zaburzenia przemiany węglowodanów w schorzeniach endokrynologicznych	971
	<i>Małgorzata Szelachowska</i>	
	Wprowadzenie	971
	Choroby tarczycy	971
	Akromegalia	972
	Endogenna hiperkortyzolemia	973
	Guz chromochłonny (<i>pheochromocytoma</i> , barwiak)	974
	Pierwotny hiperaldosteronizm (zespół Conna)	974
	Pierwotna nadczynność przytarczyc	974
	Guzy neuroendokrynne	974
	Hiperkortyzolemia w cukrzycy typu 2	975
	Podsumowanie	975
33.5	Nowotwory a cukrzyca	977
	<i>Leszek Czupryniak</i>	
	Wprowadzenie	977
	Wpływ cukrzycy na zwiększone ryzyko występowania nowotworów	977
	Wpływ cukrzycy na występowanie poszczególnych rodzajów nowotworów	977
	Leki przeciwcukrzycowe a nowotwory	978
	Podsumowanie	979
34	Życie z cukrzycą	980
34.1	Wsparcie organizacyjne i psychospołeczne chorych	980
	<i>Jacek Sieradzki</i>	
	Ogólne zasady organizacji leczenia cukrzycy	980
	Pomoc psychosocjalna	982
	Samoorganizowanie się chorych na cukrzycę	985
	Znaczenie działań ponadnarodowych, państwowych i społecznych w problematyce cukrzycy	985
34.2	Aktywność zawodowa i styl życia w cukrzycy	988
	<i>Leszek Czupryniak, Jerzy Loba</i>	
	Wprowadzenie	988
	Wpływ cukrzycy na aktywność zawodową	988
	Wpływ cukrzycy na styl życia	990
34.3	Rola pielęgniarki w opiece diabetologicznej	996
	<i>Alicja Szewczyk, Leszek Czupryniak</i>	
	Współczesne uwarunkowania rozwoju pielęgniarstwa diabetologicznego	996
	Praktyka pielęgniarstwa	997
	Założenia teoretyczne a praktyka pielęgniarstwa w diabetologii	997
	Funkcje pielęgniarstwa a funkcje pielęgniarki w diabetologii	998
	Kształcenie podyplomowe pielęgniarek i położnych — zasady kształcenia w pielęgniarstwie diabetologicznym	999
35	Ekonomiczne i socjalne konsekwencje cukrzycy	1002
	<i>Paweł Kawalec, Maciej Niewada, Ewa Stawowczyk</i>	
	Badanie kosztów choroby — koszty bezpośrednie oraz pośrednie	1002
	Koszty leczenia cukrzycy	1003
	Podsumowanie	1009