

# OBSAH

---

PŘEDMLUVA K PRVNÍMU VYDÁNÍ . . . . .	15
PŘEDMLUVA K DRUHÉMU VYDÁNÍ . . . . .	17
ÚVOD . . . . .	19
KAPITOLA I. HISTORICKÉ POZNÁMKY . . . . .	21
Historický vývoj poznatků o úpravě cukrové ( <i>B. Hejda</i> ) . . . . .	21
Historie československého přístupu ke komplexní péči o diabetiky ( <i>J. K. Stráteský</i> ) . . . . .	34
Hlavní diabetologická střediska v současné době v různých státech ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	41
KAPITOLA II. PATOLOGICKÁ ANATOMIE A HISTOLOGIE ÚPLAVICE CUKROVÉ ( <i>M. Zrůstová</i> ) . . . . .	44
Úvod . . . . .	44
Pankreas . . . . .	45
Elektronová mikroskopie Langerhansových ostrůvků ( <i>M. Titlbach</i> ) . . . . .	56
Histochemické nálezy v ostrůvcích u diabetu ( <i>M. Zrůstová</i> ) . . . . .	60
Hypofyza . . . . .	60
Nadledvinky . . . . .	62
Ostatní žlázy s vnitřní sekrecí . . . . .	63
Štítná žláza . . . . .	63
Příštítná tělíska . . . . .	63
Epifyza . . . . .	64
Thymus . . . . .	64
Pohlavní žlázy . . . . .	64
Ledviny a močové cesty . . . . .	65
Elektronová mikroskopie . . . . .	70
Patogeneze diabetické glomerulosklerozy . . . . .	71
Diferenciální diagnosa . . . . .	71
Cévní změny . . . . .	72
Elektronová mikroskopie . . . . .	76
Srdece . . . . .	76
Nervová soustava . . . . .	77
Mozek . . . . .	77
Mícha . . . . .	78
Periferní nervy . . . . .	79
Oko . . . . .	79
Kůže . . . . .	81
Změny některých druhů mesenchymu . . . . .	82

Retikuloendoteliální systém . . . . .	82
Tuková tkáň . . . . .	82
Kosti a klouby . . . . .	82
Svalová tkáň . . . . .	83
Krev . . . . .	83
Trávicí ústrojí . . . . .	84
Játra . . . . .	84
Pohlavní ústrojí . . . . .	86
Komplikace diabetu . . . . .	86
Dětský a juvenilní diabetes . . . . .	86
Diagnosa úplavice cukrové na pitevním stole . . . . .	87
KAPITOLA III. BIOCHEMIE ÚPLAVICE CUKROVÉ (R. Foit, B. Hejda, J. Syllaba) . . . . .	89
Úvod . . . . .	89
Porucha přeměny glycidů u diabetu (R. Foit, J. Syllaba) . . . . .	92
Porucha přeměny bílkovin u diabetu (B. Hejda) . . . . .	101
Porucha přeměny lipidů ve zdravém a diabetickém organismu (J. Syllaba) . . . . .	104
A. Synthesa tuků . . . . .	106
B. Stěpení tuků . . . . .	107
Změny v přeměně tuků za diabetického stavu . . . . .	113
Metabolické změny v jednotlivých orgánech a tkáních (J. Syllaba) . . . . .	118
V tukové tkáni . . . . .	118
Ve svalstvu . . . . .	122
Srdeční sval . . . . .	123
V játrech . . . . .	124
V ostatních tkáních . . . . .	126
Změny ve složení sérových bílkovin (J. Syllaba) . . . . .	127
Sérové proteiny . . . . .	127
Sérové lipoproteiny . . . . .	127
Glycidy vázané na bílkovinu. Glykoproteiny . . . . .	132
Sérové makroglobuliny . . . . .	135
Porucha minerálního a vodního hospodářství u úplavice cukrové (J. Syllaba) . . . . .	136
Následky akutního nedostatku insulinu (J. Syllaba) . . . . .	139
Následky chronického nedostatku insulinu (J. Syllaba) . . . . .	141
KAPITOLA IV. LABORATORNÍ METODY OBVYKLE UŽÍVANÉ PRO DIAGNOSTIKU A KONTROLU ÚPLAVICE CUKROVÉ (B. Hejda, J. Syllaba, J. Roštlapil) . . . . .	142
A. Metody určující látky diagnosticky významné v moči a v krvi (B. Hejda) . . . . .	142
Vyšetření moči . . . . .	142
Vyšetření krve . . . . .	144
Glykémie . . . . .	144
Ketonémie . . . . .	145
Acidobasická rovnováha . . . . .	146
B. Metody stanovující insulin v krvi (J. Syllaba) . . . . .	148
C. Enzymy a diabetes (J. Roštlapil) . . . . .	151

KAPITOLA V. FYSIOLOGIE A PATOGENESE DIABETU (B. Hejda, R. Korec, J. Syllaba)	154
Problém dědičnosti úplavice cukrové (B Hejda)	154
Glykoregulácia (R. Korec)	160
Fylogenetický a ontogenetický aspekt metabolizmu glycidov a jeho regulácie	160
Príjem potravy a jeho regulácia	161
Zmeny glykémie po príjme zmiešanej potravy	163
Glykémia a glykoplazmia	165
Glukózové tolerančné testy	169
Kinetika intravenózneho GTT	171
Inzulín	172
Biosyntéza inzulína, jeho sekrécia a transport	175
Účinnosť inzulína	181
Antagonisty a inhibítory inzulína	185
Rastový hormón	186
Adrenokortikotrofný hormón a glukokortikoidy	187
Glukagón	187
Sympatoadrenálny systém. Katecholamíny	188
Thyreoidea, tyroxín a triiodotyronín	189
Humorálne nehormonálne antagonisty inzulína	189
Tkanivová rezistencia na inzulín	192
Experimentálny diabetes	193
Experimentálna perióda diabetes mellitus	194
Centrálne neurogénny diabetes	194
Zlatotoglukózová hyperglykémia (diabetes)	195
Pankreatoprivný diabetes	195
Exhaustívny diabetes	197
Metahypofyzárny diabetes	198
Vplyv sexuálnych hormónov	199
Stereoidný diabetes	199
Metaglukagónový diabetes	200
Imunodiabetes	200
Alloxánový diabetes	201
Streptozotocínový diabetes	209
Hyperglykémia (diabetes) vyvolaná metabolickými inhibítormi	210
Benzotiadiazínová hyperglykémia (diabetes)	212
Kalcifylaxia a diabetes	212
Spontánny diabetes mellitus u zvierat	213
Hereditárny spontánny diabetes mellitus u laboratórných zvierat	214
Aplikácia poznatkov zo spontánneho diabeta zvierat na spontánny diabetes mellitus u ľudí	219
Patogenese ľudského diabetu (J. Syllaba)	220
Manifestační činitele vnútorné a zevné	220
Získaná úplavice cukrová	221
Luftova koncepcie	222
Adenyl-cyklasový systém a jeho úloha v patogenese diabetu	224
Úloha rastového hormonu	227
Entero-insulárny osa	228
Závěry o patogenese diabetu u člověka	228

KAPITOLA VI. KLINIKA ÚPLAVICE CUKROVÉ . . . . .	232
Výskyt diabetu u nás a v cizině ( <i>O. Dub</i> ) . . . . .	232
Starostlivost o diabetikov v SSR ( <i>M. Rázus</i> ) . . . . .	244
Príznaky lidské cukrovky. Vznik, klinický obraz a průběh, třídění a formy ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	247
Vznik a začátek úplavice cukrové . . . . .	247
Subjektivní příznaky a obtíže . . . . .	248
Objektivní známky . . . . .	250
Průběh choroby . . . . .	251
Příčiny smrti . . . . .	256
Průměrná délka života dnešních diabetiků a průměrný věk při úmrtí . . . . .	260
Třídění úplavice cukrové . . . . .	260
Akutní komplikace úplavice cukrové . . . . .	264
Diabetické, tj. hyperglykemické, ketoacidotické kóma . . . . .	264
Biochemické pochody během diabetické ketoacidosis a diabetického kómatu	266
Metabolická ketoacidosa vyvolává kompenzační mechanismy . . . . .	268
Hypoglykemické příhody. Hypoglykemické kóma . . . . .	278
Tuberkulóza plic a jiné plicní komplikace . . . . .	282
Tuberkulóza a cukrovka . . . . .	282
Ostatní plicní infekce . . . . .	284
Akutní příhody břišní . . . . .	284
Akutní chorobné stavy ledvin a močových cest . . . . .	284
Akutní trombosa věnčitých cév . . . . .	286
Změny na jednotlivých ústrojích v průběhu úplavice cukrové . . . . .	289
Trávicí ústrojí . . . . .	290
Dutina ústní . . . . .	290
Chrup ( <i>F. Skaloud</i> ) . . . . .	291
Slinné žlázy ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	293
Jícen, žaludek a střeva . . . . .	293
Žlučník a žlučové vývody . . . . .	296
Slinivka břišní . . . . .	297
Játra a úplavice cukrová ( <i>J. Roštlapil</i> ) . . . . .	297
Gastrointestinální hormony ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	304
Kožní komplikace cukrovky ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	305
Nezánětlivé změny . . . . .	306
Kožní infekce . . . . .	309
Krvetvorné ústrojí . . . . .	311
Změny kostní a kloubní. Diabetická osteoartropatie . . . . .	313
Cévní změny u úplavice cukrové . . . . .	314
Hypertense . . . . .	314
Změny na velkých a středních tepnách. Makroangiopatie u cukrovky . . . . .	315
Změny na drobných cévách. Diabetická mikroangiopatie . . . . .	322
Ledvinové komplikace. Diabetická nefropatie . . . . .	326
Oční komplikace úplavice cukrové . . . . .	342
Diabetická neuropatie . . . . .	342
Centrální nervstvo . . . . .	342
Periferní nervstvo . . . . .	343
Útrobní nervstvo . . . . .	345
Druhý diabetický syndrom ( <i>Z. Svoboda</i> ) . . . . .	347
Druhý diabetický syndrom v průběhu chorob slinivky břišní . . . . .	348

Druhotný diabetický syndrom při akutní pankreatitidě . . . . .	349
Druhotný diabetický syndrom při chronické recidivující pankreatitidě . . . . .	350
Pankreatolitiasa . . . . .	350
Druhotný diabetický syndrom u pseudocyst pankreatu . . . . .	350
Druhotný diabetický syndrom u rakoviny slinivky břišní . . . . .	351
Druhotný diabetický syndrom u ostatních chorob pankreatu . . . . .	351
Druhotný diabetický syndrom po operaci pankreatu . . . . .	353
Diabetes a choroby žlučníku . . . . .	356
Druhotný diabetický syndrom v průběhu chorob žláz s vnitřní sekrecí . . . . .	357
Druhotný diabetický syndrom při akromegalii . . . . .	358
Diabetes při hipopituitarismu . . . . .	359
Druhotný diabetický syndrom při hyperkortikalismu . . . . .	360
Druhotný diabetický syndrom při feochromocytomu . . . . .	362
Diabetes při hypokortikalismu . . . . .	362
Druhotný diabetický syndrom při tyreotoxikose . . . . .	363
Diabetes při hypotyreose . . . . .	364
Diabetes a otylost . . . . .	364
Iatrogenní cukrovka ( <i>Z. Svoboda</i> ) . . . . .	366
Cukrovka a těhotenství ( <i>B. Vedra</i> ) . . . . .	369
Diabetogenní vliv těhotenství . . . . .	369
Metabolické a hormonální vztahy mezi matkou a plodem . . . . .	370
Diabetická fetopatie . . . . .	371
Teorie o mateřské hyperglykémii a fetálním hyperinsulinismu . . . . .	372
Diabetické embryopatie – vrozené vývojové vady . . . . .	373
Perinatální mortalita . . . . .	374
Prevence antenatálních ztrát a neonatální mortality a morbidity . . . . .	378
Léčení cukrovky v těhotenství . . . . .	379
Indukce předčasného porodu . . . . .	381
Vedení porodu . . . . .	382
Chyby při ošetřování diabetiček v těhotenství . . . . .	382

## KAPITOLA VII. DIAGNOSA A DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSA ÚPLAVICE CUKROVÉ (*R. Foit*) . . . . . 383

Úvod . . . . .	383
Meliturie a glykosurie nediabetické . . . . .	383
Nediabetická glykosurie, tzv. renální diabetes . . . . .	384
Diagnostické testy . . . . .	387
Indikátorové metody pro určení cukru v moči . . . . .	387
Glykémie a glykemické křivky . . . . .	387
Glykémie na lačno . . . . .	387
Glycidové toleranční testy (GTT) . . . . .	388
Standardní orální glukosový toleranční test (GTT) . . . . .	389
Zvláštní druhy glukosových tolerančních zkoušek . . . . .	391
Glukosové toleranční testy s kortisonem (CGTT) . . . . .	391
Nitrožilní testy orálními antidiabetiky . . . . .	393
Kombinované testy . . . . .	396
Hyperinsulinismus ( <i>Z. Svoboda</i> ) . . . . .	397
Diagnostika spontánních hypoglykemií . . . . .	399
Organický hyperinsulinismus . . . . .	401
Hypoglykémie u primárních a sekundárních jaterních poruch . . . . .	403

Alimentární hypoglykémie . . . . .	403
Hypoglykémie jako časný projev diabetu . . . . .	403
Neurogenní hypoglykémie . . . . .	403
Hypoglykémie u různých chorobných stavů . . . . .	404
Zollingerův-Ellisonův syndrom . . . . .	404
Insulinismus ( <i>R. Foit</i> ) . . . . .	405
<b>KAPITOLA VIII. LÉČBA ÚPLAVICE CUKROVÉ . . . . .</b>	<b>407</b>
Léčba nekomplikované cukrovky dietou ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	407
Úvodní poznámky . . . . .	407
Historický přehled . . . . .	407
Dnešní zásady dietní léčby úplavice cukrové . . . . .	408
Kalorická hodnota . . . . .	408
Složení potravy . . . . .	409
Předpisování diety . . . . .	415
Léčba insulinem ( <i>R. Sieberová</i> ) . . . . .	423
Indikace insulinové léčby . . . . .	423
Léčba nekomplikované cukrovky orálními antidiabetiky ( <i>R. Foit</i> ) . . . . .	443
Úvod . . . . .	443
Sulfonamidy a sulfonylmočoviny . . . . .	444
Karbutamid . . . . .	445
Tolbutamid . . . . .	450
Chlorpropamid . . . . .	455
Další látky ze skupiny sulfonylmočovín . . . . .	461
Glykodiazin . . . . .	462
HB-419-Glybenclamid . . . . .	463
Glybornurid . . . . .	464
Guanidinové deriváty . . . . .	465
Galegin a Synthalin . . . . .	465
Biguanidy . . . . .	465
Různé látky s hypoglykemickým účinkem . . . . .	473
Léčba diabetických akutních komplikací ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	474
Léčba diabetického kómatu . . . . .	474
Léčba hypoglykemického kómatu . . . . .	479
Léčba ostatních akutních komplikací cukrovky . . . . .	480
Léčba diabetických pozdních komplikací ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	485
Léčba diabetické retinopatie . . . . .	485
Léčba diabetické nefropatie . . . . .	491
Léčba diabetické neuropatie . . . . .	492
Léčba diabetických průjmů . . . . .	492
Léčba endarteriitid a diabetické sněti . . . . .	493
Lázeňská léčba ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	495
Chirurgická a interní péče o operované diabetiky ( <i>R. Foit</i> ) . . . . .	497
Úvodní poznámky . . . . .	497
Předoperační příprava . . . . .	499
Pooperační léčení . . . . .	501
Komplikace metabolické při chirurgickém léčení diabetu . . . . .	502
Chirurgická léčba úplavice cukrové . . . . .	503
Pomocná léčba cukrovky . . . . .	504
Medikamentosní léčba . . . . .	504

Methylthiouracil (MTU) . . . . .	504
Imunodepresivní faktory . . . . .	505
Fysikální terapie . . . . .	506
Prevence úplavice cukrové ( <i>R. Foit</i> ) . . . . .	506
Úvod . . . . .	506
Prediabetes . . . . .	506
Časná detekce cukrovky . . . . .	507
Preventivní opatření . . . . .	510
Organisace péče o diabetiky ( <i>O. Dub</i> ) . . . . .	511
KAPITOLA IX. PROGNOZA ÚPLAVICE CUKROVÉ A JEJÍCH KOMPLIKACÍ ( <i>J. Syllaba, V. Bartoš</i> ) . . . . .	516
Prognosa cukrovky nekomplikované . . . . .	516
Prognosa diabetických komplikací . . . . .	519
Prognosa diabetického kómatu . . . . .	519
Prognosa hypoglykemického kómatu . . . . .	520
Prognosa ostatních interních i chirurgických komplikací . . . . .	520
Psychologické aspekty u úplavice cukrové . . . . .	522
KAPITOLA X. DĚTSKÁ, JUVENILNÍ A STAŘECKÁ ÚPLAVICE CUKROVÁ ( <i>L. Hostomská, J. Syllaba</i> ) . . . . .	526
Dětská úplavice cukrová ( <i>L. Hostomská</i> ) . . . . .	526
Úplavice cukrová juvenilního typu ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	542
Stařecká cukrovka ( <i>J. Syllaba</i> ) . . . . .	544
KAPITOLA XI. SOCIÁLNÍ PROBLÉMY KOLEM ÚPLAVICE CUKROVÉ ( <i>O. Korbelář</i> ) . . . . .	547
Pracovní schopnost . . . . .	547
Volba povolání . . . . .	553
Posuzování pracovní schopnosti . . . . .	557
Pojištění . . . . .	560
PÍSEMNICTVÍ . . . . .	561
VĚCNÝ REJSTRÍK . . . . .	609
OBRAZOVÁ PŘÍLOHA . . . . .	za str. 616

Poznámka: Nové označování váhových a objemových jednotek nemohlo ještě být z časových důvodů v této knize respektováno.