

OBSAH

Úvod	5
Obecná část	7
Historie výzkumu porfyrinu	7
Chemie porfyrinů	8
Fysikálně chemické vlastnosti porfyrinů	19
Barva porfyrinů	19
Fluorescence porfyrinů	22
Fosforescence porfyrinů	24
Rozpustnost porfyrinů	24
Adsorpční vlastnosti porfyrinů	26
Bod tání methylesteru porfyrinů	26
Prekursorsy porfyrinů	29
Porfobilinogen	33
Přeměna porfobilinogenu v porfyrin	35
Chemická struktura porfobilinogenu	36
Metabolismus porfyrinů	37
Výskyt volných porfyrinů v přírodě	37
Koproporfyrin	37
Protoporfyrin	38
Uroporfyrin	38
Waldenströmův porfyrin	39
Původ volných porfyrinů	40
Výskyt isomerů I a III porfyrinů	43
Mechanismus vylučování porfyrinů ledvinami u člověka	45
Normální hodnoty porfyrinů v moči	48
Vylučování porfyrinů žlučí	49
Normální hodnoty koproporfyrinu ve stolici	50
Hodnoty koproporfyrinu a protoporfyrinu v červených krvinkách	50
Biosynthesa porfyrinů	53
Biosynthesa „porfyrinu podobné části“ vitaminu B ₁₂	64
Biosynthesa chlorofylu	64
Přeměna δ-aminolevulové kyseliny a porfobilinogenu v porfyrin a farmakodynamický účinek těchto sloučenin v organismu	64
Biosynthesa porfyrinu u porfyrické choroby	68
Metodická část	71
Isolace porfyrinů z moči	71

1. Metody adsorpční	71
Adsorpce na fosforečnany a talek	71
Adsorpce porfyrinů na sloupci podle Waldenströma	72
2. Metody extrakční	73
Extrakce etherem	73
Extrakce octanem ethylnatým	74
Extrakce cyklohexanonem	76
Zpracování porfyrinů adsorbovaných na talek. Esterifikace a krystalisace porfyrinů	77
Orientační průkaz porfyrinů v moči	78
Postup při vyšetření porfyrinů, porfobilinogenu a δ -aminolevulové kyseliny	80
Příprava krystalického porfobilinogenu podle Westalla	83
Určení porfyrinů ve stolici	83
Určení protoporphyrinu v červených krvinkách	86
Určení koproporphyrinu v červených krvinkách	87
Průkaz a isolace porfyrinu z krevního séra	87
Průkaz porfyrinů v duodenální štávě	88
Isolace porfyrinů z tkání	89
Kvantitativní určení porfyrinů	90
Kvantitativní určení porfyrinů na Pulfrichově fotometru a fluorofotometru	90
Příprava standardního roztoku	90
Spektrofotometrické určení porfyrinů	91
Sloupcová chromatografie	93
Příprava chromatografického sloupce	94
Vlastní chromatografie	95
Papírová chromatografie porfyrinů	97
Papírová chromatografie podle Eriksona (1953)	99
Papírová chromatografie podle Chu a spol.	100
Papírová chromatografie podle Falka a Bensonové	101
Papírová chromatografie porfobilinogenu	103
Elektroforesa porfyrinů	103
Speciální část	105
Porfyrinurie	105
Jaterní poruchy	105
Infekční choroby	109
Krevní choroby	110
Infarkt myokardu	110
Vliv neoplasmy, záření a některých léků na metabolismus porfyrinů	111
Vliv olova na vylučování porfyrinů	113
Jiné vlivy na vylučování porfyrinů moči	116
Porfyrická choroba	117
Experimentální porfyrie	118
Dělení porfyrické choroby	120
Častost výskytu porfyrické choroby	127
Vrozená (photosensitivní, erythropoetická) porfyrie. Güntherova choroba	131
Historické údaje	131
Rodinný výskyt	132
Příznaky vrozené porfyrie	133

Biochemické nálezy	136
Nález v kostní dřeni	137
Diferenciální diagnosa některých klinických projevů	137
Léčení vrozené porfyrie	138
Patologickoanatomický nález	139
Vrozená porfyrie u zvírat	142
Porphyria cutanea tarda (symptomatica). (Hepatální porfyrie)	143
Jednotlivé formy porphyria cutanea tarda	143
Podskupiny porphyria cutanea tarda	144
Porphyria cutanea tarda latens	144
Porfyrická choroba s chronickými nervovými projevy	144
Porfyrická melanodermie	145
Věkové rozvrstvení nemocných s porphyria cutanea tarda a jejími podskupinami	145
Pohlavní disposice	147
Rodinný výskyt	148
Výskyt závažnějších chorob u rodičů nemocných s porphyria cutanea tarda	148
Faktory mající vliv na vznik porphyria cutanea tarda	149
Osobní předchorobí	149
Zaměstnání nemocných	149
1. Alkohol	150
2. Příjice	150
3. Tuberkulosa	152
4. Diabetes	152
5. Ethylovaný benzin	155
6. Olovo	155
7. Úraz	156
8. Benigní tumor jater (adenom)	156
Klinické projevy porphyria cutanea tarda	157
Oční změny u porphyria cutanea tarda	166
Fysikální nález u porphyria cutanea tarda	167
Nález v moči	167
Jaterní testy	168
Krevní bílkoviny u porfyrické choroby	170
Krevní obraz u porphyria cutanea tarda	172
Plasmatické železo	172
Jaterní biopsie u porphyria cutanea tarda	174
Splenoportografické vyšetření u porphyria cutanea tarda	175
Histologický obraz kožních projevů porphyria cutanea tarda	182
Průběh a prognosa porphyria cutanea tarda	183
Diferenciální diagnosa porphyria cutanea tarda	184
Léčení porphyria cutanea tarda	186
Patologickoanatomické nálezy a příčina smrti u porphyria cutanea tarda	189
Akutní intermitentní porfyrie. (Hepatální porfyrie)	191
Výskyt	191
Pohlavní disposice	192
Věk při první manifestaci choroby	192

Dědičnost	193
Příčiny vyvolávající záchvat akutní intermitentní porfyrie	194
Břišní příznaky porfyrické choroby	199
Rentgenový obraz trávicí trubice při břišních kolikách	201
Nervové projevy porfyrické choroby	207
Kardiovaskulární symptomatologie a EKG	212
Močová a laboratorní symptomatologie	213
Krevní obraz u akutní intermitentní porfyrie	214
Smíšená forma porfyrické choroby a protokoproproporfyrie (hepatální porfyrie) .	215
Průběh a prognosa akutní a smíšené porfyrie	216
Léčení akutní intermitentní porfyrie a smíšené porfyrie	217
Patologickoanatomické nálezy u akutní intermitentní porfyrie	221
Kasuistika	223
Kasuistika 57 nemocných s porphyria cutanea tarda	223
Kasuistika 20 nemocných s porphyria cutanea tarda latens	225
Kasuistika 3 nemocných s porfyrickou chorobou s chronickými nervovými projevy	264
Kasuistika 7 nemocných s porfyrickou melanodermií	266
Kasuistika 3 nemocných s protokoproproporfyrí	271
Kasuistika 2 nemocných se smíšenou formou porfyrické choroby	273
Kasuistika 9 nemocných s akutní intermitentní porfyrií	274
Literatura	281

Bakalářské práce
a příručky
KUNIOVÁ