

OBSAH

1. HORMONY ŠTÍTNÉ ŽLÁZY, LÉČBA HYPOTYREÓZY A HYPERTYREÓZY (MARIE VOPRŠALOVÁ)	7
1.1 Fyziologie štítné žlázy	7
1.1.1 Biosyntéza hormonů	7
1.1.2 Skladování hormonů	8
1.1.3 Sekrece hormonů	8
1.1.4 Transport a metabolismus hormonů	8
1.1.5 Řízení hormonální sekrece	8
1.2 Dysfunkce štítné žlázy	9
1.2.1 Hypotyreóza	9
1.2.2 Hypertyreóza (tyreotoxikóza)	10
2. INZULIN A JEHO ANALOGA (IVAN TILŠER)	13
2.1 Fyziologická kontrola glykémie	13
2.2 Inzulin	14
2.3 Diabetes mellitus (DM), definice, epidemiologie, etiopatogeneze	15
2.4 Klinický obraz a komplikace DM	15
2.5 Diagnostika DM	17
2.6 Cíle léčby DM	17
2.7 Strategie léčby DM	18
2.8 Nefarmakologická léčba DM	18
2.9 Léčba inzulinem a jeho analogy	18
2.9.1 Krátce (rychle) působící inzuliny	19
2.9.2 Ultrakrátce působící inzulinová analogá	19
2.9.3 Středně dlouze působící inzuliny	19
2.9.4 Dlouze působící inzulinová analogá	19
2.9.5 Farmakokinetika inzulinu	20
2.9.6 Vlastní léčba DM inzulinem	20
2.9.7 Nežádoucí účinky inzulinu	21
3. PERORÁLNÍ ANTIDIABETIKA (PAD) (IVAN TILŠER)	22
3.1 Rozdělení PAD podle převažujícího mechanismu účinku	22
3.2 Strategie léčby diabetes mellitus 2. typu (DM2)	23
3.3 Jednotlivé skupiny PAD	23
3.3.1 Biguanidy (metformin)	23
3.3.2 Glitazony (thiazolidindiony)	24
3.3.3 Deriváty sulfonylurey	25
3.3.4 Glinidy	25
3.3.5 Inhibitory střevních α -glukosidáz	26
3.3.6 Inkretinová analogá a inkretinová mimetika	26
3.3.7 Antiobezitika	26
3.4 Přehled léčby a prevence DM2	27

4. GLUKOKORTIKOIDNÍ A MINERALOKORTIKOIDNÍ HORMONY (JANA POUROVÁ)	28
4.1 Glukokortikoidní hormony	28
4.1.1 Syntéza glukokortikoidů a její kontrola	29
4.1.2 Farmakokinetika glukokortikoidů	29
4.1.3 Mechanismus účinku glukokortikoidů	29
4.1.4 Účinky glukokortikoidů	30
4.1.5 Poruchy hormonů kůry nadledvin	33
4.1.6 Použití glukokortikoidů v terapii	34
4.1.7 Pravidla podávání glukokortikoidů	37
4.1.8 Nežádoucí účinky glukokortikoidů	37
4.1.9 Kontraindikace glukokortikoidů	38
4.1.10 Lékové interakce glukokortikoidů	38
4.1.11 Přehled glukokortikoidů	38
4.2 Mineralokortikoidní hormony	41
4.2.1 Mechanismus účinku mineralokortikoidů	41
4.2.2 Kontrola sekrece mineralokortikoidů	41
4.2.3 Hyperaldosteronismus a hypoaldosteronismus	42
4.2.4 Klinické použití mineralokortikoidů	43
4.3 Antagonisté glukokortikoidů	43
4.3.1 Inhibitory syntézy kortikosteroidů	43
4.3.2 Antiglukokortikoidy	44
4.4 Antimineralokortikoidy	44
5. ŽENSKÉ POHLAVNÍ HORMONY (ZDENĚK FENDRICH)	46
5.1 Fyziologický a farmakologický úvod	47
5.2 Farmakologie ženských pohlavních hormonů	47
5.2.1 Fyziologické účinky estrogenů a progestinů	48
5.3. Hlavní indikace estrogenů a progestinů	49
5.3.1 Kontracepce	49
5.4 HRT (hormonal replacement therapy)	51
6. MUŽSKÉ POHLAVNÍ HORMONY. ANABOLICKÉ STEROIDY (TOMÁŠ ŠIMÚNEK)	53
6.1 Androgeny	53
6.1.1 Biosyntéza androgenů	53
6.1.2 Regulace plazmatické hladiny testosteronu	54
6.1.3 Distribuce a biotransformace testosteronu	54
6.1.4 Mechanismus účinku androgenů	54
6.1.5 Fyziologické účinky androgenů	54
6.1.6 Deficience androgenů	55
6.1.7 Exogenní androgeny	55
6.1.8 Farmakoterapeutické indikace androgenů	56
6.1.9 Nežádoucí účinky androgenů	56
6.2 Anabolické steroidy	57
6.3 Antiandrogeny	57
6.3.1 Superaktivní analoga gonadorelinu	58
6.3.2 Inhibitory syntézy steroidů	58
6.3.3 Inhibitory 5 α -reduktázy	58
6.3.4 Antagonisté na androgenních receptorech	58
7. LÁTKY OVLIVŇUJÍCÍ HLADKÝ SVAL DĚLOHY (PETER VIŠŇOVSKÝ)	60
7.1 Princip ovlivnění tonu hladkého svalu	60
7.2 Látky působící na hladký sval dělohy	61
7.2.1 Látky uvolňující – uterorelaxancia, tokolytika	61
7.2.1.1 Beta ₂ -sympatomimetika	61
7.2.1.2 Síran hořečnatý	61
7.2.1.3 Blokátory vápníkových kanálů	61
7.2.1.4 Antagonisté oxytocinu	61

7.2.1.5 Progestiny 61

7.2.1.6 Inhibitory cyklooxygenázy 61

7.2.2 Látky navozující stahy dělohy – uterotonika 61

7.2.2.1 Oxytocin 61

7.2.2.2 Námelové alkaloidy 62

7.2.2.3 Prostaglandiny 62

8. VITAMINY (MARIE VOPRŠALOVÁ) 64

8.1 Vitaminy rozpustné v tucích 65

8.1.1 Vitamin A (retinol, axeroftol) 65

8.1.2 Vitamin D (kalciferol) 66

8.1.3 Vitamin E (tokoferol) 67

8.1.4 Vitamin K 68

8.2 Vitaminy rozpustné ve vodě 69

8.2.1 Vitamin B₁ (thiamin, aneurin) 69

8.2.2 Vitamin B₂ (riboflavin) 69

8.2.3 Vitamin B₃ (vitamin PP, kyselina nikotinová, niacin) 70

8.2.4 Vitamin B₅ (kyselina pantotenová) 71

8.2.5 Vitamin B₆ (pyridoxin) 71

8.2.6 Vitamin B₁₂ (cyanokobalamin) 72

8.2.7 Kyselina listová (pteroylglutamová, acidum folicum) 73

8.2.8 Vitamin H (biotin) 73

8.2.9 Vitamin C (kyselina askorbová) 74