

## Obsah

<b>Príhovor</b> .....	8
<b>Predslov</b> .....	9
<b>Skratky</b> .....	11
<b>1. Úvod</b> .....	14
<b>2. Charakteristika hormónov</b> .....	14
<b>3. Žľazové hormóny</b> .....	14
Štítna žľaza.....	14
Prištítna telieska .....	16
Langerhansove ostrovčeky pankreasu .....	16
Nadoblička .....	17
Ovárioium .....	18
Testis – testes .....	19
Epifýza .....	20
Hypotalamus .....	20
Adenohypofýza .....	21
Neurohypofýza .....	23
<b>4. Tkanivové hormóny</b> .....	23
Placenta .....	23
Pečeň .....	24
Obličky .....	24
Gastrointestinálny systém.....	24
Srdce a cievy .....	25
Pľúca .....	25
Mozog .....	25
Tukové tkanivo.....	25
<b>5. Ochorenia hypotalamo-hypofyzárneho systému</b> .....	26
<b>5.1 Ochorenie hypotalamu</b> .....	26
<b>5.1.1 Hypotalamické hyperfunkčné syndrómy</b> .....	26
Pubertas praecox (predčasná puberta) .....	26
Cushingova choroba (Morbus Cushing ) .....	27
Syndróm nadmernej sekrécie antidiuretického hormónu (ADH).....	27
<b>5.1.2 Hypotalamické hypofunkčné syndrómy</b> .....	29
Hypotalamické hypopituitarizmy.....	29
Kalmannov syndróm (olfaktogenitálna dysplázia) .....	29

	Fröhlichov syndróm (hypotalamická obezita) .....	29
	Prader-Williho syndróm.....	29
	Laurence-Moon-Biedlov syndróm.....	29
	Anorexia mentalis, mentálna anorexia .....	29
	Diabetes insipidus centrálny (DI centralis) .....	30
<b>5.2</b>	<b>Ochorenia hypofýzy .....</b>	<b>32</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Hypofyzárne hyperfunkčné stavy .....</b>	<b>32</b>
	<b>Hyperpituitarizmy .....</b>	<b>32</b>
	Gigantismus (hypersomatotropizmus) .....	32
	Akromegália .....	33
	Hyperprolaktinémia .....	34
	Cushingova choroba .....	35
	Adenómy z tyreotropných buniek .....	37
	Adenómy z gonadotropných buniek (zriedkavé) .....	37
<b>5.2.2</b>	<b>Hypofyzárne hypofunkčné stavy .....</b>	<b>38</b>
	<b>Hypopituitarizmy.....</b>	<b>38</b>
	Rozdelenie a charakteristika hypopituitarizmov .....	38
	Hyposomatotropný hypopituitarizmus .....	39
	Hypogonadotropný hypopituitarizmus .....	39
	Hypothyreotropný hypopituitarizmus .....	39
	Adrenokortikotropný hypopituitarizmus .....	39
<b>5.2.2.2</b>	<b>Hypopituitarizmus v detskom veku .....</b>	<b>40</b>
	Hypopituitárny nanizmus .....	40
<b>6.</b>	<b>Ochorenia štítnej žľazy .....</b>	<b>44</b>
	Klasifikácia – prehľad .....	45
<b>6.1</b>	<b>Hypertyreóza .....</b>	<b>46</b>
	Toxická difúzna struma – M. Basedow, M. Graves, M. Graves-Basedow .....	46
	Oligosymptomatická hypertyreóza.....	51
	Toxická nodózna struma .....	51
	Hypertyreóza pri zápale štítnej žľazy .....	55
	Akútna tyreoiditída (akútny hnisavý zápal štítnej žľazy).....	55
	Subakútna thyreoiditída (de Quervain strumitída).....	55
	Tyreotoxická kríza .....	57
<b>6.2</b>	<b>Hypotyreóza .....</b>	<b>58</b>
	Kongenitálna novorodenecká hypotyreóza .....	58
	Hypotyreóza detského veku.....	59

	Hypotyreóza v dospelosti .....	59
	Myxedémová kóma .....	61
	Chronická lymfoidná tyreoiditída (autoimúna tyreoiditída, Hashimotova strumitída) .....	62
	Riedlova fibrózna tyreoiditída .....	62
<b>6.3</b>	<b>Nádory štítnej žľazy</b> .....	<b>63</b>
	Benígne nádory .....	63
	Malígne nádory.....	63
<b>6.3.1</b>	<b>Diferencované karcinómy</b> .....	<b>64</b>
	Papilárny a folikulárny karcinóm .....	64
	Medulárny karcinóm .....	66
<b>6.3.2</b>	<b>Nediferencovaný karcinóm</b> .....	<b>67</b>
	Anaplastický karcinóm.....	67
<b>6.3.3</b>	<b>Ostatné malígne nádory</b> .....	<b>68</b>
	Lymfóm .....	68
	MEN I Wernerov syndróm .....	68
	MEN IIa Sippleho syndróm .....	69
	MEN IIb .....	71
<b>6.3.4</b>	<b>Metastázy karcinómov do štítnej žľazy</b> .....	<b>71</b>
<b>7.</b>	<b>Ochorenie prištítnych teliesok</b> .....	<b>72</b>
<b>7.1</b>	<b>Fyziológia prištítnych teliesok</b> .....	<b>72</b>
<b>7.2</b>	<b>Komponenty kalcotropného systému</b> .....	<b>72</b>
	Parathormón .....	72
	Kalcitonín .....	73
	Vitamín D .....	74
<b>7.3</b>	<b>Hyperparatyreóza</b> .....	<b>75</b>
	Klasifikácia .....	75
<b>7.3.1</b>	<b>Primárna hyperparatyreóza (pHPT)</b> .....	<b>75</b>
	Hyperplázia .....	80
	Karcinóm prištítnych teliesok .....	80
	Asymptomatická hyperparatyreóza .....	80
<b>7.3.2</b>	<b>Sekundárna hyperparatyreóza</b> .....	<b>81</b>
<b>7.3.3</b>	<b>Terciárna hyperparatyreóza</b> .....	<b>82</b>
<b>7.3.4</b>	<b>Hyperkalcemická kríza – akútna hyperparatyreóza</b> .....	<b>82</b>
<b>7.4</b>	<b>Hypoparatyreóza</b> .....	<b>83</b>
	Pseudohypoparatyreóza .....	85

<b>8.</b>	<b>Ochorenia nadobličky .....</b>	<b>86</b>
<b>8.1</b>	<b>Ochorenia kôry nadobličky.....</b>	<b>86</b>
	Fyziológia kôry nadobličky.....	86
	Biologické účinky glukokortikoidov (kortizol) .....	81
	Biologické účinky mineralokortikoidov (aldosterón) .....	88
	Biologické účinky androgenov (testosterón, DHEA, androstendión) ...	88
	<b>Klasifikácia endokrinných ochorení nadobličky</b>	
<b>8.1.1</b>	<b>Nadprodukcia hormónov kôry nadobličky .....</b>	<b>89</b>
	Cushingov syndróm (periférny) .....	89
	Connov syndróm .....	92
	Adrenogenitálny syndróm (AGS) .....	93
<b>8.1.2</b>	<b>Nedostatočná tvorba hormónov kôry nadobličky.....</b>	<b>94</b>
	Addisonova choroba (hypokorticismus) .....	94
	Akútna adrenokortikálna kríza (Addisonská kríza) .....	95
<b>8.2</b>	<b>Ochorenia drene nadobličky .....</b>	<b>96</b>
<b>8.2.1</b>	<b>Nadprodukcia hormónov drene nadobličky .....</b>	<b>96</b>
	Fyziológia drene nadobličky .....	96
	Biologické účinky hormónov drene nadobličky .....	96
	Feochromocytóm .....	97
<b>9.</b>	<b>Ochorenia gonád .....</b>	<b>100</b>
<b>9.1</b>	<b>Ochorenia testes .....</b>	<b>100</b>
<b>9.1.1</b>	<b>Mužský hypogonadizmus .....</b>	<b>100</b>
	Fyziologická regulácia tvorby hormónov testes .....	100
	<b>Klasifikácia a príčiny mužského hypogonadizmu</b>	
	<b>(deficit testikulárnych androgénov) .....</b>	<b>102</b>
<b>9.1.1.A</b>	<b>Hypotalamo-hypofyzárny (centrálny) hypogonadizmus.....</b>	<b>104</b>
A.1	Kongenitálne poruchy .....	104
A.1.a	Kongenitálny izolovaný deficit LH, FSH .....	104
A.1.b	Kongenitálny selektívny deficit LH .....	105
A.1.c	Kongenitálny panhypopituitarizmus.....	105
<b>9.1.1.A</b>	<b>Hypotalamo-hypofyzárne (centrálne) hypogonadizmy .....</b>	<b>105</b>
A.2	Akvirované poruchy .....	105
A.2.a	Hyperprolaktinénia .....	105
A.2.b	Kraniofaryngeóm a iné neoplázie a organické lézie hypotalamu a hypofýzy .....	106
<b>9.1.1.B</b>	<b>Gonadálny (primárny, testikulárny) hypogonadizmus.....</b>	<b>107</b>

B.1	Kongenitálny .....	107
B.1.1	Gonozómové anomálie .....	107
B.1.1.a	Klinefelterov syndróm .....	107
B.1.1.b	Mužský Turnerov syndróm .....	108
B.1.1.c	Syndróm XX muža .....	109
<b>9.1.1.B</b>	<b>Gonadálne poruchy (primárne poruchy testes)</b> .....	109
B.1	Kongenitálne .....	109
B.1.2	Negonozómové anomálie .....	109
B.1.2.a	Kongenitálna anorchia, Syndróm miznúceho testis.....	109
B.1.2.b	Bilaterálny kryptorchizmus .....	110
B.1.2.c	Defekt biosyntézy testosterónu .....	110
B.1.2.d	Defekt biosyntézy dihydrotestosterónu .....	113
<b>9.1.1.B</b>	<b>Gonadálne poruchy (primárne poruchy testes)</b> .....	114
B.2	Akvirované .....	114
<b>9.1.1.C</b>	<b>Rezistencia tkanív voči testosterónu</b> .....	114
<b>9.1.1.D</b>	<b>Následky iného neendokrinného a endokrinného ochorenia, funkčný hypogonadizmus</b> .....	115
<b>9.1.1.E</b>	<b>Testikulárne tumory</b> .....	116
	Tumor zo Sertoliho buniek .....	117
	Tumor z Leydigových buniek .....	117
<b>9.2</b>	<b>Ochorenia ovárií</b> .....	118
<b>9.2.1</b>	<b>Fyziologická regulácia tvorby gonadálnych hormónov</b> .....	118
<b>9.2.2</b>	<b>Poruchy endokrinnnej funkcie ovárií</b> .....	119
<b>9.2.3</b>	<b>Turnerov syndróm</b> .....	120
<b>9.2.4</b>	<b>Predčasné ovariálne zlyhanie</b> .....	121
<b>9.2.5</b>	<b>Centrálne porucha funkcie ovárií</b> .....	121
	Porucha sekrécie pred pubertou .....	121
	Porucha sekrécie po puberte .....	122
<b>9.2.6</b>	<b>Porucha sekrécie ovárií pri nadprodukcii androgénov</b> .....	122
9.2.6.1	Syndróm polycystických ovárií – Stein-Leventhalov syndróm .....	122
9.2.6.2	Hirsutismus .....	123
<b>9.2.7</b>	<b>Nádory vaječníkov</b> .....	123
<b>Doslov</b> .....		125
<b>Použitá literatúra</b> .....		126