

OBSAH

Seznam použitých zkratek	9
Předmluva	11
1 Metabolismus kalcia	13
1.1 Systémová homeostáza kalcia	18
1.2 Kalcium-senzitivní receptor	20
1.3 Absorpce kalcia střevem	20
1.3.1 Látky zvyšující absorpci kalcia střevem	24
1.3.2 Látky snižující absorpci kalcia střevem	24
1.4 Vylučování kalcia ledvinami	24
1.4.1 Faktory ovlivňující vylučování kalcia ledvinami	26
1.4.2 Idiopatická hyperkalcie	28
1.5 Klinická data o užívání kalcia	29
2 Metabolismus fosforu	33
2.1 Fyziologická koncentrace plazmatického fosforu	33
2.2 Absorpce fosforu střevem	34
2.3 Exkrece fosforu	34
2.4 Hypofosfatemie	35
2.4.1 Mírná hypofosfatemie	36
2.4.2 Závažná hypofosfatemie	37
2.4.3 Klinické příznaky a léčba hypofosfatemie	38
2.5 Hyperfosfatemie	39
3 Metabolismus magnezia	41
3.1 Hypomagnezemie	42
3.1.1 Klinické příznaky a léčba hypomagnezemie	44
3.2 Hypermagnezemie	45
4 Kalcitropní hormony	47
4.1 Parathormon	47
4.1.1 Anatomie příštítných tělísek	47
4.1.2 Embryologie příštítných tělísek	48
4.1.3 Histologie zdravých příštítných tělísek	48
4.1.4 Biosyntéza parathormonu	49
4.1.5 Sekrece parathormonu	54

4.1.6	Fyziologické účinky parathormonu	55
4.1.7	Mechanismus účinku parathormonu	56
4.2	Protein podobný parathormonu	63
4.3	Kalcitonin	65
4.3.1	Medulární karcinom štítné žlázy	70
4.4	Vitamin D	70
4.4.1	Absorpce vitamínu D	75
4.4.2	Funkce vitamínu D	75
4.4.3	Hypovitaminóza D	76
4.4.4	Hypervitaminóza D	78
4.5	Růstový hormon	80
4.6	Hormony štítné žlázy	80
4.7	Nadledvinové steroidy	81
4.8	Pohlavní steroidy	81
5	Hyperkalcemie	83
5.1	Patogeneze hyperkalcemie	83
5.2	Postup při zjišťování příčin hyperkalcemie	83
5.3	Klinické příznaky a léčba hyperkalcemie	84
5.4	Diferenciální diagnóza hyperkalcemie	86
5.5	Primární hyperparatyreóza	89
5.5.1	Výskyt primární hyperparatyreózy	90
5.5.2	Patologická anatomie příštítných tělísek	91
5.5.3	Patofyziologie primární hyperparatyreózy	94
5.5.4	Příčiny vedoucí k primární hyperparatyreóze	95
5.5.5	Klinické příznaky primární hyperparatyreózy	96
5.5.6	Primární hyperparatyreóza a diabetes mellitus	112
5.5.7	Stanovení diagnózy primární hyperparatyreózy	113
5.5.8	Biochemické stanovení primární hyperparatyreózy	113
5.5.9	Lokalizace patologických změn na příštítných tělískách	123
5.5.10	Léčba primární hyperparatyreózy	124
5.5.11	Pooperační průběh primární hyperparatyreózy	128
5.5.12	Primární hyperparatyreóza v těhotenství	129
5.5.13	Těžká primární hyperparatyreóza u novorozenců	129
5.5.14	Syndrom hyperparatyreózy a tumoru čelistí	130
5.6	Sekundární hyperparatyreóza	130
5.6.1	Sekundární hyperparatyreóza u chronické renální insuficience	131

5.6.2	Sekundární hyperparatyreóza u poruch absorpce kalcia a vitamínu D střevem	137
5.7	Terciární hyperparatyreóza	140
5.8	Kvartérní hyperparatyreóza	140
5.9	Hyperkalcemie spojená s maligním onemocněním	140
5.9.1	Humorální hyperkalcemie u maligních onemocnění	140
5.10	Hyperkalcemie u solidních tumorů s destrukcí kosti	142
5.11	Hyperkalcemie u plazmocytomu	143
5.12	Hyperkalcemie z intoxikace vitamínem D	144
5.13	Hyperkalcemie při tyreotoxikóze	145
5.14	Hyperkalcemie spojená s imobilizací	145
5.15	Hyperkalcemie vyvolaná podáváním thiazidů	146
5.16	Hyperkalcemie z intoxikace vitamínem A	146
5.17	Hyperkalcemie při granulomatózních chorobách (při sarkoidóze)	147
5.18	Familiární hypokalcicurická hyperkalcemie	148
5.19	Hyperkalcemie z intoxikace hliníkem	149
5.20	Hyperkalcemie u „milk-alkali-syndromu“	150
5.21	Uremická hyperparatyreóza	150
5.22	Další příčiny hyperkalcemie	151
5.23	Hyperkalcemické syndromy u dětí	152
6	Hypokalcemie	155
6.1	Diferenciální diagóza hypokalcemie	155
6.2	Hypoparatyreóza	156
6.2.1	Klinické příznaky hypoparatyreózy	156
6.2.2	Biochemické změny u hypoparatyreózy	159
6.2.3	Hypoparatyreóza vyvolaná nedostatkem parathormonu	159
6.2.4	Hypoparatyreóza se zvýšenou koncentrací parathormonu – pseudohypoparatyreóza	161
6.3	Onemocnění tenkého střeva jako příčina hypokalcemie	164
6.4	Dědičné poruchy metabolismu vitamínu D	166
6.5	Hypokalcemie jako důsledek absence vitamínu D	167
6.6	Hypokalcemie způsobená hyperfosfatemíí	167
6.7	Hypokalcemie u akutní pankreatitidy	168
6.8	Hypokalcemie způsobená zrychlenou kostní mineralizací	168
6.9	Hypokalcemie u akutních stavů	169
6.10	Neonatální hypokalcemie	169

