

OBSAH

1. GASTROINTESTINÁLNÍ TRAKT – ÚVOD	7
1.1 Funkce gastrointestinálního traktu	7
1.2 Stavba trávicí trubice	8
1.3 Inervace GIT	9
1.4 Cévní zásobení GIT	12
1.5 Imunitní systém GIT	15
2. MOTILITA TRÁVICÍ TRUBICE	16
2.1 Hladká svalovina GIT	16
2.2 Elektrické projevy buněk hladké svaloviny	18
2.3 Pohyby GIT	19
2.4 Migrující motorický komplex	21
2.5 Činnost svěračů	21
3. DUTINA ÚSTNÍ, HLTAN A JÍCEN	22
3.1 Žvýkání	23
3.2 Polykání	24
3.2.1 Ústní fáze	24
3.2.2 Hltanová fáze	24
3.2.3 Jícnová fáze	25
3.3 Sekrece slin	26
3.3.1 Objem, složení a funkce slin	26
3.3.2 Slinné žlázy, mechanismus sekrece slin	27
3.3.3 Regulace sekrece slin	30
4. ŽALUDEK	32
4.1 Motorické funkce žaludku	33
4.1.1 Skladování potravy	33
4.1.2 Mísící funkce	33
4.1.3 Vyprazdňování žaludku	35
4.1.4 Kontrola žaludečního vyprazdňování	36

4.1.5	Hladové kontrakce	39
4.1.6	Zvracení	39
4.2	Žaludeční sekrece	40
4.2.1	Žlázky fundu a těla žaludku	41
4.2.2	Pylorické žlázky	44
4.2.3	Regulace sekrece HCl	44
4.2.4	Regulace žaludeční sekrece	46
4.3	Peptický vřed	50
5.	JÁTRA	51
5.1	Stavba jater	51
5.1.1	Jaterní buňka	51
5.1.2	Jaterní lalůček, primární jaterní acinus	53
5.2	Cévní zásobení jater, produkce lymfy	55
5.3	Funkce jater	56
5.3.1	Metabolické funkce jater	56
5.3.2	Nemetabolické funkce jater	58
5.4	Žluč	60
5.4.1	Žlučové cesty	60
5.4.2	Složení a množství žluči, skladování žluči ve žlučníku	61
5.4.3	Tvorba žluči a její regulace	62
5.4.4	Sekrece žluči	63
5.4.5	Funkce žluči	64
6.	SLINIVKA BŘIŠNÍ	66
6.1	Pankreatická šťáva	67
6.1.1	Sekrece v pankreatických acinech	67
6.1.2	Sekrece v pankreatických vývodech	69
6.2	Regulace pankreatické sekrece	71
6.2.1	Humorální regulace pankreatické sekrece	71
6.2.2	Fáze pankreatické sekrece	72
7.	TENKÉ STŘEVO	73
7.1	Motilita tenkého střeva	74
7.2	Sekrece v tenkém střevě	77
8.	TLUSTÉ STŘEVO	80
8.1	Pohyby tlustého střeva	81
8.2	Defekace, defekační reflex	83
8.3	Sekrece v tlustém střevě	85
8.4	Bakterie v tlustém střevě	85
8.5	Stolice	86

9. TRÁVENÍ A VSTŘEBÁVÁNÍ	88
9.1 Trávení a vstřebávání cukrů	89
9.1.1 Trávení cukrů	89
9.1.2 Vstřebávání cukrů	90
9.2 Trávení a vstřebávání bílkovin	91
9.2.1 Trávení bílkovin	91
9.2.2 Vstřebávání bílkovin	92
9.3 Trávení a vstřebávání tuků	93
9.3.1 Trávení tuků	93
9.3.2 Vstřebávání tuků	95
9.4 Vstřebávání elektrolytů, vody a vitaminů	96
9.4.1 Vstřebávání elektrolytů a vody	96
9.4.2 Vstřebávání vitaminů	99
10. REGULACE FUNKCÍ GIT	101
10.1 Hormony GIT	101
10.1.1 Enteroendokrinní buňky GIT	101
10.1.2 Charakteristika hormonů GIT	102
10.1.3 Rozdělení hormonů GIT	103
10.1.4 Přehled účinků nejdůležitějších hormonů GIT	103
10.2 Hormony produkované mimo GIT	110
10.3 Nervové přenašeče	110