

OBSAH

1. GASTROINTESTINÁLNÍ TRAKT – ÚVOD	9
1.1 Funkce gastrointestinálního traktu	9
1.2 Stavba trávicí trubice	9
1.3 Inervace GIT	11
1.4 Cévní zásobení GIT	14
1.5 Imunitní systém GIT	17
2. MOTILITA TRÁVICÍ TRUBICE	19
2.1 Hladká svalovina GIT	19
2.2 Elektrické projevy buněk hladké svaloviny	21
2.3 Pohyby GIT	22
2.4 Migrující motorický komplex	24
2.5 Činnost svěračů	24
3. DUTINA ÚSTNÍ, HLTAN A JÍCEN	25
3.1 Žvýkání	26
3.2 Polykání	27
3.2.1 Ústní fáze	27
3.2.2 Hltanová fáze	27
3.2.3 Jícnová fáze	28
3.3 Sekrece slin	29

3.3.1	Objem, složení a funkce slin	29
3.3.2	Slinné žlázy, mechanismus sekrece slin	30
3.3.2	Regulace sekrece slin	33
4.	ŽALUDEK	35
4.1	Motorické funkce žaludku	36
4.1.1	Skladování potravy	36
4.1.2	Mísící funkce	36
4.1.3	Vyprazdňování žaludku	38
4.1.4	Kontrola žaludečního vyprazdňování	38
4.1.5	Hladové kontrakce	41
4.1.6	Zvracení	41
4.2	Žaludeční sekrece	43
4.2.1	Žlázy fundu a těla žaludku	43
4.2.2	Pylorické žlázy	47
4.2.3	Regulace sekrece HCl	47
4.2.4	Regulace žaludeční sekrece	49
4.3	Peptický vřed	52
5.	JÁTRA	53
5.1	Stavba jater	53
5.1.1	Jaterní buňka	53
5.1.2	Jaterní lalůček, primární jaterní acinus, portální lalůček	55
5.2	Cévní zásobení jater, produkce lymfy	57
5.3	Funkce jater	58
5.3.1	Metabolické funkce jater	58
5.3.2	Nemetabolické funkce jater	60
5.4	Žluč	62
5.4.1	Žlučové cesty	62
5.4.2	Složení a množství žluči, skladování žluči ve žlučníku	63
5.4.3	Tvorba žluči a její regulace	64
5.4.4	Sekrece žluči	66
5.4.5	Funkce žluči	66
6.	SLINIVKA BŘIŠNÍ	68
6.1	Pankreatická šťáva	68
6.1.1	Sekrece v pankreatických acinech	69
6.1.2	Sekrece v pankreatických vývodech	71
6.2	Regulace pankreatické sekrece	72
6.2.1	Humorální regulace pankreatické sekrece	73
6.2.2	Fáze pankreatické sekrece	74

7. TENKÉ STŘEVO	76
7.1 Motilita tenkého střeva	78
7.2 Sekrece v tenkém střevě	80
8. TLUSTÉ STŘEVO	83
8.1 Pohyby tlustého střeva	84
8.2 Defekace, defekační reflex	86
8.3 Sekrece v tlustém střevě	88
8.4 Bakterie v tlustém střevě	89
8.5 Stolice	90
9. TRÁVENÍ A VSTŘEBÁVÁNÍ	91
9.1 Trávení a vstřebávání cukrů	92
9.1.1 Trávení cukrů	92
9.1.2 Vstřebávání cukrů	93
9.2 Trávení a vstřebávání bílkovin	94
9.2.1 Trávení bílkovin	94
9.2.2 Vstřebávání bílkovin	95
9.3 Trávení a vstřebávání tuků	96
9.3.1 Trávení tuků	96
9.3.2 Vstřebávání tuků	97
9.4 Vstřebávání elektrolytů, vody a vitaminů	98
9.4.1 Vstřebávání elektrolytů a vody	98
9.4.2 Vstřebávání vitaminů	101
10. REGULACE FUNKCÍ GIT	103
10.1 Hormony GIT	103
10.1.1 Enteroendokrinní buňky GIT	103
10.1.2 Charakteristika hormonů GIT	104
10.1.3 Rozdělení hormonů GIT	105
10.1.4 Přehled účinků nejdůležitějších hormonů GIT	105
10.2 Hormony produkované mimo GIT	112
10.3 Nervové přenašeče	112