

OBSAH

1. LITERÁRNÍ PŘEHLED SOUČASNÉ PROBLEMATIKY	7
1.1 Úvod.....	7
1.2 Historické poznámky	7
1.3 Klinické využití dechových testů	8
1.4 Technické vybavení	10
1.4.1 Hmotnostní spektrometrie.....	10
1.4.2 Alternativní metody	15
1.4.2.1 Optogalvanická laserová spektroskopie.....	15
1.4.2.2 Infračervená spektrofotometrie	15
1.5 Standardizace a přesnost dechových testů	16
1.6 Využití funkčních dechových testů	18
1.6.1 Testy na přítomnost <i>Helicobacter pylori</i>	20
1.6.2 Testy evakuace žaludku	21
1.6.3 Jaterní funkční testy	25
1.6.4 Pankreatické funkční testy	26
1.6.5 Testy střevní absorpce.....	31
1.6.6 Testy střevní motility a slizniční integrity	32
1.6.7 Testy bakteriálního přerůstání.....	33
1.6.8 Nové dechové testy	34
2. DIAGNOSTIKA <i>HELICOBACTER PYLORI</i> POMOCÍ DECHOVÉHO TESTU S ¹³C-UREOU	36
2.1 Část laboratorní	36
2.1.1 Hmotnostní spektrometrie.....	36
2.1.2 Analytická reprodukovatelnost metody	38
2.2 Část klinická	41
2.2.1 Vypracování klinické metodiky testu.....	41
2.2.2 Klinická reprodukovatelnost testu	48
2.2.3 Tělesné parametry a bazální fyziologické parametry u Hp-pozitivních a Hp-negativních osob.....	56
2.2.4 Epidemiologická studie.....	64
3. STANOVENÍ RYCHLOSTI EVAKUACE ŽALUDKU POMOCÍ DECHOVÉHO TESTU S KYSELINOU ¹³C-OKTANOVOU	74
3.1. Část teoretická.....	74

3.1.1	Metodika dechového testu s ^{13}C -oktanovou kyselinou pro dospělé	75
3.1.2	Analýza vzorků vydechnutého vzduchu	76
3.1.3	Matematické vyhodnocení testu žaludeční evakuace	76
3.1.4	Korelace výsledků dechového testu získaných různými matematickými systémy	77
3.1.5	Určení reprodukovatelnosti výsledku pro různé počty vzorků vydechnutého vzduchu v různých časových intervalech	78
3.2	Část klinická	80
3.2.1	Vyšetření zdravých dobrovolníků	80
3.2.2	Korelace rychlosti evakuace žaludku s elektrogastrografií	82
3.2.3	Korelace dechového testu s měřením gastrické evakuace metodami nukleární medicíny	83
4.	VYUŽITÍ VODÍKOVÝCH A METANOVÝCH DECHOVÝCH TESTŮ V GASTROENTEROLOGII	88
4.1	Část teoretická	88
4.1.1	Princip testů s využitím vodíku a metanu	89
4.1.2	Metodika testu	92
4.1.3	Vlastní provedení testu	93
4.1.4	Odběrový systém	95
4.2	Klinické využití	96
4.2.1	Abnormální fermentace sacharidů	97
4.2.2	Syndrom bakteriálního přerůstání	97
4.2.3	Čas orocékální pasáže	98
4.2.4	Intolerance laktózy	99
4.3.	Provedení testů v jednotlivých indikacích	100
4.3.1	Test bakteriálního přerůstání s využitím glukózy	100
4.3.2	Test bakteriálního přerůstání s využitím laktulózy	101
4.3.3	Test orocékální pasáže	101
4.3.4	Test malabsorpce laktózy	102
4.3.5	Testy malabsorpce dalších disacharidů	103
5.	ZÁVĚR	105
6.	SUMMARY	107
7.	LITERATURA	109