

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: B 5341 Ošetrovatelství
Studijní obor: 5341R009 Všeobecná sestra

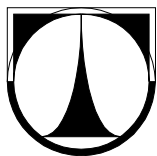
Akutní zánět slinivky břišní a jeho léčba

Acute pancreatitis and its treatment

Daniela Kopecká

Bakalářská práce

2009



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
ÚSTAV ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studentská 2, 461 17 LIBEREC I
Tel.: 485 353 722, fax: 485 353 721

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(pro bakalářský studijní program)

pro (kandidát)

adresa:

Program:

Obor:

Název BP:

.....

Název BP v angličtině:

Vedoucí práce:

Konzultant:

Termín zadání BP:

Termín odevzdání BP:

Ředitel Ústavu zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci:

.....

Převzal (kandidát), podpis:

Datum:

Prohlášení

Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom(a) povinnosti informovat o této skutečnosti TUL. V tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval(a) samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Datum: 24. 3. 2008

Podpis:

Poděkování

Děkuji MUDr. Miroslavu Baaderovi za laskavou spolupráci, hodnotné rady a připomínky při zpracování mé bakalářské práce. Velké poděkování poté patří především celé mé rodině za neustálou podporu ve studiu i v životě.

Daniela Kopecká

Anotace

Cílem práce je zjištění stavu informovanosti široké veřejnosti o problematice tohoto onemocnění, jeho diagnostice i léčbě. Rovněž také hrubé zmapování kvality stravování respondentů, které hraje důležitou roli ve snížení rizika vzniku této nemoci. Teoretická část práce je členěna do dvou hlavních kapitol. První kapitola se zabývá historií, anatomií a fyziologií slinivky břišní. Ve druhé kapitole je důraz kladen na rozsáhlou oblast onemocnění akutním zánětem slinivky břišní. Praktická část se věnuje metodice vlastního výzkumu, popisu výzkumného vzorku a analýze získaných dat. Diskuze poté hodnotí a komentuje jednotlivé stanovené hypotézy. Závěr je souhrnem výzkumu s návrhem pro praxi. Výzkum byl prováděn analýzou získaných informací z dotazníkového šetření metodou náhodného výběru respondentů ze široké veřejnosti.

Klíčová slova: slinivka břišní, pankreas, akutní zánět slinivky břišní, akutní pankreatitida, pacient/klient, zdravotní sestra, informovanost, kvalita stravování, prevence, výzkum, doporučení

Summary

The dominant aim of the Bachelors work is a stock-taking of the general public informedness about problems of this disorder and its treatment. It also surveys informations about respondents food quality. Because the quality of food is the main in the prevention which can lower hazard of beginning of this disorder. The theoretic part of the work has a two main chapters. The first chapter is about history, anatomy and physiology of the pancreas. The second chapter is about the large questions of own disorder – acute pancreatitis. The practical part is about own porcedure, sample description and obtained data analysis. The discussion judges and makes commentary about hypotheses. The finish is about complex of research on with concept for standart practice. The research was made of analyse obtained dates from questionnaire by virtue of sample method from laical general public informants.

Keywords: pancreas, acute pancreatitis, patient/client, nurse, informedness, food quality, prevention, research, advice

Obsah

OBSAH.....	6
SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A VELIČIN.....	8
ÚVOD.....	9
I. TEORETICKÁ ČÁST	10
1 SLINIVKA BŘIŠNÍ	11
1.1 STRUČNÁ HISTORIE POZNÁVÁNÍ SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	11
1.2 ANATOMICKÝ POPIS SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	12
1.2.1 Embryologický vývoj slinivky břišní.....	12
1.2.2 Vývojové odchylky slinivky břišní	12
1.2.3 Stavba slinivky břišní.....	13
1.2.3.1 Hlava pankreatu (caput pancreatis)	13
1.2.3.2 Tělo pankreatu (corpus pancreatis).....	13
1.2.3.3 Ocas pankreatu (cauda pancreatis)	14
1.2.4 Struktura slinivky břišní.....	14
1.2.4.1 Exokrinní složka pankreatu (pars exocrina pancreatis).....	14
1.2.4.2 Endokrinní složka pankreatu (pars endocrina pancreatis)	15
1.2.5 Cévní zásobení a inervace slinivky břišní	15
1.2.5.1 Cévy slinivky břišní.....	15
1.2.5.2 Inervace slinivky břišní	16
1.3 FYZIOLOGIE SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	16
1.3.1 Zevně sekretorická funkce pankreatu.....	16
1.3.2 Vnitřně sekretorická funkce pankreatu.....	18
1.3.3 Funkce Oddiho svěrače	19
2 AKUTNÍ ZÁNĚT SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	19
2.1 KLASIFIKACE AKUTNÍHO ZÁNĚTU SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	20
2.2 EPIDEMIOLOGICKÉ ÚDAJE O AKUTNÍM ZÁNĚTU SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	20
2.3 PATOGENEZE AKUTNÍHO ZÁNĚTU SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	21
2.4 ETIOLOGIE AKUTNÍHO ZÁNĚTU SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	22
2.4.1 Biliární příčina akutního zánětu slinivky břišní	22
2.4.2 Alkoholová příčina akutního zánětu slinivky břišní.....	23
2.4.3 Idiopatická forma a ostatní příčiny akutního zánětu slinivky břišní	23
2.5 DIAGNOSTIKA AKUTNÍHO ZÁNĚTU SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	24
2.5.1 Klinické příznaky	24
2.5.2 Fyzikální vyšetření	25
2.5.3 Laboratorní vyšetření	26
2.5.4 Zobrazovací metody	27
2.5.5 Skórovací systémy k prognóze onemocnění	28
2.6 LÉČBA AKUTNÍHO ZÁNĚTU SLINIVKY BŘIŠNÍ	28
2.6.1 Konzervativní léčba akutního zánětu slinivky břišní	29
2.6.1.1 Konzervativní léčba lehké formy AP	29
2.6.1.2 Konzervativní léčba těžké formy AP.....	30
2.6.2 Chirurgická léčba akutního zánětu slinivky břišní	31
2.7 KOMPLIKACE AKUTNÍHO ZÁNĚTU SLINIVKY BŘIŠNÍ.....	33
2.8 ROLE SESTRY PŘI OŠETŘOVÁNÍ PACIENTA S AP	34
II. PRAKTICKÁ ČÁST	36
3 CÍLE A HYPOTÉZY PRÁCE	37

3.1	CÍLE PRÁCE	37
3.2	HYPOTÉZY VÝZKUMNÉ PRÁCE.....	37
4	METODIKA A ORGANIZACE VÝZKUMU	38
4.1	CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU	38
4.2	POUŽITÉ VÝZKUMNÉ METODY	38
4.3	ORGANIZACE VÝZKUMU	39
4.4	SBĚR A ZPRACOVÁNÍ DAT	39
5	ANALÝZA ZÍSKANÝCH DAT.....	40
6	DISKUZE	68
7	ZÁVĚR.....	73
8	SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ.....	75
9	SEZNAM PŘÍLOH	77

Seznam použitých zkratk a veličin

a.	arteria (tepna)
AIDS	anglická zkratka pro syndrom získané imunodeficiencie
ALP	enzym, alkalická fosfatáza
ALT	enzym, alaninaminotransferáza
AP	akutní pankreatitida
APACHE II	skórovací systém používaný v intenzivní péči
ARO	anesteziologicko-resuscitační oddělení
AST	enzym, aspartátaminotransferáza
Ca	vápník
CCK	cholecystokinin – pankreozymín
CT	anglická zkratka pro vyšetření počítačovou tomografií
CTSI	anglická zkratka pro skórovací systém tíže AP dle CT vyšetření
D	dech
DNA	deoxyribonukleová kyselina
EKG	elektrokardiograf
ERCP	endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie
GIT	gastrointestinální trakt
GMT	enzym, gamaglutamyltranspeptidáza
JIP	jednotka intenzivní péče
n. l.	našeho letopočtu
NMR	nukleární magnetická resonance
P	puls
P/K	pacient/klient
př. n. l	před naším letopočtem
RNA	ribonukleová kyselina
RTG	rentgenové vyšetření
SIRS	anglická zkratka pro systémovou zánětlivou odpověď organismu
TK	tlak krve
TT	tělesná teplota
UPV	umělá plicní ventilace
v.	vena (žíla)
VIP	vazoaktivní intestinální polypeptid
cm H₂O	centimetr vodního sloupce
cm	centimetr
dl	decilitr
IU/L	mezinárodní jednotka na litr tekutiny
g	gram
kJ	kilojoul
kPa	kilopascal
L	litr
meq/l	jednotka kationtové výměnné kapacity
mg/dl	miligram na decilitr
ml	mililitr
mm	milimetr
mmHg	milimetr rtuťového sloupce
mmol/l	milimol na litr
pH	hodnota vyjadřující koncentraci vodíkových iontů v roztoku
μL	mikrolitr

Úvod

Motto: *„Život plyne a my ho necháváme plout jako vodu v řece. Teprve když odteče všimneme si, že už není.“*

(Deledda Gratis)

Dlouhá léta byla onemocnění slinivky břišní rozpoznávána poměrně velmi pozdě. Vzhledem ke stále se rozvíjejícím diagnostickým technikám medicína dospěla ke značnému posunu při průkazu nejen akutního zánětu slinivky břišní, jenž v minulosti znamenal pro život pacientů často fatální následky. Ne jinak tomu však bývá i v dnešní době vyspělé medicíny. Ačkoli průkaz onemocnění je podstatně snazší, a léčba může být zahájena takřka ihned, dochází i navzdory moderním postupům, nezřídka k úmrtí pacienta na akutní zánět slinivky břišní a komplikace s ním spojené. Nové diagnostické metody ukázaly, že výskyt tohoto onemocnění není tak vzácný, jak se dříve předpokládalo. Nejnovější publikace upozorňují na fakt, že pankreatická onemocnění představují stále se rozšiřující část onemocnění trávicího traktu. Prameny vycházejí nejen z podstaty, že nastala možnost časnější a kvalitnější diagnostiky, ale také ze skutečnosti, že k nárůstu onemocnění opravdu dochází. Jde o výsledek zvýšené životní úrovně obyvatel, který bývá spojený s narůstající konzumací alkoholických nápojů a přejídáním se nevhodně pěstovanými, vyrobenými i upravenými vysokoenergetickými potravinami. Značnou roli při vzniku onemocnění hraje i míra informovanosti obyvatel. A to jak v oblasti tohoto onemocnění, tak i preventivních opatřeních, jež mohou dopomoci ke snížení rizika vzniku AP.

Výše zmíněný nárůst onemocnění i důležitost informovanosti o dané problematice a možné prevenci mě inspirovala pro to, abych volila právě toto téma. A rozpracováním výzkumné části zjistila potřebná data o stavu informovanosti respondentů i jejich životním stylu zaměřeného na kvalitu stravování. Přes to, že jsem během své studijní praxe měla možnost pečovat o nemocné s diagnózou AP, neinspirovala mě tato skutečnost k výzkumné činnosti orientované na již takto nemocné, a ani na zdravotnický personál, jenž je s nimi v každodenním kontaktu. Zaměřila jsem se právě na laickou populaci ze široké veřejnosti, abych zjistila rozsah znalostí a způsob životního stylu, jež mohou dopomoci ke snížení rizika vzniku této závažné náhlé příhody břišní.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 SLINIVKA BŘIŠNÍ

1.1 STRUČNÁ HISTORIE POZNÁVÁNÍ SLINIVKY BŘIŠNÍ

Břišní žláza, žaludeční žláza, malý žaludek, ale také krásná dřev. To jsou jen některé z mnoha termínů, jimiž byl v minulosti označován jeden z nejméně prozkoumaných orgánů lidského těla – slinivka břišní, neboli pankreas (pancreas). Název pankreas, složený z řeckých slov „pan“ (všechno) a „kreas“ (maso), pochází ze 2. století n. l. od římského lékaře *Galéna*. První anatomické popisy pankreatu spadají až do 3. století př. n. l., nicméně o funkci pankreatu a jeho chorobách panovala jen spekulativní mínění. Například bylo myšleno, že pankreas je ochranným tukovým polštářem pro velké cévy, ale i orgánem produkujícím šťávu podobnou slinám, a pomáhající trávení. Proces poznání byl velmi dlouhodobý a váhavý. První obraz slinivky břišní znázornil v 16. století římský lékař *Eustachio*. Hlavními badateli této doby byli například *Wirsung*, *Santorini*, *de Graaf*, či *Vater*, který demonstroval spojkou mezi žlučovým a pankreatickým vývodem. Slinivka břišní byla mezi lékaři uznána jako žláza až koncem 18. století. O století později *Ch. F. Harless* rozdělil záněty pankreatu na formy akutní, subakutní a chronické. Roku 1882 popsal přítomnost tukových nekróz v orgánu *Balsler*. Významné bylo i *Langerhansovo* odhalení soustav kulatých buněk, později nazvaných Langerhansovy ostrůvky. Medik *R. Oddi* odkryl další podstatná fakta deskripce sfinkteru papily a jeho vlivu na zvýšení tlaku ve žlučových cestách. [9, 11, 17]

Mezi významné české specialisty 40. a 50. let zabývající se touto tematikou patří internista *K. Herfort*, považovaný za průkopníka československé pankreatologie. Ten uvedl novinky v diagnostice i léčbě chorob pankreatu. Díky tomu se Česká společnost pro gastroenterologii a výživu mohla v poválečném období stát spoluzakladatelem i členem Evropské gastroenterologické společnosti. Lékaři *R. Jedlička* a *A. Jurasz* jako jedni z prvních provedli vyústění pseudocysty do žaludku, tedy tzv. marsupielizaci. Význačnou českou osobností je i profesor *P. Frič*, jenž do klinické praxe uvedl řadu nových neinvazivních vyšetřovacích metod slinivky břišní a žlučových cest. Později je pankreatologie spojena se jmény lékařů, jako *Bartoš*, *Niederle*, *Vojtíšek*, *Leffler*, *Slezák*, *Balaš* a další. V 60. a 70. letech se znalosti o chorobách pankreatu značně rozšiřují především v závislosti na zavedení nových diagnostických metod v praxi, což nadále vede i k výraznému zlepšení terapeutických výsledků. [9, 17]

1.2 ANATOMICKÝ POPIS SLINIVKY BŘIŠNÍ

1.2.1 Embryologický vývoj slinivky břišní

Pankreas se stejně jako ostatní velké žlázy gastrointestinálního traktu vyvíjí z pupenů duodena. A to sloučením dorzálního a ventrálního základu duodenálního endodermu kolem 26. dne nitroděložního vývoje. Zhruba o týden později dochází ke spojení hlavního vývodu ventrálního základu s proximální částí žlučovodu. Původní uložení ventrálního základu se rotací duodena přesouvá do zadního mezenteria, kde je uložen dorzální základ pankreatu. Finálně jsou oba základy umístěny v retroperitoneu, v němž kolem 6. týdne vývoje srůstají v definitivní orgán. Dorzální část je podkladem pro růst hlavy, těla a ocasu slinivky břišní. Z ventrálního základu se formuje výběžek hlavy pankreatu - processus uncinatus. Slučují se i veškeré vývody orgánu, diferencují se žlázové aciny a vývodové struktury exokrinní tkáně. Zhruba v 5. měsíci vývoje plodu lze prokázat náznaky sekretorické činnosti pankreatu. Langerhansovy ostrůvky se tvoří pravděpodobně odštěpením části neluminizovaných tubulárních struktur endodermu. [11, 17]

1.2.2 Vývojové odchylky slinivky břišní

- **Aplazie pankreatu** – úplné nebo částečné nevyvinutí orgánu.
- **Kongenitální hypoplazie** (Schwachmanův-Diamondův syndrom) – tkáň hojně prostoupená tukem; k této vadě se přidružují choroby hematologické.
- **Pancreas accessorium, supranumerale** – výskyt tkáně pankreatu ve stěně trávicí trubice, nejčastěji v duodenu.
- **Pancreas anulare** – rozštěp ventrálního základu ve dva laloky obtáčeující se kolem duodena.
- **Pancreas divisum** – nedokonalé spojení vývodů orgánu.
- **Pancreas minus** – odloučený processus uncinatus od hlavy pankreatu.
- **Anomálie cévního zásobení pankreatu.**
- **Kongenitální cisty** – tvořeny vazivovou stěnou s vlastní výstelkou, většinou nepůsobí velké obtíže a objeveny bývají náhodně. [3, 11, 17]

1.2.3 Stavba slinivky břišní¹

Slinivka břišní (pankreas) je objemná protáhlá žláza tvořená drobnými lalůčky. Je uložena retroperitoneálně ve výši lumbálních obratlů L1–L3. Táhne se napříč po zadní stěně břišní vlevo od duodena, za žaludkem až ke slezině. K zadní stěně břišní je připojena řídkým vazivem. Svým tvarem připomíná písmeno J, jehož zakřivení směřuje vpravo dolů. Zevní vzhled žlázy je šedorůžové barvy se zřetelnou kresbou jednotlivých lalůček. Fyziologická délka orgánu u dospělé osoby je v rozpětí 12 až 20 cm, hmotnost kolem 60-100g. Na svém povrchu je pankreas kryt peritoneem. Anatomicky se na slinivce břišní odlišují tři hlavní úseky, a to hlava, tělo a ocas pankreatu. [3, 17]

1.2.3.1 Hlava pankreatu (caput pancreatis)

Rozšířená, po obvodu zaoblená část, která se směrem předozadním oplošťuje. Naléhá na konkavitu duodena, s níž je pevně spojena v sestupnou část duodena (pars descendens duodeni). Od těla pankreatu se odděluje v místě incisura pancreatis, z níž vystupují horní mesenterické cévy. Na hlavě pankreatu je patrný výběžek, nazývaný procesus uncinatus. Od aorty a dolní duté žíly, na než hlava pankreatu naléhá, ji odděluje vazivová retropankreatická membrána Treitzova, což je pozůstatek mezoduodena srostlého s nástěnným peritoneem. Díky tomu je slinivka břišní označována jako orgán sekundárně retroperitoneální. Z hlavy slinivky břišní odstupuje hlavní pankreatický vývod. [3, 17]

1.2.3.2 Tělo pankreatu (corpus pancreatis)

Užší protáhlý úsek orgánu. Má charakter trojbokého útvaru. Je pokračováním hlavy pankreatu. Probíhá směrem doleva nad lačnickový ohyb, a dosahuje až k levé ledvině. Na pankreatu lze rozlišit tři zploštění. A to přední (facies anterior), zadní (facies posterior) a dolní (facies inferior). Základnou je facies inferior, jež naléhá na příčný tračník i kličky jejunu. Zadní plocha je řídkým vazivem připojena k velkým cévám, části levé nadledviny a hilu levé ledviny. Facies anterior směřuje do burza omentalis, naléhá na zadní stěnu žaludku a vybíhá ve zřetelný hrbol (tuber omentale pancreatis). Plochy jsou od sebe odděleny hranami (margo anterior, superior a inferior). [3, 11, 17]

¹ Graficky znázorněná anatomická stavba slinivky břišní uvedena v příloze č. 1

1.2.3.3 Ocas pankreatu (cauda pancreatis)

Ohon, neboli také ocas pankreatu. Je to zaoblený protažený výběžek vedoucí před levou ledvinou až ke slezině. Ohýbá se dorzálně směrem nahoru. Oproti hlavě a tělu pankreatu je značně pohyblivý. [3, 17]

1.2.4 Struktura slinivky břišní

Slinivka břišní jako jeden samostatný orgán obsahuje dva stavebně i funkčně odlišné oddíly. Jsou jimi zevně sekretorická část, svou strukturou připomínající hroznovitou žlázu, a vnitřně sekretorická část. [17]

1.2.4.1 Exokrinní složka pankreatu (pars exocrina pancreatis)

Zevně sekretorická část. Představuje ji složená tubuloalveolární žláza, na povrchu kryta jemným vazivem. Z něj do jejího nitra vstupují drobná septa, která tak rozdělují žlázu na jednotlivé nestejněměrné lalůčky, neboli žlázové aciny. Ty jsou tvořené serózními buňkami pyramidového tvaru. Tato skladba je podobná stavbě příušní slinné žlázy. Další podstatnou částí exokrinní složky jsou vývody orgánu. [3, 11]

Vývody slinivky břišní:

- **Vsunuté (interkalární) vývody** – složeny z buněk jednovrstevného kubického epitelu, které zasahují do nitra acinů jako centroacinosní buňky.
- **Intralobulární, interlobulární vývody** – tvořené jednovrstevným plochým epitelem, následně vstupují do hlavních vývodů.
- **Ductus pancreaticus (Wirsungi)** – hlavní vývod prostupující celou žlázou. Ústí ve většině případů společně se žlučovodem do sestupné části duodena v podobě ampulla hepatopancreatica, v místě papilla duodeni major (Vaterská papila). V ampule je přítomen speciální svěračový mechanismus (Oddiho svěrač).
- **Ductus pancreaticus accessorius (Santorini)** – přídatný vývod. Ústí do duodena nad hlavním vývodem v papilla duodeni minor, anebo nemusí být přítomen vůbec.

Vývod hlavní i přídatný jsou vystlány dvojrstevným cylindrickým epitelem, který obsahuje pohárkové a endokrinní buňky. Povrch vývodů kryje kolagenní vazivo prostoupené mnohými mucinosními žlázkami. [3, 11, 17, 18]

1.2.4.2 Endokrinní složka pankreatu (pars endocrina pancreatis)

Vnitřně sekretorická část. Roztroušené skupiny buněk soustředěné do útvarů zvaných Langerhansovy ostrůvky. Jejich celkový počet se ve slinivce břišní pohybuje kolem 1-2 milionů. Velikost jednotlivých ostrůvků nepřesahuje 0,5 mm. Sumárně tvoří asi 1,5-2 % objemu orgánu. Rozmístění ostrůvků je různorodé, ale větší část z nich se nachází v ocasu slinivky břišní.

Langerhansovy ostrůvky (insulae pancreaticae) – jsou jen z části ohraničené vazivovým pouzdrem, kterým vedou kapiláry z jednotlivých acinů. Za pomoci imunohistologických metod lze rozlišit 4 typy buněk, a to buňky A, B, D, F.

- Buňky A – jemná kulatá denzní granula produkující glukagon.
- Buňky B – jsou nejvíce zastoupené a produkují inzulín.
- Buňky D – obsahují skvrnitá granula. Secernují somatostatin.
- Buňky F – z ostrůvků processus uncinatus, tvoří pankreatický peptid. [3, 11, 17]

1.2.5 Cévní zásobení a inervace slinivky břišní

1.2.5.1 Cévy slinivky břišní

Tepenná krev je přiváděna především větvemi z:

- truncus coeliacus (a. pancreaticoduodenalis superior, posterior et anterior)
- arteria mesenteria superior (a. pancrecreaticoduodenalis inferior)
- arteria splenica (a. pancreatica dorsalis, inferior, magna; a. caudae pancreatis)

Žilní krev je ze slinivky břišní odváděna:

- venae pancreaticoduodenales – ústí do vena mesenteria superior
- venae pancreaticae – vede do horní mezenterické žíly a žíly slezinné

Mízní cévy:

- nodi hepatici – při a. hepatica communis
- nodi pancreatici superiores, inferiores – podél v. splenica
- nodi coecali, nodi mesenterici superiores, nodi pancreaticoduodenales [3, 17]

1.2.5.2 Inervace slinivky břišní

Zprostředkována vlákny sympatickými, parasympatickými a senzitivními, které vycházejí z plexus pancreaticus, coelicus, hepaticus, lienalis a mesentericus superior. Část nervových vláken vede přímo k jednotlivým buňkám tkáně pankreatu, zbývající část tvoří složité nervové pleteně kolem krevních cév. Nervový systém pankreatu je úzce spjat s nervovým systémem jater, žaludku i duodena. Intrapankreatický nervový systém je soubor drobných ganglií, umístěných v interlobulární tkáni, a síť nervových vláken. Značná inervace orgánu svědčí o důležité roli nervových impulsů v regulaci sekreční činnosti pankreatu. Inervaci slinivky břišní zabezpečují svou činností vagové pregangliární a sympatické postgangliární neurony. [3, 11, 17, 18]

1.3 FYZIOLOGIE SLINIVKY BŘIŠNÍ

Jak již bylo zmíněno, funkčně je pankreas tvořen ze dvou samostatně činných kompartmentů. Exokrinní část tvoří zhruba 85 % celku slinivky břišní, a umožňuje produkci enzymů a elektrolytů v podobě pankreatické šťávy. Oproti tomu endokrinní část, zabírající kolem 2 % celkového objemu tkáně, je uzpůsobena pro sekreci hormonů. Pankreas má na rozdíl od ostatních orgánů lidského těla schopnost mimořádně tvořit a uvolňovat proteiny, a to v podobě trávicích enzymů. [11, 12, 17]

1.3.1 Zevně sekretorická funkce pankreatu

Zevní (exokrinní) sekrece představuje produkci pankreatické šťávy. Jedná se o bezbarvou, čirou tekutinu alkalické reakce (pH 7-8,5). Ta je zapříčiněna přítomností hydrogenuhličitanu sodného. A je důležitá pro změnu pH chymu, aby trávicí enzymy mohly plnit svou řádnou, široce rozsáhlou funkci. Množství vyprodukované pankreatické šťávy za 24 hodin se pohybuje v rozmezí 1000-3000 ml, a je odvislé od skladby přijaté potravy. Největší sekreční odpověď vyvolávají lipidy, poté proteiny a

v poslední řadě sacharidy. Kontakt gastroduodena s potravou vyvolá maximální impuls pro výdej trypsinu. [11, 12]

Pankreatická šťáva je izosmotická s plazmou, a tvoří ji:

- **Voda** – zabírá 97-98 % celkového objemu.
- **Suchá složka a minerály** – tvoří kolem 2 % objemu; obsahuje sodík, chloridy, draslík, vápník, hořčík, fosfor, síru, měď, zinek, hydrogenuhličitan (bikarbonát). Účel přítomných bikarbonátů spočívá v neutralizaci žaludeční kyseliny, zvýšení rozpustnosti žlučových a mastných kyselin, ochraně sliznice střev i ve spoluúčasti na trávení hlavních živin.
- **Digestivní enzymy**² – bílkoviny, schopné výrazně urychlit průběh určité biochemické reakce. Jsou produkovány podrážděním receptorů z ribozómů acinárních buněk, procesem exocytózy do lumen interkalárních vývodů ve formě inaktivních proenzymů. Mediátorem zahájení exocytózy enzymů je vápník (Ca) a proteinkináza C.

Důležitou součástí pankreatické šťávy tvoří inhibitor trypsinu, který znemožní předčasnou aktivaci enzymů ještě ve tkáni slinivky břišní, a ne až v duodenu. Pokud dojde k porušení těchto mechanismů, nastává poškození parenchymu orgánu samonatrávením. Regulace sekrece pankreatické šťávy je umožněna dvěma způsoby, a to mechanismem nervovým i humorálním.

- **Nervový mechanismus** – spočívá ve funkci intrapancreatického nervového systému. Vyměšování pankreatické šťávy je podporováno vagovou stimulací, naopak tlumeno je atropinem.
- **Humorální mechanismus** – sekreci pankreatu ovlivňuje vzestup či pokles hladin hormonů, jako jsou sekretin (sekrece pankreatické tekutiny a bikarbonátů), acetylcholin, gastrin, cholecystokinin – pankreozymín (CCK; sekrece digestivních enzymů) či vazoaktivní intestinální polypeptid (VIP; ovlivňuje receptory acinárních buněk). [11, 12, 17]

² Stručný přehled digestivních enzymů produkovaných slinivkou břišní je uveden v příloze č. 2

Pankreatickou sekreci lze rozdělit do tří skupin:

1. Cefalická fáze sekrece – představuje kolem 25–50 % celkové produkce enzymů. Začíná kontaktem s potravou až po fázi polykání. Dochází ke stimulaci acinárních buněk a sekreci enzymů.
2. Gastrická fáze sekrece – jedná se zhruba o 10 % enzymatického výdeje, jehož začátek je ovlivněn rozpětím stěn žaludku a produkcí gastrinu.
3. Intestinální fáze sekrece – je nejvýznamnější, prezentuje nad 50 % enzymatické produkce. Je odvislá od charakteru náplně duodena.

K tomu, aby sekreční funkce slinivky břišní byla optimální, musí stát oproti mechanismům podporujícím sekreci také několik důležitých mechanismů, které sekreční činnost tlumí. Jsou jimi:

- pankreatický polypeptid z Langerhansových ostrůvků
- polypeptid YY z endokrinních buněk střev
- somatostatin ze střev i D-buněk Langerhansových ostrůvků
- soli žlučových kyselin [12, 17, 18]

1.3.2 Vnitřně sekretorická funkce pankreatu

I. Inzulín

Hormon z řady peptidů, který je vylučován B-buňkami Langerhansových ostrůvků. Snižuje hladinu krevního cukru (glykémie), zvyšuje syntézu glykogenu, proteinů i lipidů, a umožňuje rozklad glukózy v buňkách. Účinky inzulínu jsou obecně anabolické.

II. Glukagon

Peptid, vylučovaný A-buňkami Langerhansových ostrůvků. Zvyšuje hladinu krevního cukru rozkladem glykogenu a syntézou glukózy.

III. Pankreatický peptid

Jeho účinky nejsou přesně definovány.

IV. Somatostatin

Tvoří jej D-buňky Langerhansových ostrůvků. Tlumí funkci trávicího traktu i produkci ostatních hormonů pankreatu. [12, 18]

1.3.3 Funkce Oddiho svěrače

Jako okrouhlý sfinkter, tvořený hladkou svalovinou, zajišťuje uzávěr společného vyústění žlučového a pankreatického vývodu do duodena na papilla duodeni major (Vaterská papila). Tvoří ho čtyři prstencovité svěrače. Přičemž dva jsou umístěny na společném žlučovodu, jeden na hlavním pankreatickém vývodu a jeden svěrač obkružuje společné ústí do papily. Činnost svěrače zajišťují kontrakce ve frekvenci 2-6 stahů za 1 minutu. Hlavní role funkce Oddiho svěrače spočívá jednak v částečné propulzi tekutiny, ale především v očišťování svěrače. Kontrakce také zabraňují refluxu duodenálního obsahu do obou vývodů. Kontrola aktivity svěrače je zajišťována souhrou nervových pletení a hormonů. Fyziologie funkce Oddiho svěrače je uplatňována v patogenezi pankreatitid vzniklých při jeho dysfunkci, biliárních pankreatitid a pankreatitid vypuklých po ERCP. [3, 11, 17]

2 AKUTNÍ ZÁNĚT SLINIVKY BŘIŠNÍ

Akutní zánět slinivky břišní, neboli **akutní pankreatitida** (dále AP) je zánětlivé onemocnění vznikající náhle, **spadající do kategorie náhlých příhod břišních**, značně pestré etiologie, rozmanitého průběhu. Nečastěji způsobené obstrukcí vývodu pankreatu litiázou ze žlučových cest. Velmi častá bývají i dietní pochybení kombinovaná s alkoholovými excesy, která mohou u konzumenta vyvolat změny vedoucí k rozvoji AP. Ta je charakterizována různě závažným postižením okolních tkání i vzdálených orgánů. Vyznačuje se prudkým začátkem se silnými bolestmi, a různě závažným nálezem na stěně dutiny břišní. Současně bývá doprovázena vegetativními příznaky, jako je nauzea, zvracení, změny fyziologických funkcí, a patologickými nálezem v krvi a v moči. Mikroskopický nález vypovídá o přítomnosti edému intersticia a tukových nekróz. Naproti tomu makroskopické nálezy svědčí pro patrné nekrózy a hemoragie. Difúzní zánět slinivky břišní, odumření buněk až tvorba nekróz. To jsou patologické následky způsobené vlivem zánětlivých mediátorů, jenž zahajují samonatravení parenchymu orgánu při předčasné aktivaci pankreatických enzymů. [2, 4, 5, 7, 17]

2.1 Klasifikace akutního zánětu slinivky břišní

Současná klasifikace AP se odvíjí od zásad ustavených na konferenci v Atlantě roku 1992. Tato klasifikace definuje AP podle klinického průběhu, patologického nálezu a komplikací. Rozhodující je posouzení dle skóre APACHE II a Ransonova kritéria. Přesná hranice mezi oběma druhy není pevně dána. U obou forem existuje jistá odlišná závažnost klinického průběhu.

- 1. Lehká, edematózní (intersticiální) AP** – mírná forma s minimální orgánovou dysfunkcí a nekomplikovaným průběhem. Dochází k edému intersticia a zduření žlázy. Přítomny mohou být peripankreatické či intrapancreatické tukové nekrózy pouze na povrchu žlázy. Chybí parenchymatózní nekrózy, krvácení a infekce. Produkovaná edematózní tekutina je sklovitá, anebo žlutozelenavá, pokud je v ní přítomna žluč. Tato forma tvoří většinu AP.
- 2. Těžká, hemoragicko-nekrotizující AP** – prudká forma spojená se selháváním orgánů či lokálními komplikacemi (jako nekrózy, pseudocysty a abscesy), které bývají doprovázeny vznikem infekce. Nekrózy jsou vícečetné, na povrchu i v parenchymu žlázy. Šíří se i do okolí slinivky břišní. V peritoneální dutině bývá tmavohnědá, sladce zapáchající hemoragická tekutina. Nekróza přechází v pseudocystu, která se může dále změnit v infikovaný absces. Tato forma je velmi závažná, nezřídka spojena s fatálními následky. [9, 17]

2.2 Epidemiologické údaje o akutním zánětu slinivky břišní

Data potvrzující incidenci, etiologii a průběh AP jsou velmi geograficky i časově odlišná. Jednotlivé světové oblasti mají specifickou kulturu, úzce spojenou s odlišným životním stylem v podobě stravovacích zvyklostí, i postoje ke konzumaci alkoholických nápojů. Ačkoli hodnota diagnostických metod v posledních letech značně vzrostla, je regionálně velmi rozdílná. Nové možnosti diagnostiky v posledních desetiletích vedou k potvrzení nárůstu výskytu tohoto onemocnění. „*Incidence akutní pankreatitidy se v jednotlivých studiích pohybuje mezi 5,4 a 78,9/100 000 obyvatel/rok.*“ (Špičák J., *Akutní pankreatitida*, 2005, s.71) Datování incidence se v ČR začalo provádět ve vybraných pražských klinikách od roku 1990. Do roku 1995 se incidence pohybovala

mezi 8-16 nových případů/100 000 obyvatel za jeden rok. V období 1996-2004 došlo k překročení hranice 20 případů za rok. „*Připočtením údajů o nových hospitalizacích s diagnózou AP z obou interních klinik FNKV byla incidence v roce 2003 ve spádové oblasti s 224 260 obyvateli 31,2 nových případů na 100 000 obyvatel.*“ (Kostka R., *Akutní pankreatitida. Komplexní přístup, 2006, s.25*) [9, 11, 17]

2.3 Patogeneze akutního zánětu slinivky břišní

I přes mnohé experimenty dlouhotrvajících výzkumů není patogeneze, ani přesný mechanismus vlivu etiologických faktorů do dnešní doby zcela objasněn. Během bádání došlo k vývoji několika teorií, odlišných podle vyvolávajících mechanismů. Jsou jimi například teorie z počátku 20. století od Opieho a Halstedta, neboli **teorie žlučového refluxu** (aktivace pankreatických neaktivních enzymů žlučí v pankreatických cestách, vedoucí následně k samonatrávení parenchymu). **Teorie cévní** poukazuje na vznik hemoragické nekrózy pankreatu v důsledku cévních změn. **Nervová teorie** vzniká na podkladě poruch z cévních příčin. A v neposlední řadě i **teorie kalikulární**, pojednávající o roli enterokináz a infikovaných látek v aktivaci pankreatických proenzymů. Specifickým prvkem patogeneze AP je aktivace digestivních enzymů, především trypsinu. Dalším významným činitelem je vápník, jenž působí chorobné změny v parenchymu žlázy. Různorodé etiologické faktory vedou ke spuštění patologických dějů, které ve své finální fázi vyústí v akutní zánět slinivky břišní. Zmíněné patologické děje se rozdělují na děje časné a pozdní fáze. Mezi jednotlivými fázemi není dán pevný řád, jenž by určoval, jak se bude onemocnění dále vyvíjet.

1. **Časná fáze** - v době několika minut od začátku působení vyvolávajícího faktoru nastává poškození acinárních buněk předčasnou aktivací pankreatických enzymů. Z nich se posléze vyplavují zánětlivé mediátory. Pokračující edém a ischemie vedou k progredujícímu poškození pankreatu, a druhotně i ke změnám pozdním.
2. **Pozdní fáze** - v řádu několika hodin od počátku vlivu inzultu přechází zánět na větší část žlázy i na její okolí. Stimuluje se apoptóza vedoucí k nekróze parenchymu. Volné mediátory zánětu poškozují i vzdálené orgány. Vzhledem k tomuto nastává buď lokální zánětlivá reakce při neinfekční destrukci tkáně, generalizovaná systémová odpověď organismu, nebo sepse. [2, 4, 5, 9, 10, 17]

2.4 Etiologie akutního zánětu slinivky břišní

Vznik akutního zánětu slinivky břišní může být podnícen řadou různorodých etiologických faktorů, majících v konečné fázi společnou patofyziologickou podstatu. Ta spočívá v předčasné aktivaci pankreatických proteolytických enzymů v nitru buněk slinivky břišní, které jsou dále postoupeny do intersticia žlázy. Přesto lze hlavní příčiny rozdělit do 4 větších skupin. A to akutní zánět slinivky břišní z příčiny biliární, alkoholické, idiopatické a příčin ostatních. [5, 9, 11, 17]

2.4.1 Biliární příčina akutního zánětu slinivky břišní

Podkladem je cholelithiáza, neboli přítomnost žlučových kamenů ve žlučníku či žlučových cestách. Dále mikrolithiáza a cholesterolóza ve žlučníku. Riziko představuje nejen množství a velikost litiázy, ale také anatomické poměry žlučových cest a vývodů pankreatu. Tato příčina bývá častější u žen. I v tomto případě byly vytvořeny tři teorie popisující jednotlivé vlivy biliární příčiny.

- *Opieho teorie*, jež poukazuje na blokaci společného kanálu na Vaterské papile konkrementem z hepatocholedochu. Nad touto obstrukcí vzniká komunikace mezi žlučovodem a pankreatickým vývodem (biliopankreatický kanál), díky němuž dochází k refluxu žluče.
- *Teorie duodenálního refluxu*, kde hlavním pilířem jsou následky nastávající po inkompetenci Oddiho svěrače. Při té dochází k zatékání duodenální šťávy do pankreatického vývodu. Typickým nálezem je obraz tzv. zející papily, neboli přechodný otok papily po mikrotraumatu.
- *Teorie zvýšeného intraduktálního tlaku* skýtající přetlak v pankreatickém vývodu z dlouhodobé blokády papily, nebo opětovného průchodu konkrementů do duodena.

Ačkoli k objasnění přesného mechanismu zatím nedošlo, je z výše zmíněného patrné, že včasné provedené odstranění žlučníku (cholecystektomie) a sanace žlučových cest jsou nejlepší možnou prevencí vzniku biliární akutní pankreatitidy. [4, 9, 11, 17]

2.4.2 Alkoholová příčina akutního zánětu slinivky břišní

Působení produktů alkoholu nepříznivě ovlivňuje sekreci pankreatické šťávy. Odborná literatura uvádí, že dlouhodobá konzumace alkoholu je podkladem pro vznik ireverzibilních změn parenchymu žlázy, vedoucích spíše k pankreatitidě chronické. Není tedy zcela jasně prokázán, ale ani vyloučený vliv jednorázové konzumace většího množství alkoholu na rozvoj zánětu akutního. „Až konference v Marseille v roce 1963 oddělila akutní (převážně biliární) pankreatitidu od chronické (převážně alkoholické) s tím, že první ataka choroby bude klasifikována jako AP.“ (Kostka R., *Akutní pankreatitida. Komplexní přístup*, 2006, s. 30) Metabolický efekt oxidace etanolu způsobuje defekt funkce buněčných membrán, a umožňuje stimulaci acinárních buněk. Zatím ale nebyl prokázán jeho přímý vliv na aktivaci digestivních enzymů. Mechanismus patologického působení alkoholu spočívá buď v přímé aktivaci stelárních buněk, dysfunkci Oddiho svěrače, anebo destrukci tkáně specifickými účinky. Těmi bývá nejčastěji edém, vakuolizace buněk žlázy či enzymatické pochody. Po biliární příčině se řadí mezi nejčastější vyvolavatele AP. [4, 5, 9, 17]

2.4.3 Idiopatická forma a ostatní příčiny akutního zánětu slinivky břišní

Idiopatická forma začleňuje akutně vzniklé záněty slinivky břišní, u nichž nebyla přesná příčina nikdy zjištěna. Rozhodující roli hraje dostupnost a kvalita diagnostických metod použitých k průkazu původu onemocnění.

Mezi ostatní, neméně závažné příčiny AP patří mnoho heterogenních vyvolávajících faktorů, které jsou uvedeny níže.

- **Dietní chyba** především v kombinaci s **velkým alkoholovým excesem**.
- **Iatrogenní poškození** orgánu při operaci, nebo během ERCP.
- **Abdominální trauma** (zhmoždění, komprese, ruptury či hematomy v orgánu).
- **Nežádoucí účinky léků** (např. metyldopa, kortikosteroidy, některá diuretika, cytostatika, estrogeny, blokátory H₂ receptorů, sulfonamidy, tetracykliny...).
- **Infekční agens**, tedy virové, bakteriální i parazitární infekce (např. AIDS, příušnice, salmonelóza, tuberkulóza, hepatitidy typu A, B, C).
- **Poruchy metabolismu** (hyperlipoproteinémie či sekundární hyperlipémie).

- **Hormonální vlivy** při hyperparathyreóze, graviditě a laktaci.
- **Toxiny** pocházející z pesticidů či pavoučího jedu.
- **Kouření tabáku, stres.**
- **Vrozené anomálie** (pancreas divisum) či **nádorová ložiska** v pankreatu.
- **Místní přeměna pankreatoduodenální oblasti** s tvorbou perforujících ulcerací, či změny vzešlé z prodělaných resekčních výkonů na duodenu.
- **Poškození cévního systému** pankreatu aterosklerózou, šokem či krvácením.
- **Hereditární (genetické) faktory** představující vzácné autosomálně dominantní onemocnění, při němž od raného věku dochází k atakům AP. [4, 5, 7, 9, 10, 17]

2.5 Diagnostika akutního zánětu slinivky břišní

2.5.1 Klinické příznaky

Příznaky jsou přísně individuální podle závažnosti onemocnění. Průběh akutního zánětu slinivky břišní kolísá od mírných forem nevyžadujících náročnou léčbu, až k fulminantně probíhajícím stavům vedoucím i k náhlé smrti nemocného. Mnohdy nebývají přítomné veškeré uvedené symptomy. Charakteristika klinických příznaků je důležitou součástí anamnézy (lékařské i ošetrovatelské) získané při příjmu P/K k hospitalizaci.

1. **Bolest** – rozvoj během několika hodin od začátku působení vyvolávající příčiny. Je charakterizována náhlým začátkem a déletrvající přítomností v řádu hodin až dnů. Lokalizovaná nejčastěji v epigastriu (kolem pupku) a horním mesogastriu. Může vystřelovat podél žeberních oblouků do zad, za sternum i do boků, a postupně se stává difúzní po celém břiše. Pokud je přítomna těžká forma s ischémií střeva, udává se, že je tato bolest jedna z nejtěžších bolestí doprovázející onemocnění břišních orgánů. Bolestivost je přítomna i při palpačním vyšetření, což je způsobeno ochranným stahem břišních svalů při peritoneálním dráždění volnou tekutinou.
2. **Poloha P/K** – úleva od bolesti bývá popisována při poloze vsedě nebo ve fetální poloze nemocného (napomáhá oddálení stěny dutiny břišní).

3. **Nauzea a zvracení** – rozvoj při žaludeční a střevní paréze z nastupující toxémie a pokračujícího rozvratu acidobazické rovnováhy, kdy dochází k hypovolémii a hypokalémii. Mírné formy AP doprovází zvracení slabé nebo chybí zcela.
4. **Neklid** – nemocní bývají anxiózní. Přítomny mohou být i psychické změny.
5. **Zástava peristaltiky střev** – vzniklá následkem úniku tekutiny do retroperitonea, přítomnosti většího množství vzduchu a tekutiny ve střevních kličkách.
6. **Změny tělesné teploty** – odvíjí se od celkové reakce organismu na pyrogenní impulsy pocházející ze zaníceného parenchymu slinivky břišní. Naměřené hodnoty se pohybují kolem 38°C, teploty nad 39°C bývají typické pro sepsi.
7. **Dušnost** – při současně zvýšené distenzi břicha, při které se orgány dutiny břišní vyklenují oproti bránici. Zhoršující se dušnost při plicních komplikacích AP může velmi rychle vyústit v respirační selhání.
8. **Ikterus** – nebývá typickým příznakem onemocnění. Vzniká obstrukcí žlučového traktu při edému hlavy pankreatu nebo choledocholitiáze, ale také reakcí jaterních buněk na pankreatogenní toxémii. Bývá přítomný i subikterus skléry.
9. **Příznaky hypovolemického šoku, změny oběhového systému** – odvíjí se dle závažnosti AP. Známky tachykardie, kolísání krevního tlaku, zarudnutí nebo bledost pokožky, pocení, chladnost končetin až nástup známek šokového stavu.
10. **Patognomické změny, nespecifické příznaky** – Grey-Turnerovo znamení (šedožluté ekchymózy na bocích), Halsteadovo znamení (mramorovaná kůže na břiše), Cullenovo znamení (promodrávající skvrny kolem pupku), Foxovo znamení (ekchymózy v tříselech). [4, 5, 7, 9, 16, 17]

2.5.2 Fyzikální vyšetření

Vyšetření břicha provádí lékař u pacienta nejlépe v poloze na zádech s pokrčenými končetinami. Prohlídka spočívá ve vyšetření pohledem (úroveň břicha ve vztahu

k hrudníku - ascites, ileus; barva kůže), pohmatem (bolestivost, napětí svalů, ascites, velikost orgánu), poklepem, eventuálně i poslechem (peristaltika střev). Přínosem je i vyšetření per rektum (bolestivost Douglasova prostoru). Pankreas je orgánem, jenž za fyziologických podmínek nelze vyšetřit pohmatem. [13]

2.5.3 Laboratorní vyšetření

Specifická i nespecifická vyšetření biologického materiálu slouží k průkazu nebo vyloučení AP, ale i ke zjištění změn na ostatních orgánech. Zdravotní sestra zajišťuje odběr a dopravení biologického materiálu do příslušné laboratoře.

- **hladina pankreatické amylázy v séru a v moči** (zvýšené hodnoty přetrvávají 3-5 dní; za patognostické jsou považovány hodnoty trojnásobně zvýšené v séru; pankreatické amylázy v moči lze vyšetřit kvantitativně v laboratoři nebo metodou papírkového testu; při rozsáhlém poškození pankreatu dochází naopak až k nulovým hodnotám izoamyláz v séru)
- **pankreatická lipáza** (přetrvává zvýšená až 14 dnů, a je pro průkaz AP přesnější)
- **speciální markery** (například fosfolipáza A2, elastáza 1, sérové ribonukleázy či trypsinogen 2 nebývají lékaři příliš indikovány, především pro jejich finanční náročnost)
- **vyšetření pankreatické sekrece z duodenálního obsahu** (vzorek je získán zavedenou sondou až do duodena, odkud je odebrán vzorek obsahu k laboratornímu vyšetření hladin elektrolytů a enzymů)
- **jaterní testy** (hladina bilirubinu, ALT, AST, ALP, GMT, cholesterolu poukazuje na obstrukci společného žlučovodu či postižení jaterních buněk mediátory zánětu)
- **krevní obraz a diferenciál, hemokoagulační vyšetření, sedimentace, glykémie, C-reaktivní protein, sérové kalcium** (hypokalcemie upozorňuje na Balzerovy nekrózy), **urea, acidobazická rovnováha** [5, 7, 9, 10, 16, 17]

2.5.4 Zobrazovací metody

K nejvyužívanějším metodám se řadí:

- **Nativní rentgenový snímek** břicha a hrudníku. Typický pro průkaz AP je nález tzv. sentinelové kličky (plynem naplněná klička dvanáctníku při jeho obstrukci zvětšenou hlavou pankreatu). Finálně je však význam této metody spíše podpůrný.
- **Abdominální ultrasonografie** jater, žlučníku a pankreatu je nenáročnou metodou, která je limitována pouze vzduchovou náplní střeva při ileu a nadměrnou obezitou, při nichž je přehlednost orgánu zhoršená. Význam této metody je především v průkazu kamenů ve žlučníku a společném žlučovodu, zvětšení orgánu, přítomnosti volné tekutiny i odhalení pseudocyst a abscesů.
- **Výpočetní tomografie** (Computed Tomography, CT) mající největší význam pro časně odhalení AP, pozdní průkaz nekrotizací a orgánových komplikací. K průkazu pankreatické nekrotizace se používá intravenózně aplikovaná kontrastní látka (dynamické CT). Pod CT kontrolou může také lékař odebrat vzorek tkáně k mikrobiologickému vyšetření (punkční biopsie). Nález na CT slouží k prognostické klasifikaci onemocnění (tzv. Baltazarova klasifikace – CTSI³).
- **Endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie** ⁴, neboli ERCP. Primární indikací je podezření na biliární příčinu AP. Společně s diagnózou může být ihned proveden i zákrok, který odstraní vyvolávající příčinu. Při výkonu této metody je přítomno riziko vzniku komplikací, jako je krvácení, infekce či perforace části orgánu. ERCP také bývá jednou z příčin vzniku AP.
- **Nukleární magnetická rezonance** (NMR) umožňuje podstatně lepší rozlišení tekutých a pevných součástí zánětlivých ložisek, avšak praktickým problémem zůstává náročný transport kriticky nemocných, a jejich uložení do těsného tunelu. [4, 9, 10, 16, 17]

³ Index tíže akutní pankreatitidy CTSI uveden v příloze č. 3

⁴ Popis vyšetření ERCP s grafickým znázorněním je uveden v příloze č. 4

2.5.5 Skórovací systémy k prognóze onemocnění

K určení prognózy onemocnění lékařem slouží v intenzivní péči především dva druhy skórovacích systémů. A to multifaktoriální (sleduje klinické, biochemické či morfologické údaje) a unifaktoriální. Mezi multifaktoriální systémy patří **Ransonovo skórovací schéma**⁵, **Glasgowská klasifikace** a **klasifikační schéma z Mainzu**⁶.

Jiným prognostickým ukazatelem je **APACHE II skórovací systém**⁷, jenž hodnotí akutní fyziologické nálezy, laboratorní výsledky, věk a přidružená onemocnění. Do unipolárního skórovacího systému se řadí laboratorní vyšetření jednotlivých enzymů a ostatních biochemických látek v plazmě nebo moči. [7, 14]

2.6 Léčba akutního zánětu slinivky břišní

V posledních několika desetiletích došlo především díky kvalitnější diagnostice ke snadnější identifikaci formy onemocnění, a tím i ke specifitější léčbě. Lékař zahajuje léčbu dle tíže onemocnění a přítomnosti komplikací. Základní východisko léčby AP tkví především v bezprostřední hospitalizaci P/K. Pokud je podle všech diagnostických postupů lékařem určena lehká forma AP, pokračuje léčba nemocného většinou na standardním chirurgickém nebo interním oddělení po dobu maximálně 1-2 týdnů.

V opačném případě, pokud se jedná o formu těžkou, je nutná okamžitá hospitalizace na oddělení intenzivní péče, kde je zajištěna celodenní monitorace zdravotního stavu, specializovaná léčba i ošetrovatelská činnost, a je snazší dostupnost komplementu. Na léčbě se podílí tým lékařů, v němž je zastoupen intenzivista, chirurg, gastroenterolog, radiolog i další specialisté, a to podle zdravotního stavu pacienta. Léčba AP se dělí na konzervativní a chirurgickou. Je nutné podotknout, že zatím neexistuje ucelený terapeutický postup, který by byl typickým pro jednotlivé formy AP. Cílem léčebného a ošetrovatelského procesu je co nejvíce zmírnit rozsah poškození orgánu, zamezit vzniku komplikací a selhávání vzdálených orgánů. „*Do osmdesátých let se pohybovala letalita pankreatitidy ve všech studiích bez ohledu na tíži onemocnění mezi 11 a 15 %, zatímco v současné době klesla na rozmezí 5-10 %.*“ (Dítě P., *Akutní stavy v gastroenterologii*, 2005, s.69-70) [1, 7, 8, 15]

⁵ Ransonovo skórovací schéma uvedeno v příloze č. 5

⁶ klasifikační schéma z Mainzu uvedeno v příloze č. 6

⁷ skórovací systém APACHE II uveden v příloze č. 7

2.6.1 Konzervativní léčba akutního zánětu slinivky břišní

Léčba akutního zánětu slinivky břišní je vždy primárně konzervativní, a to bez ohledu na tíži onemocnění. Výjimky tvoří pouze těžké zánětlivé komplikace onemocnění a zvyšující se nitrobřišní tlak.

2.6.1.1 Konzervativní léčba lehké formy AP

V rámci klidného průběhu a oběhové stability bývá zdravotní stav P/K upraven v průběhu několika dnů. Léčba je většinou podpůrná, s ohledem na monitoraci kardiovaskulárního aparátu.

- I. *Eliminace perorálního přísunu tekutin a stravy*** – slouží k uvedení orgánu do stavu klidu snížením pankreatické sekrece. Nemocným se většinou zavádí nazogastrická nebo nazojejunální sonda k úpravě poruch střevní pasáže. Obnovení perorálního příjmu je postupné. Začíná po ústupu bolestí, poruch střevní pasáže, významném poklesu sérových amyláz. Je ordinována tzv. **pankreatická dieta**⁸. Nejprve jsou podávány nízkokalorické tekutiny (čaj), při jejich snášenlivosti od dalšího dne tekutiny s přidavkem nutričních komponent, kašovitou stravu s obsahem karbohydrátů, které méně stimulují pankreatickou sekreci.
- II. *Udržení optimální hydratace intravenózní cestou*** – aplikace vody a elektrolytů žilním vstupem k náhradě ztrát tekutin do peritonea a okolních tkání. Podávají se roztoky 10% glukózy, iontové roztoky (fyziologický, Ringerův, Hartmanův roztok) a roztoky minerálů, především s obsahem kalia. U lehké formy se denní objem parenterálně podaných tekutin pohybuje kolem 3,5 litrů.
- III. *Tišení bolestí*** – tlumení subjektivních obtíží i eliminace patologických reflexů poškozené tkáně pomocí ordinovaných analgetik. Jsou jimi především kontinuálně aplikované opiátové deriváty. Nepodává se Morfin a spazmolytika, protože způsobují spasmus Oddiho svěrače. [4, 5, 7, 9, 17]

⁸ pankreatická dieta SP₁₋₄ uvedena v příloze č. 8

2.6.1.2 Konzervativní léčba těžké formy AP

Průběh bývá již od samého začátku vážný. Bývá provázen oběhovou nestabilitou, časnými komplikacemi, a mnohdy končí fatálně. Léčebný proces je zajištěn na oddělení JIP nebo ARO, kde je možnost celkové monitorace, resuscitace i umělé plicní ventilace (UPV). Nemocným je zaváděn centrální žilní katétr (nebo periferní žilní katétr), nazogastrická či nazojejunální sonda, i permanentní močový katétr. Provádí se kontrolní biochemický rozbor stavu vnitřního prostředí, měření centrálního žilního tlaku, nitrobřišního tlaku⁹, fyziologických funkcí, saturace kyslíku, příjmu a výdeje tekutin, kontrola stavu vědomí apod.. A to v pravidelných intervalech ordinovaných lékařem. Léčba je dlouhodobá, trvající několik týdnů. Cílem léčby je zábrana selhávání základních životních funkcí i ostatních systémů, redukce rozvoje nekrotických změn a tlumení rizika vzniku sekundární infekce šířících se nekróz pankreatu.

- I. **Tišení bolesti** – podáváním ordinovaných analgetik, anestetik, a to cestou intramuskulární, intravenózní nebo epidurální.

- II. **Enterální výživa** – zavedení nazojejunální výživné sondy pod Treitzovo ligamentum. A to buďto zaplavením sondy až do jejunu, nebo za pomoci endoskopické či rentgenové kontroly. Špatné umístění sondy zhoršuje průběh onemocnění. Obdobou metody zavedení nazojejunální sondy je punkční katérová jejunostomie. Podávaná enterální výživa je fyziologičtější, brání atrofii střevních klků, uchovává celistvost střevní sliznice a slizniční bariéru, stimuluje trofické hormony GIT, snižuje riziko metabolických komplikací. Podávané esenciální látky vyživují enterocyty a kolonocyty poškozené stresovou situací. Enterální výživa se v dnešní době preferuje před parenterální výživou.

- III. **Parenterální výživa** – parenterální aplikace velkého množství (v objemu i více jak 10-12 litrů za 24 hodin) krystaloidních, koloidních roztoků a derivátů plazmy. Při současné vazoaktivní léčbě (dopamin, noradrenalin) k zajištění tkáňové reperfuze. Energetický deficit je kryt intravenózní aplikací infúzních roztoků (elektrolytové, želatinové roztoky, hydroxyetylované škroby, lidský albumin, hypertonické roztoky).

⁹ monitorace nitrobřišního tlaku uvedena v příloze č. 9

- IV. *Oxygenace*** – kyslíková terapie (kyslíkové brýle, kyslíková maska) či UPV.
- V. *Hemodialýza*** – náhrada funkce selhávajících ledvin, kdy se hemofiltrací eliminují cirkulující toxiny.
- VI. *Výměna plazmy*** – slouží k redukci množství cirkulujících zánětlivých mediátorů a dodání nových stabilizačních jednotek.
- VII. *Odstranění vyvolávající příčiny*** – u biliární AP pomocí ERCP.
- VIII. *Doplňková léčba*** – snížení sekrece žaludeční kyseliny odčerpáním žaludečního obsahu sondou a farmakologicky (atropin, glukagon, H₂-blokátory...); neutralizace a eliminace enzymů ve tkáních (forsírovaná diuréza, peritoneální dialýza, drenáž hrudního mízovodu k očištění cirkulující lymfy); prevence a léčba septických komplikací (antibiotika – karbapenemy, cefalosporiny III. generace...; vícedenní peritoneální laváž); ostatní farmaka k léčbě či prevenci komplikací (antifibrinolytika, heparin, kortikosteroidy...). [1, 4, 5, 7, 8, 9, 17]

2.6.2 Chirurgická léčba akutního zánětu slinivky břišní

Při léčbě lehké formy AP s přidruženými sterilními nekrózami je ve většině případů indikována terapie konzervativní. Doplněna může být při průkazu biliární příčiny sanací žlučových cest metodou ERCP či operativní cholecystektomií. Oproti tomu u těžké nekrotizující formy AP s vážnými zánětlivými komplikacemi či narůstajícím nitrobřišním tlakem vyžaduje až polovina případů léčbu chirurgickou. Před vlastním operačním zákrokem je nutná včasná diagnóza přítomnosti infekce slinivky břišní, antibiotická profylaxe, vhodné načasování chirurgického zákroku a zvolení co nejšetrnějšího, ale zároveň nejúčinnějšího operačního výkonu vedoucího ke zlepšení stavu P/K. V současné době jsou k operační terapii indikováni pacienti s těžkou formou AP.

Absolutní indikací k operaci je infekce pankreatické nekrózy, komplikace onemocnění a syndrom intraabdominální hypertenze. Chirurgické výkony jsou indikovány urgentně, nebo odloženě. Nejčastěji prováděným výkonem je nekrektomie, neboli odstranění nekrotických ložisek z orgánu. Ta bývá často doplněna o různý typ

drenáže a laváže. Dále jsou využívány výkony řešící problematiku spojenou se vznikem lokálních či systémových komplikací. [7, 9, 17]

- 1. Resekce nebo nekrektomie s Pentoseho drenáží** – tzv. konvenční léčba s rizikem návratu infekce a další nutnou reoperací. Tato metoda znamená laparotomický přístup k pankreatu, odstranění nekróz a gravitační drenáž. Volí se spíše u méně rozsáhlých nekróz, kde je nízká pravděpodobnost další reoperace.
- 2. Resekce nebo nekrektomie s plánovanými relaparotomiemi** – jsou operace s ponecháním otevřeného přístupu do dutiny břišní pro případ dalších výkonů. Opakované operace jsou velkým zatížením pro P/K i celý zdravotnický tým. Technika otevřeného břicha s dočasným uzávěrem pomocí zipu¹⁰ (např. Ethizip), sítky nebo prostého krytí sterilní fólií, doplněné o vydatnou drenáž. Užívá se při rozlehlých nekrózách. Výhoda spočívá v pohodlném a okamžitém přístupu k orgánu při opakovaných exploracích. Nevýhodou je častý vznik místních komplikací (krvácení, píštěle, iatrogenní poškození).
- 3. Nekrektomie s uzavřenou kontinuální laváží** – šetrná eliminace nekrotické tkáně s biologicky aktivním exsudátem. Pomocí přívodních a širokých odvodních drénů se dutina břišní proplachuje ve velkém množství lavážními roztoky pro očištění mentální burzy, retroperitoneálního prostoru a peritonea. Laváž se ukončuje v tom případě, když je vydrénovaný obsah bez přítomnosti pankreatických enzymů a bakterií.
- 4. Pankreatektomie** – částečné nebo úplné chirurgické odstranění slinivky břišní.
- 5. Alternativní metody** – nejčastěji laparoskopickou cestou. Méně invazivní metody k ošetření infikované nekrózy, pseudocyst, abscesů i píštělí. Zahrnují např. transkutánní drenáž pankreatu pod CT kontrolou či endoskopické zavádění drénů do retroperitonea k vyplavování tkáňové drti. [7, 9, 11, 17]

¹⁰ ukázka uzávěru dutiny břišní zipem uvedena v příloze č. 10

2.7 Komplikace akutního zánětu slinivky břišní

Akutní zánět slinivky břišní je ve svém průběhu často provázen nejrůznějšími komplikacemi. U lehkých forem AP nebývají komplikace tolik závažné, nebo nejsou přítomny vůbec. Naopak komplikace u těžkých forem AP bývají typické. Komplikace se podle rychlosti vzniku dělí na urgentní a pozdní.

I. Lokální komplikace:

- **Nekróza** – sterilní nebo infikovaná (odlišení pomocí rozboru vzorku získaného punkční biopsií orgánu), přechází z povrchu žlázy do parenchymu. Akutní hemoragická nekróza zasahuje vlastní parenchym, tukovou tkáň a je provázena krvácením. Balzerovy tukové nekrózy se tvoří v tukové tkáni pankreatu a je jimi vychytáván vápník.
- **Retroperitonitida** – zánět tkáně retroperitoneálního prostoru
- **Pankreatická či biliární píštěl** – komunikace s dutinou břišní i pleurální, kam vytéká tvořená pankreatická šťáva nebo žluč; časté po nekrektomiích.
- **Pankreatická pseudocysta** – ostře ohraničená ložiska oválného tvaru, vyplněná nahromaděnou pankreatickou šťávou.
- **Pankreatický absces** – dutina vyplněna hnisem; bývá doprovázen bolestí, krvácením, infekcí, rupturou či obstrukcí trávicí trubice.
- **Peripankreatické kolekce tekutiny** – tekutina v okolí slinivky břišní
- **Pankreatický ascites** – při poruše vývodů orgánu či unikající pseudocystě.
- **Postižení blízkých orgánů** – krvácení do peritonea, trombóza cév, střevní ischemie až infarzace, perforace dutých orgánů trávicí trubice.
- **Obstrukční ikterus** – způsobený konkrementy či edematózní částí pankreatu

II. Systémové komplikace:

- **Respirační systém** – atelektáza, abscesy mediastina, záněty plic, akutní respirační selhání, pleurální výpotky
- **Renální systém** – nekróza ledvinných tubulů spojená se selháváním ledvin, trombóza ledvinné tepny, oligurie
- **Hematologický systém** – diseminovaná intravaskulární koagulopatie.
- **Gastrointestinální systém** – eroze velkých cév, trombóza vrátnicové žíly, krvácení z jícnových varixů, vředová choroba, záněty žaludku

- **Kardiovaskulární systém** – náhlá smrt, perikardiální výpotky, hypotenze
- **Metabolický systém** – zvýšená hladina krevního cukru a lipidů, snížená hladina vápníku, kalia a albuminu
- **Centrální nervový systém** – encefalopatické poškození, psychózy, tuková embolie i náhlá slepota při současné retinopatii
- **Vzdálené tukové nekrózy** – v podkoží, kostech, pleuře, mediastinu
- **Pankreatogenní šok** – tkáňová acidóza, nedostatečná buněčná perfúze a oxygenace, těžká hypovolémie sdružená s kardiovaskulární dekompenzací
- **Systémová zánětlivá odpověď organismu (SIRS) až multiorganové selhání**

Epizoda AP může odeznít bez pozůstatku trvalejších následků. Často však zanechává změny zdravotního stavu, které se mohou projevit až v pozdějších letech. Nezřídka končí i smrtí P/K. Může také přejít do chronické formy zánětu slinivky břišní (postupná destrukce tkáně patologickými procesy vedoucími k atrofii a fibróze tkáně, které mají za následek narušení funkce orgánu, malabsorpci a lokální komplikace). [4, 6, 9, 14, 17]

2.8 Role sestry při ošetřování pacienta s akutním zánětem slinivky břišní

Nejčastějšími ošetrovatelskými problémy, které je nutné vhodnými intervencemi řešit, jsou bolest drážděného orgánu, dyspeptické potíže z trávicích změn, psychický neklid z celkového zvratu zdravotního stavu, ztráta tělesných tekutin, narušení spánku, změny tělesné teploty spojené s třesavkou a pocením, riziko infekce invazivních vstupů a operační rány, riziko celkové sepse, porušení tkáňové integrity, a mnoho dalších souvisejících obtíží vznikajících dle závažnosti stavu a soudružných komplikací. Výkony prováděné zdravotní sestrou jsou řízeny ordinací ošetřujícího lékaře.

- **Poloha** – Zdravotní sestra ukládá P/K v mírně zvýšené poloze (Fowlerova poloha) do lůžka. Dopomáhá mu k udržení vhodné úlevové polohy. Zajišťuje péči o pokožku, dbá na prevenci opruzenin či proleženin.
- **Invazivní vstupy** - zdravotní sestra zavádí periferní žilní vstupy, asistuje lékaři při zavádění centrálního žilního katétru, které nadále ošetřuje. Tyto vstupy

využívá k aplikaci ordinovaných infúzních roztoků (výživa, náhrada objemu) a léků, po jejichž podání sleduje navozený účinek. Asepticky pečuje o operační rány, zavedené drény a ostatní invazivní vstupy (močový katétr, tracheostomie) dle ošetrovatelského plánu. Hodnotí jejich stav, průchodnost a odpady z nich získané v pravidelných intervalech. Výsledné hodnoty zaznamenává do dokumentace. Odstraňuje invazivní vstupy a pečuje o jimi narušenou pokožku.

- **Výživa** - z důvodu přísného zákazu příjmu per os zavádí zdravotní sestra nasogastrickou nebo nazojejunální sondu pro odčerpávání žaludečního obsahu, o níž v pravidelných intervalech vede záznam do dokumentace. Pečuje o dutinu ústní. Aplikuje ordinovanou parenterální, enterální výživu a infúzní roztoky. Pokud již zdravotní stav P/K umožňuje příjem stravy perorálně, podává zdravotní sestra dle ordinace pouze čaj v malém množství, a postupně přechází na podávání ordinované speciální pankreatické diety, po níž následuje dieta s omezením tuků.
- **Monitorace** – Zdravotní sestra monitoruje fyziologické funkce (P, D, TT, TK), diurézu, vyprazdňování, hydrataci, výživu, saturaci kyslíkem, odpady ze zavedené nazogastrické nebo nazojejunální sondy i přítomných drénů, EKG, psychický stav i stav vědomí v ordinovaných intervalech. Naměřené hodnoty zaznamenává do dokumentace. Aplikuje P/K kyslík vhodnými pomůckami dle stavu nemocného a ordinace lékaře, v případě UPV náležitě pečuje o vstupy do dýchacích cest. Zdravotní sestra dále provádí odběry biologického materiálu (krev, moč, stolice, gastroduodenální obsah, odpad z drénů...) k laboratornímu vyšetření dle ordinace lékaře. Sleduje kvalitu stavu P/K, jeho změny či rozvíjející se komplikace. Veškeré zjištěné poznatky hlásí lékaři a zaznamenává do dokumentace. Zdravotní sestra přebírá celkovou péči o P/K v akutním stavu, dopomáhá mu v plnění základních potřeb. Přípravuje P/K na potřebná vyšetření a operační zákroky, a ošetřuje ho po jejich výkonu. Pečuje o psychický stav P/K, musí být dostatečně empatická a ohleduplná, snaží se pacienta co nejvíce motivovat a psychicky ho podporuje. Společně s lékařem edukuje P/K (i jeho rodinu) o nutnosti dodržování dietních opatření, dispenzarizace u lékaře-specialisty, užívání předepsaných léků, možných pozdních komplikací, a to během hospitalizace i před propuštěním z nemocničního zařízení. [1, 8, 15]

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

3 CÍLE A HYPOTÉZY PRÁCE

3.1 Cíle práce

Záměr bakalářské práce spočívá ve vytvoření uceleného teoretického přehledu o onemocnění akutním zánětem slinivky břišní, jeho léčbě a preventivních opatřeních vedoucích ke snížení rizika vzniku této náhlé příhody břišní.

Úlohou výzkumné části je zmapování míry informovanosti široké veřejnosti v oblasti základní problematiky orgánu slinivky břišní. Dále pak o příčinách, projevech, diagnostice a léčbě akutního zánětu slinivky břišní. A v neposlední řadě také o kvalitě stylu stravování respondentů, která hraje jednu z hlavních rolí ve vzniku tohoto onemocnění.

Hlavní cíle bakalářské práce:

1. Zjištění míry informovanosti respondentů ze široké veřejnosti o základní problematice orgánu slinivky břišní a onemocnění akutním zánětem slinivky břišní.
2. Monitorace kvality stravovacích návyků respondentů ze široké veřejnosti, která je důležitým preventivním opatřením, jež snižuje riziko vzniku akutního zánětu slinivky břišní.

Aby byly dosaženy vytyčené cíle, bylo nejprve zapotřebí vytvoření jednotného dotazníku a jeho vyplnění oslovenými respondenty. To byl předpoklad pro vlastní dotazníkové šetření. Ve finální části jsem na základě vyhodnocených dotazníků vytvořila analýzu získaných dat.

3.2 Hypotézy výzkumné práce

Poté, co jsem vytyčila hlavní cíle bakalářské práce, přešla jsem k formulaci hypotéz, jež budou následně za pomoci analýzy získaných dat potvrzeny nebo vyvráceny.

Východisková hypotéza:

Ke snížení rizika vzniku akutního zánětu slinivky břišní je zapotřebí znalosti této problematiky, kvalitní způsob stravování i životního stylu.

Pracovní hypotézy:

1. Předpokládám, že více jak 75 % dotázaných respondentů není dostatečně informováno o základní charakteristice, příčinách vzniku, příznacích, diagnostice, léčbě a komplikacích akutního zánětu slinivky břišní.
2. Předpokládám, že alespoň 50 % účastníků mého výzkumu dodržuje dostatečně kvalitní životní styl, jenž je pro ně prevencí a minimalizací rizika vzniku akutního zánětu slinivky břišní.

4 METODIKA A ORGANIZACE VÝZKUMU

4.1 Charakteristika výzkumného vzorku

Vzhledem k tomu, že jsem volila zaměření výzkumné části a sestavení otázek dotazníku pro laickou veřejnost, tvořili cílovou skupinu respondenti z řad nezdravotnický vzdělaných obyvatel široké veřejnosti. Výzkumný vzorek byl volen metodou nepravděpodobnostního náhodného výběru. Osloveno k účasti dotazníkového šetření bylo celkem 200 respondentů starších 18-ti let.

4.2 Použité výzkumné metody

Pro zhotovení výzkumné části bakalářské práce jsem zvolila techniku sběru dat pomocí dotazníku¹¹. Tedy byla použita kvantitativní metoda výzkumu. Před vlastním výzkumem jsem provedla pilotní předvýzkum na 10ti probandech. Po zjištění faktu, že jsou některé otázky obtížné i nesrozumitelné, jsem přikročila ke značným úpravám otázek. Analýza jednotlivých otázek dotazníku je podrobně rozebrána v kapitole 5. Metodu dotazníkového šetření jsem volila především pro výhodnější zpracování získaných dat od respondentů. Dotazník je sestaven ze 3 identifikačních znaků (táží se na pohlaví, věk a dosažené vzdělání respondenta) a z 25 vlastních otázek (1 uzavřená otázka, 2 polytomické otázky s výběrem několika alternativ odpovědi, 22 polytomických otázek s výběrem jedné alternativy odpovědi) zaměřených na danou problematiku. Otázky i nabízené odpovědi byly sestavovány pro laickou veřejnost, tedy

¹¹ dotazník uveden v příloze č. 12

nebyla v nich použita přílišná lékařská terminologie, aby nedošlo k nedorozumění ze strany respondentů. Otázka č. 1 se dotazuje na to, jak sami respondenti vnímají stav své informovanosti o dané problematice. Otázky č. 2 – 6 se týkají slinivky břišní, otázky č. 7 – 13 jsou sestaveny ke zjištění informovanosti o problematice akutního zánětu slinivky břišní. Další otázky č. 14 – 23 jsou kladeny pro monitoraci kvality stravování, a zbývající otázky č. 24 a 25 se respondentů dotazují na jejich názor ohledně preventivního vyšetření slinivky břišní a medializace akutní pankreatitidy.

4.3 Organizace výzkumu

Výzkum byl prováděn v průběhu měsíců června a července roku 2008, a to v Krajské nemocnici Liberec, a.s. (oddělení diabetologie, interna 4B), v Nemocnici Jablonec nad Nisou, p. o. (oddělení chirurgie B1 a B2), kde byl dotazník nabídnut respondentům z řad hospitalizovaných pacientů zvolených náhodným výběrem s kvótním koncem. Další část respondentů tvořili zaměstnanci několika vybraných podniků, úřadů a školních zařízení v České Lípě a Novém Boru. Několik dotazníků bylo poskytnuto na přání respondentům, kteří o něj žádali formou ústní nebo pomocí elektronické pošty poté, co je členové jejich rodin o dotazníku informovali. Nemohu tedy zcela přesně určit, do jakých oblastí se veškeré zhotovené dotazníky dostaly. Anonymita zkoumaných subjektů byla bezpodmínečně nutnou a zajištěnou podmínkou dotazníkového šetření.

4.4 Sběr a zpracování dat

Z celkového počtu 200 rozdaných dotazníků se zpět navrátilo 176 řádně vyplněných dotazníků zastoupených 92 ženami a 84 muži starších 18-ti let věku. A to z měst Liberce, Jablonce nad Nisou, České Lípy a Nového Boru. Ze zbývajících 24 dotazníků jsem jich zpět 19 neobdržela. 5 dotazníků jsem vyřadila z důvodu nedostatečného vyplnění. Návratnost rozdaných dotazníků tedy činí 88%. Získaná data jsem znázornila pomocí tabulek a grafů v podobě absolutní (n_i) a relativní četnosti (f_i). Celkový počet respondentů je vyjádřením absolutní hodnoty (Σ), dále v tabulkách označování pomocí termínu „celkem“. K výpočtu relativní četnosti jsem použila vzorce $f_i = n_i \times 100 / \Sigma$.

Zpracování získaných dat do podoby tabulek a grafů bylo provedeno v tabulkovém programu Microsoft Office 10 EXCEL, a textová část byla vytvořena za pomoci textového editoru Microsoft Office 10 WINWORD.

5 ANALÝZA ZÍSKANÝCH DAT¹²

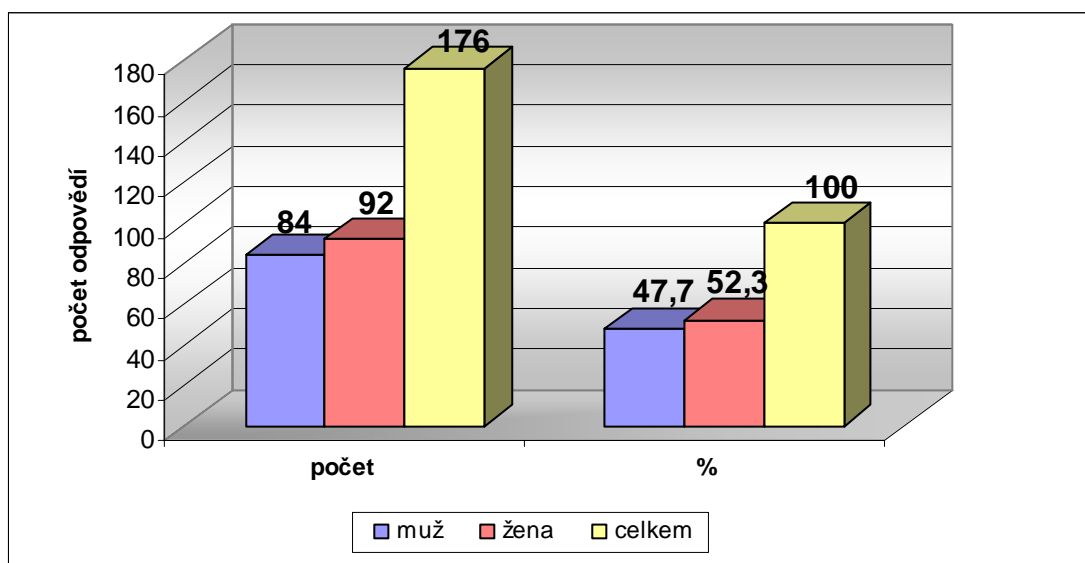
Identifikační znak č. 1

Pohlaví:

- a) žena
- b) muž

Tab. 1 Zastoupení pohlaví ve výzkumu

POHLAVÍ	počet (n_i)	% (f_i)
muž	84	47,7
žena	92	52,3
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 1 Graf zastoupení pohlaví ve výzkumu

Z celkového počtu 176 respondentů, tedy přesněji řečeno z absolutní hodnoty dotázaných respondentů, byli muži ve výzkumu zastoupeni ve 48 %. Jejich celkový počet činil 84 osob. Reprezentace žen byla navýšena o 4 %, tedy jednalo se o hodnotu 52 % z celého reprezentativního vzorku. Nepatrně vyšší převaha žen a jejich názory pak přímou úměrností mírně převládají nad názory mužů.

¹² tabulky s celkovým zobrazením všech odpovědí respondentů uvedeny v příloze č. 13

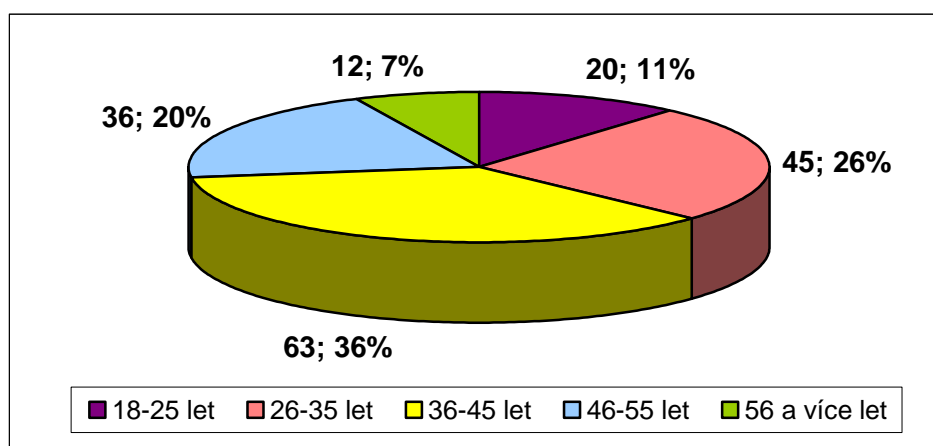
Identifikační znak č. 2

Věk:

- a) 18 – 25
- b) 26 – 35
- c) 36 – 45
- d) 46 - 55
- e) 56 – 65

Tab. 2 Zastoupení věkových skupin ve výzkumu

VĚK	muži	ženy	počet (n _i)	% (f _i)
18-25 let	13	7	20	11,4
26-35 let	21	24	45	25,6
36-45 let	26	37	63	35,8
46-55 let	16	20	36	20,4
56 a více let	8	4	12	6,8
celkem (Σ)	84	92	176	100,0



Obr. 2 Graf zastoupení věkových skupin ve výzkumu

Věk respondentů byl rozčleněn do 5 skupin. Největší skupina byla tvořena respondenty ve věkovém rozmezí 36-45 let. Oproti tomu nejméně početnější byla skupina dotázaných ve věku nad 56 let. Druhou méně početnou skupinou se stali věkově nejmladší respondenti. Zbylé dvě skupiny si co do počtu respondentů byly celkem blízké. Mým úmyslem bylo zaměřením se právě více na věkové skupiny od 25 do 50 let, u nichž bývá incidence akutní pankreatitidy nejhojnější. Ale zároveň mě také samozřejmě velmi zajímal stav informovanosti mladších i starších věkových skupin, které jsou vznikem tohoto onemocnění nepochybně ohroženy také.

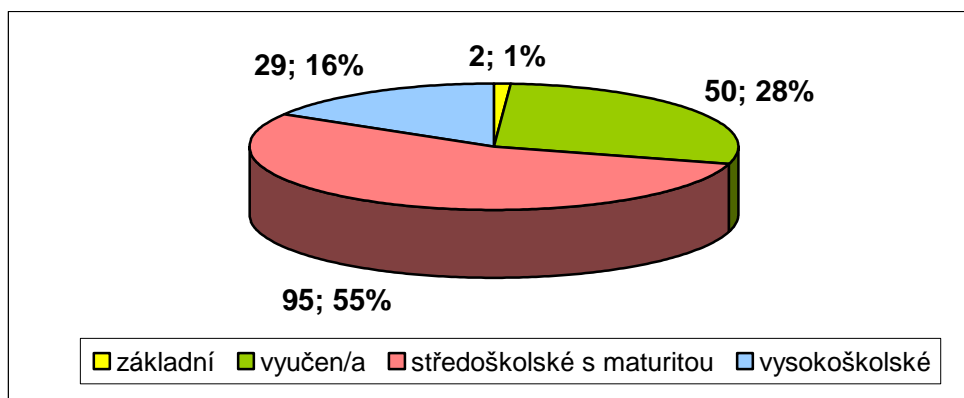
Identifikační znak č. 3

Vzdělání:

- a) základní
- b) vyučen/a
- c) středoškolské s maturitou
- d) vysokoškolské

Tab. 3 Zastoupení dosaženého vzdělání ve výzkumu

VZDĚLÁNÍ	muži	ženy	počet (n _i)	% (f _i)
základní	2	0	2	1,1
vyučen/a	28	22	50	28,4
středoškolské s maturitou	43	52	95	54,0
vysokoškolské	11	18	29	16,5
celkem (Σ)	84	92	176	100,0



Obr. 3 Graf zastoupení dosaženého vzdělání ve výzkumu

Udává se, že určitou roli ve stavu informovanosti a kvalitě stravování a životního stylu hraje míra dosaženého vzdělání. Jak jsem se však sama během mého výzkumu mohla přesvědčit, není to v žádném případě pravidlem. Vzhledem k tomu, že jsem záměrně volila skupinu laické nezdravotnické veřejnosti, došlo k zastoupení všech typů vzdělání. Nejméně početnou se stala skupina dvou respondentů se základním vzděláním. V obou případech se jednalo o muže, a skupina činila 1 % z celkového počtu dotázaných. V kategorii vyučen/a opět došlo k mírné převaze mužů nad ženami, a to o 6 respondentů (28 mužů, 22 žen). Výměna postu nastala v kategorii středoškolského vzdělání s maturitou. Celá tato kategorie středoškolského vzdělání pak tvoří nejpočetnější skupinu, jež zabírá 54 % z konečného počtu respondentů. Kategorie vysokoškolského vzdělání byla v zastoupení 16 % (11 mužů, 18 žen).

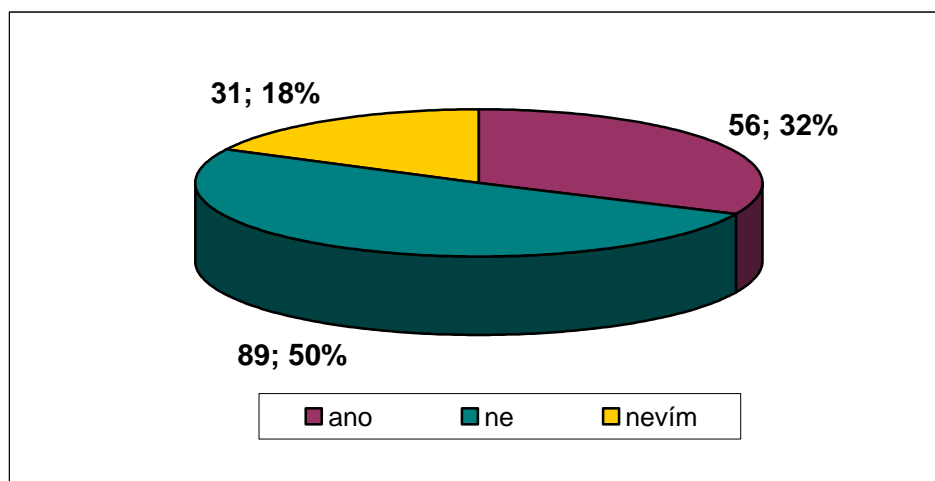
Otázka č. 1

Myslíte si, že máte dostatek informací o problematice akutního zánětu slinivky břišní?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

Tab. 4 Informovanost

INFORMACE	počet (n _i)	% (f _i)
ano	56	31,8
ne	89	50,6
nevím	31	17,6
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 4 Graf informovanosti

První otázka se respondentů dotazuje na to, jak vnímají kvalitu svých nabytých informací ohledně problematiky slinivky břišní i akutního zánětu slinivky břišní. K tvrzení, že dostatek informací „určitě má“, se přihlásilo 32 % respondentů, z toho 25 mužů a 31 žen. Odpověď „určitě ne“ zvolilo 51 % dotázaných, tedy 43 mužů a 46 žen. Zbylých 16 mužů a 15 žen (celkově 17 %) označilo nabídnutou odpověď „nevím“. Deficit potřebných informací převažoval nad pocitem informovanosti. Možnost „nevím“ jsem volila spíše k vůli respondentů. Z analýzy získaných dat bylo patrné, že většina dotázaných mužů i žen zastoupených v této odpovědi skutečně dostatek informací ohledně dané problematiky nemá.

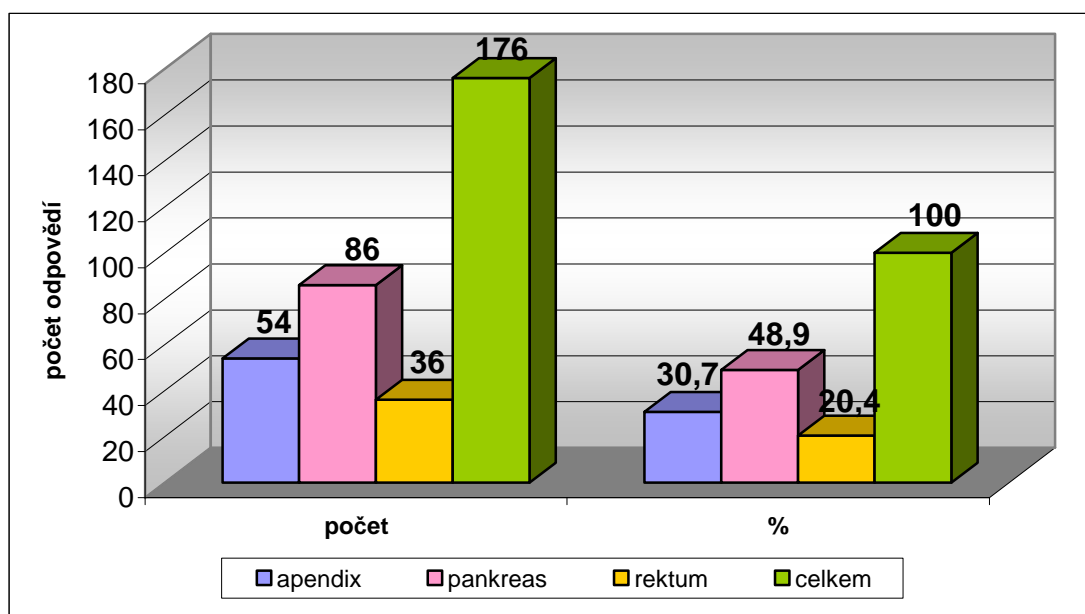
Otázka č. 2

Jakým odborným termínem se také slinivka břišní nazývá?

- a) apendix
- b) pankreas
- c) rektum

Tab. 5 Názvosloví orgánu

NÁZVOSLOVÍ	muži	ženy	počet (n _i)	% (f _i)
apendix	26	28	54	30,7
pankreas	39	47	86	48,9
rektum	19	17	36	20,4
celkem (Σ)	84	92	176	100,0



Obr. 5 Graf znalostí názvosloví orgánu

Přestože nelze od laické veřejnosti očekávat znalosti medicínského názvosloví jednotlivých orgánů, je již v dnešní době zřejmé, že se i takové termíny do povědomí široké veřejnosti mohou prostřednictvím masmédií dostat. O tom také vypovídá výše znázorněný graf. Je z něj patrné, že téměř 49 % respondentů označilo odpověď správnou, tedy „pankreas“. 31 % respondentů si slinivku břišní spojila s hojně rozšířeným termínem „apendix“. A zbylých 20 % účastníků výzkumu se ztotožnilo s označením „rektum“. Výsledky této otázky dopadly nad mé očekávání.

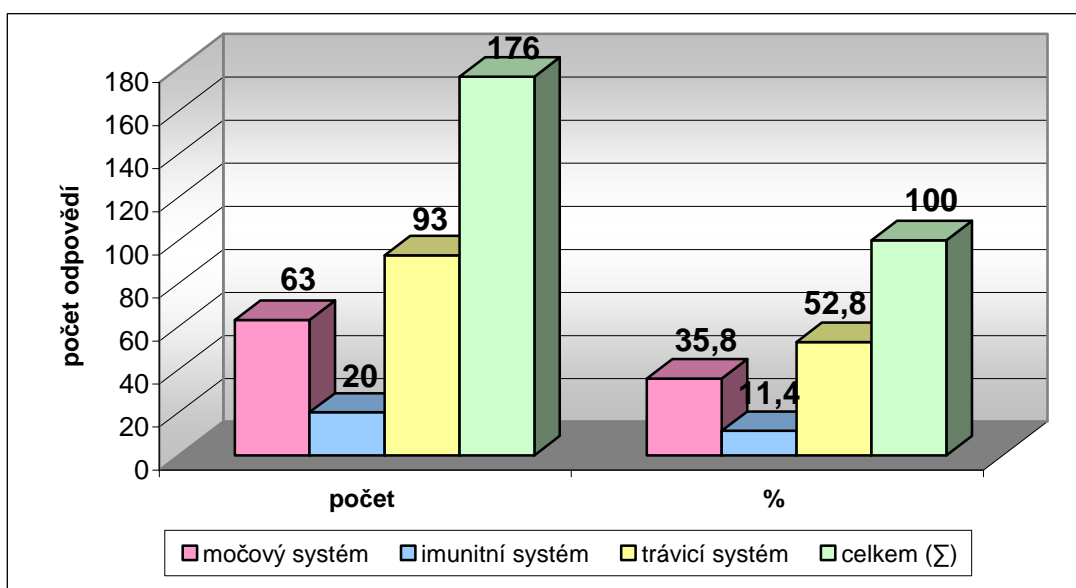
Otázka č. 3

Který orgánový systém zahrnuje slinivku břišní?

- a) močový systém
- b) imunitní systém
- c) trávicí systém

Tab. 6 Zařazení orgánu

ZAŘAZENÍ	muži	ženy	počet (n _i)	% (f _i)
močový systém	30	33	63	35,8
imunitní systém	10	10	20	11,4
trávicí systém	44	49	93	52,8
celkem (Σ)	84	92	176	100,0



Obr. 6 Graf znalostí o zařazení orgánu v organismu

Touto otázkou jsem zjišťovala, zda respondenti vědí, k jaké orgánové soustavě se slinivka břišní řadí. Ze tří možných nabídnutých odpovědí správně „trávicí soustavu“ označilo téměř 53 % dotázaných (44 mužů, 49 žen). K odpovědi, že se slinivka břišní řadí k „močovému systému“ se přiklonilo 36 % respondentů. Celkem mě překvapilo, že velká část tvořená 63 respondenty odpověděla nesprávně při preferování této odpovědi. Zbýlých 11 % respondentů zvolilo za odpověď „imunitní systém“. Při hodnocení této otázky jsem doufala ve větší počet správně zvolených odpovědí.

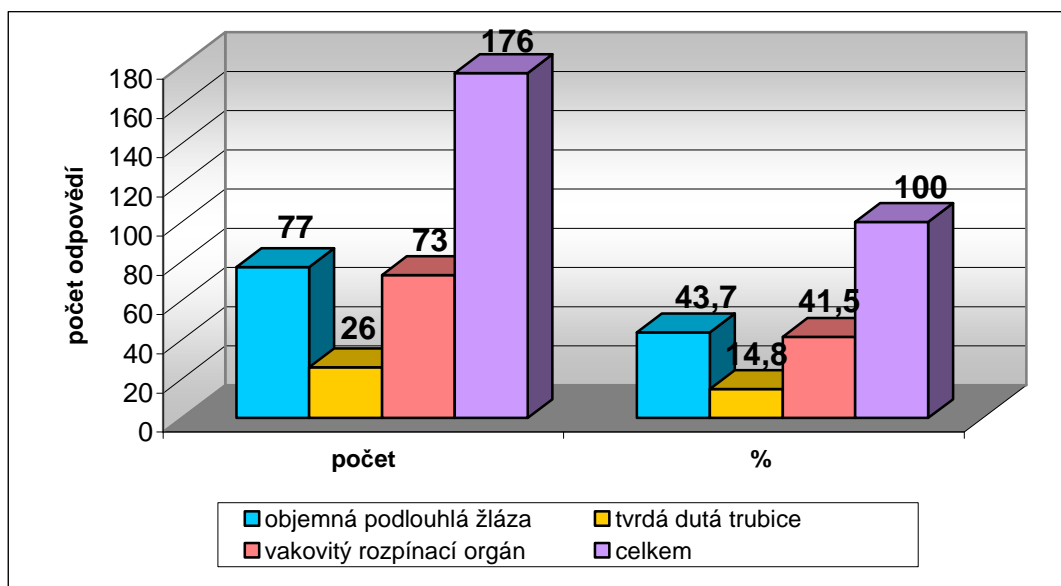
Otázka č. 4

Jaké povahy je slinivka břišní?

- a) objemná podlouhlá žláza tvořená drobnými lalůčky
- b) tvrdá dutá trubice tvořená kostními buňkami
- c) vakovitý rozpínací orgán tvořený svalem

Tab. 7 Charakter orgánu

CHARAKTER	muži	ženy	počet (n _i)	% (f _i)
objemná podlouhlá žláza	33	44	77	43,7
tvrdá dutá trubice	12	14	26	14,8
vakovitý rozpínací orgán	39	34	73	41,5
celkem (Σ)	84	92	176	100,0



Obr. 7 Graf vědomostí o charakteru orgánu

Záměrem této otázky bylo zjištění skutečnosti, jak si dotázaní respondenti představují jeden z důležitých orgánů dutiny břišní, tedy pankreas. Nejmenší počet hlasů, necelých 15 %, sklídila odpověď, že slinivka břišní je „tvrdá dutá trubice tvořená kostními buňkami“. Další dvě odpovědi mají velmi podobné procentuální zastoupení. Avšak mírnou převahu nad odpovědí, že jde o „vakovitý rozpínací orgán“ (41 %) má jediná možná správná odpověď. Tedy, že slinivka břišní je „objemná podlouhlá žláza tvořená drobnými lalůčky“. Tuto možnost volilo téměř 44 % dotázaných respondentů.

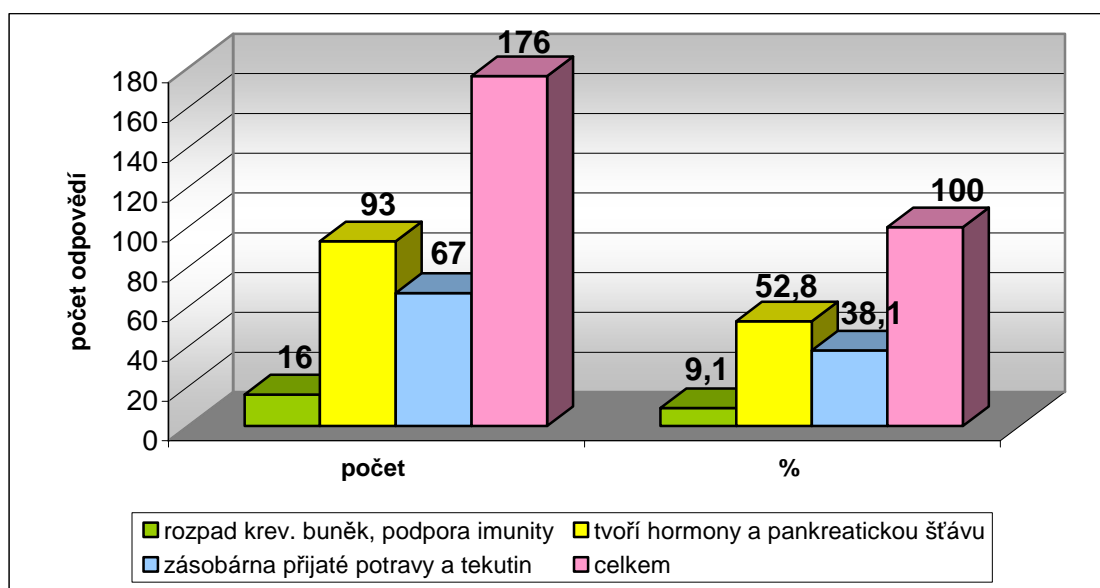
Otázka č. 5

Slinivka břišní plní v organismu 2 hlavní funkce-vnější a vnitřní. Jaká je jejich podstata?

- a) dochází v ní k rozpadu starých krevních buněk a podporuje imunitu
- b) tvoří hormony (př. Inzulín) a pankreatickou šťávu (štěpí složky potravy)
- c) slouží jako zásobárna přijaté potravy a tekutin

Tab. 8 Funkce orgánu

FUNKCE ORGÁNU	muži	ženy	počet (n _i)	% (f _i)
rozpad krevních buněk, podpora imunity	6	10	16	9,1
tvoří hormony a pankreatickou šťávu	45	48	93	52,8
zásobárna přijaté potravy a tekutin	33	34	67	38,1
celkem (Σ)	84	92	176	100,0



Obr. 8 Graf vědomostí o funkci orgánu

Po určení toho, jaké povahy je pankreas, přešli respondenti k dotazu, jaké funkce tento orgán v organismu plní. Zhruba 53 % respondentů odpovědělo znalostí, že „tvoří hormony a pankreatickou šťávu“. Záměrně jsem v nápovědné otázce použila termín „pankreatická šťáva“, jenž učinil tuto otázku rovněž otázkou kontrolní (v návaznosti na otázku č. 2 – názvosloví orgánu; rozdíl jsou necelá 4 %.). Odpověď, že „slouží jako zásobárna přijaté potravy“ označilo 38 % respondentů. Zbýlých 9 % se ztotožnilo s odpovědí, že zde „dochází k rozpadu starých krevních buněk a podpoře imunity“.

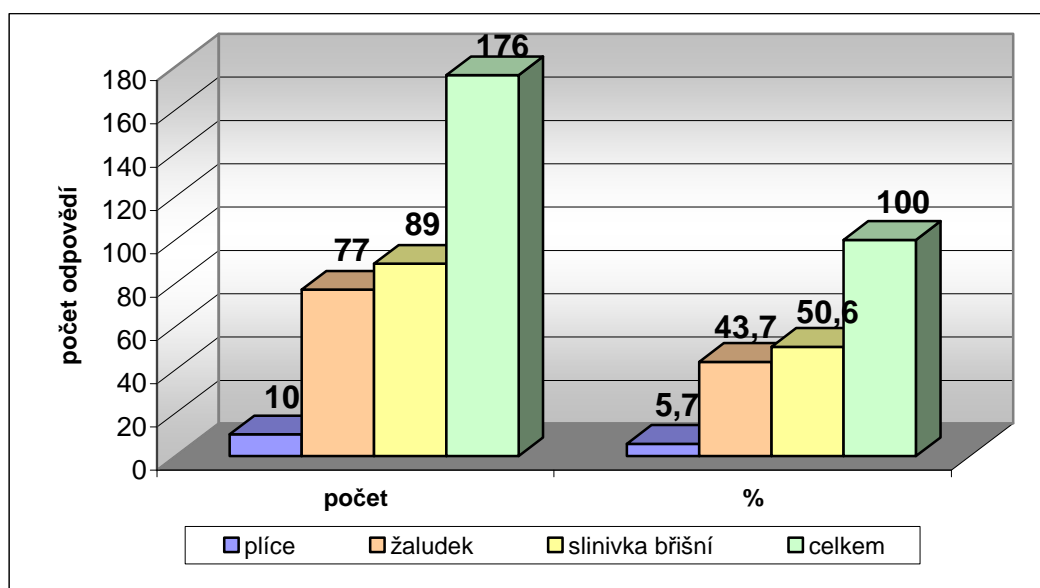
Otázka č. 6

Která z následujících graficky znázorněných ukázek zobrazuje slinivku břišní?

- a) plíce (grafické znázornění)
- b) žaludek (grafické znázornění)
- c) slinivka břišní (grafické znázornění)

Tab. 9 Grafické znázornění orgánu

GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ	počet (n _i)	% (f _i)
plíce	10	5,7
žaludek	77	43,7
slinivka břišní	89	50,6
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 9 Graf určení grafického znázornění orgánu

Pro zpestření jsem v dotazníku využila k sestavení otázky č. 6 grafických znázornění třech orgánů. A to „plic, žaludku a slinivky břišní“. I přes to, že jsem si myslela, že znázornění plic je všeobecně známé, byla jsem výsledky nemile překvapena. Celkem 10 respondentů (téměř 6 %), z toho 4 muži a 6 žen, tuto možnost označilo. Grafické znázornění „žaludku“ zvolilo 44 % dotázaných (37 mužů a 40 žen), a jediné možné správné znázornění vhodně označilo téměř 51 % respondentů ze 176 dotázaných, neboli 43 mužů a 46 žen.

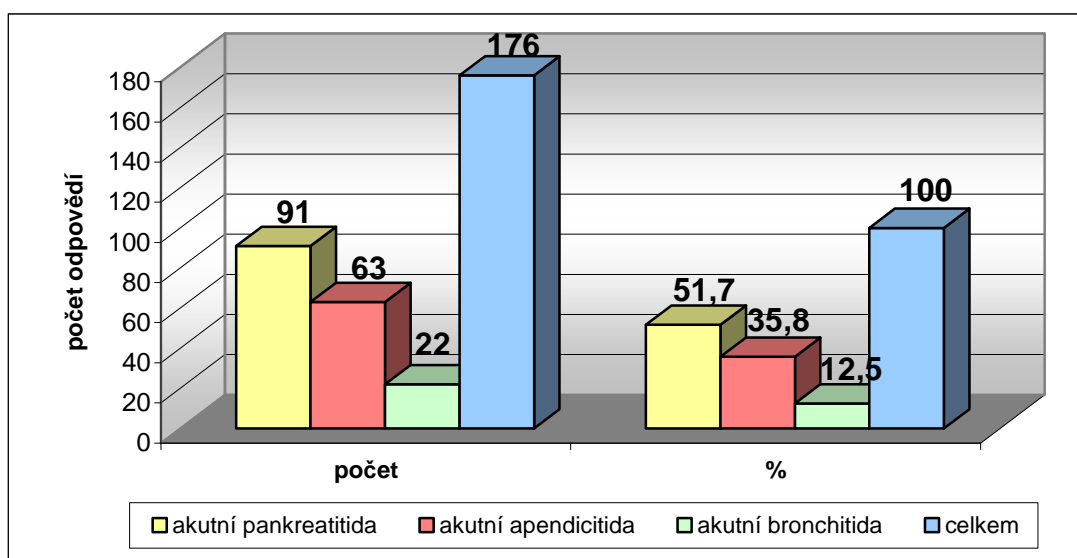
Otázka č. 7

Kterým jiným odborným termínem lze nazvat akutní zánět slinivky břišní?

- a) akutní pankreatitida
- b) akutní apendicitida
- c) akutní bronchitida

Tab. 10 Terminologie onemocnění

TERMINOLOGIE	počet (n _i)	% (f _i)
akutní pankreatitida	91	51,7
akutní apendicitida	63	35,8
akutní bronchitida	22	12,5
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 10 Graf vědomostí o terminologii onemocnění

Podobně jako v otázce č. 2 bylo i zde použito názvosloví. V tomto případě se jednalo o terminologii nemoci. Na rozdíl od otázky mapující názvosloví orgánu, bylo v této otázce voleno respondenty více správných odpovědí. Celkem 52 % respondentů označilo za správné termín „akutní pankreatitida“. Procentuální hodnota vyjadřuje 43 mužů a 48 žen. Dnes již hojně rozšířený termín „akutní apendicitida“ v rozdaných dotaznících označilo 36 % respondentů, čili 29 mužů a 39 žen. Nejméně využitá byla odpověď „akutní bronchitida“, jíž volilo přes 12 % dotázaných, a to 12 mužů a 10 žen.

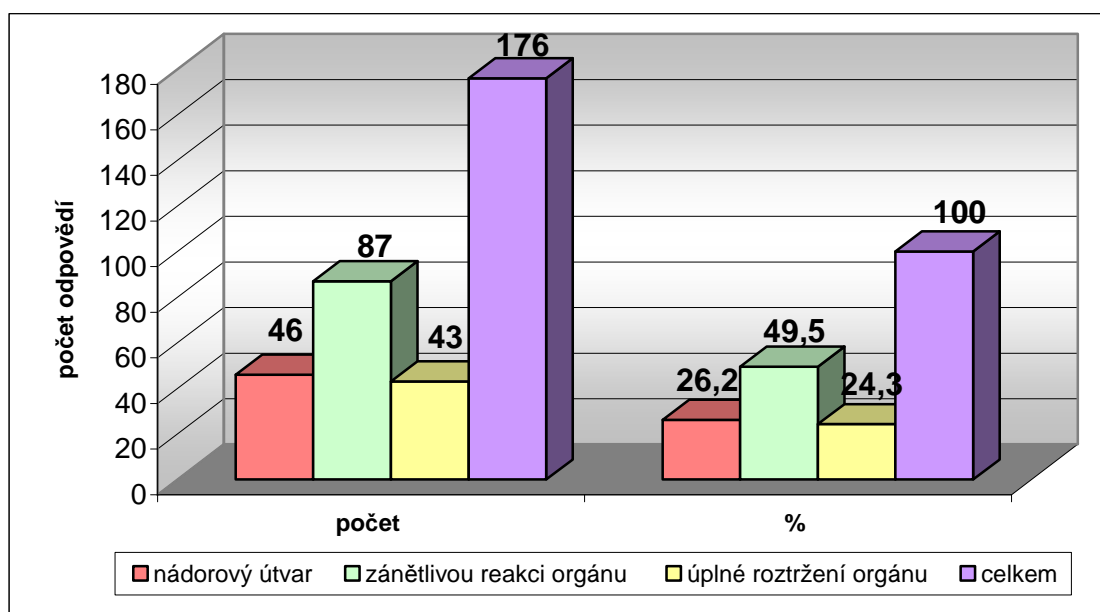
Otázka č. 8

Co termín akutní zánět slinivky břišní označuje?

- a) nádorový útvar vzniklý hromaděním karcinogenních látek
- b) zánětlivou reakci orgánu na samonatravení vlastní tkáně trávicí šňávou
- c) úplné roztržení orgánu při úrazu a rychlá ztráta krve do břicha

Tab. 11 Charakteristika onemocnění

VÝZNAM NEMOCI	počet (n_i)	% (f_i)
nádorový útvar	46	26,2
zánětlivou reakci orgánu	87	49,5
úplné roztržení orgánu	43	24,3
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 11 Graf vědomostí o charakteristice onemocnění

V otázce č. 8, jež byla sestavena pro zjištění vědomostí dotázaných respondentů o tom, co vlastně akutní zánět slinivky břišní znamená. Pro tvrzení, že se jedná o „nádorový útvar“ vyjádřilo souhlas 26 % respondentů. Blízký počet respondentů, v procentuální hodnotě vyjádřen 24 %, zvolilo odpověď, že se jedná o „úplné roztržení orgánu při úrazu“. Bezmála necelých 50 % respondentů správně označilo další nabídnutou odpověď, a to, že jde o zánětlivou reakci orgánu na samonatravení vlastní tkáně trávicí šňávou. Skupinu korektních odpovědí tvořilo 42 mužů a 45 žen.

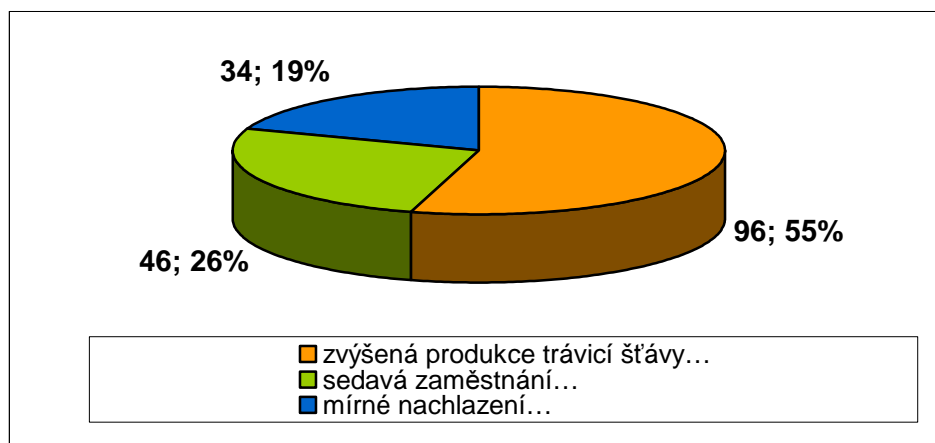
Otázka č. 9

Které příčiny jsou nejčastějšími vyvolavateli vzniku akutního zánětu slinivky břišní?

- zvýšená produkce trávicí šťávy (alkohol, tučná jídla); poškození vývodu orgánu (žlučový kámen, úraz); kouření; stres
- sedavá zaměstnání; vysoký krevní tlak; vegetariánství
- mírné nachlazení; nedostatek jódu

Tab. 12 Příčiny onemocnění

PŘÍČINY	muži	ženy	počet (n _i)	% (f _i)
zvýšená produkce trávicí šťávy...	48	48	96	54,5
sedavá zaměstnání...	21	25	46	26,2
mírné nachlazení...	15	19	34	19,3
celkem (Σ)	84	92	176	100,0



Obr. 12 Graf znalostí o příčinách onemocnění

Nejmenší počet dotázaných, celkem 19 %, souhlasilo s nabídnutou odpovědí, že je onemocnění způsobeno „mírným nachlazením a nedostatkem jódu“. Dalších 46 respondentů, neboli 26 %, bylo ztotožněno s dalším nepravdivým tvrzením, že je zapříčiněno „sedavým zaměstnáním, vysokým krevním tlakem a vegetariánstvím“. Nadpolovičních 55 % respondentů uznalo za správnou odpověď „zvýšenou produkci trávicí šťávy a poškození vývodu orgánu“. Zvolené nabídnuté odpovědi u této otázky byly sestaveny velmi jednoduše. A to v důsledku složité patofyziologie i mnoha různorodých příčin, jimiž je AP charakteristická. Proto je i tato otázka svou podstatou otázkou spíše kontrolní, ačkoli výsledky samozřejmě poukazují i na dané znalosti.

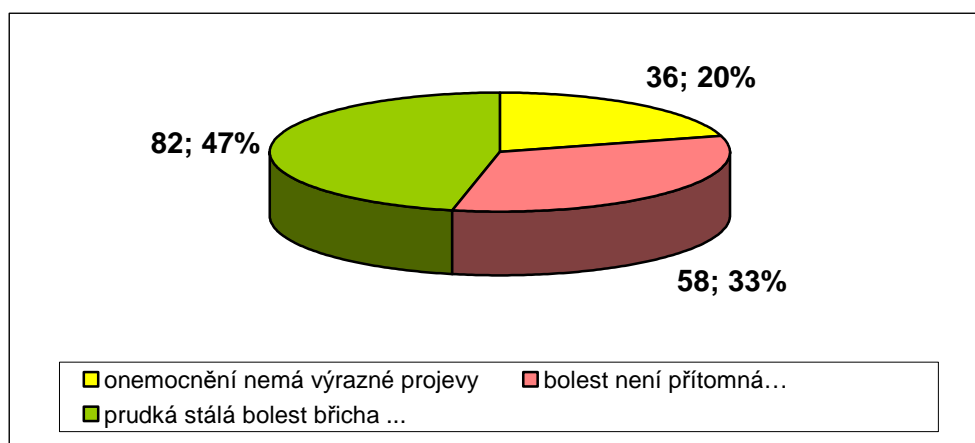
Otázka č. 10

Jaké hlavní příznaky nejčastěji poukazují na vznik tohoto onemocnění?

- a) onemocnění nemá žádné výrazné projevy
- b) bolest není přítomná; velká chuť k jídlu; vyrážka v obličeji
- c) prudká stálá bolest břicha s maximem v okolí pupku, směřující do zad; nevolnost či zvracení; bledost; schvácenost; poloha ulevující bolesti

Tab. 13 Příznaky onemocnění

PŘÍZNAKY	muži	ženy	počet (n _i)	% (f _i)
onemocnění nemá výrazné projevy	21	15	36	20,5
bolest není přítomná...	27	31	58	32,9
prudká stálá bolest břicha ...	36	46	82	46,6
celkem (Σ)	84	92	176	100,0



Obr. 13 Graf znalostí o příznacích onemocnění

Příznaky již rozvíjejícího se onemocnění bývají nejčastějším důvodem, které donutí nemocného vyhledat lékařskou pomoc. Přesto však zhruba 20 % dotázaných občanů uvedlo, že si myslí, že „onemocnění nemá žádné výrazné projevy“. 33 % respondentů se domnívá, že „není přítomná bolest, ale velká chuť k jídlu a vyrážka v obličeji“. A zbylých 82 respondentů, tedy 47 % správně označilo poslední nabídnutou variantu, neboli „prudkou bolest břicha, nevolnost, zvracení, bledost atd.“. Domnívala jsem se, že počet správně zvolených odpovědí bude vyšší, protože již z názvu „akutní zánět“, podle mého úsudku, příliš pozitivního ladění cítit není. Ale 94 respondentů má, dle výsledků dotazníku, názor zcela odlišný.

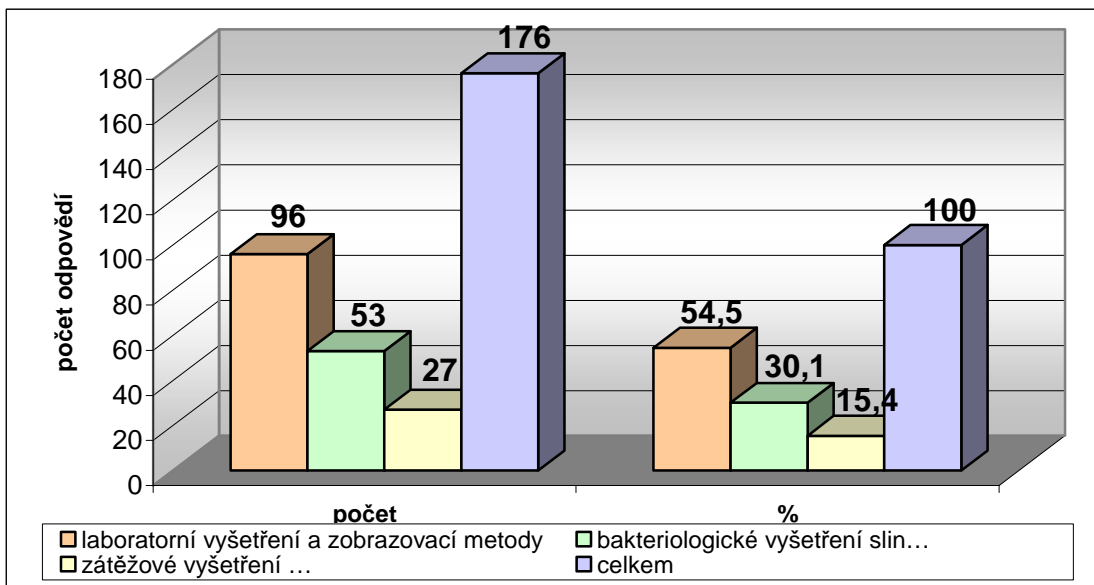
Otázka č. 11

Jaké vyšetřovací metody patří k hlavním postupům pro diagnostiku onemocnění?

- laboratorní vyšetření (odběry krve, moče) a zobrazovací metody (ultrazvuk, CT)
- bakteriologické vyšetření slin, výtěr z konečníku
- zátěžové vyšetření, kdy nemocný pojídá tučná jídla a lékař zaznamenává reakci

Tab. 14 Diagnostika onemocnění

DIAGNOSTIKA	počet (n_i)	% (f_i)
laboratorní vyšetření a zobrazovací metody	96	54,5
bakteriologické vyšetření slin...	53	30,1
zátěžové vyšetření ...	27	15,4
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 14 Graf vědomostí o diagnostice onemocnění

Tato otázka posloužila k mapování znalostí v oblasti diagnostiky využívané pro průkaz akutního zánětu slinivky břišní. 15 % (15 mužů, 12 žen) odpovědělo, že se jedná o „zátěžové vyšetření GIT pacienta“. Myslela jsem si, že tuto odpověď nezvolí snad žádný z respondentů, a v závěru jich bylo celkem 27. Opravdu velmi nečekaný výsledek. „Bakteriologické vyšetření slin a výtěr z konečníku“ preferovalo 30 % respondentů (22 mužů, 31 žen). A „laboratorní vyšetření a zobrazovací techniky“, tedy odpověď správnou, označilo v dotazníku téměř 55 % respondentů vyšších z 47 mužů a 49 žen.

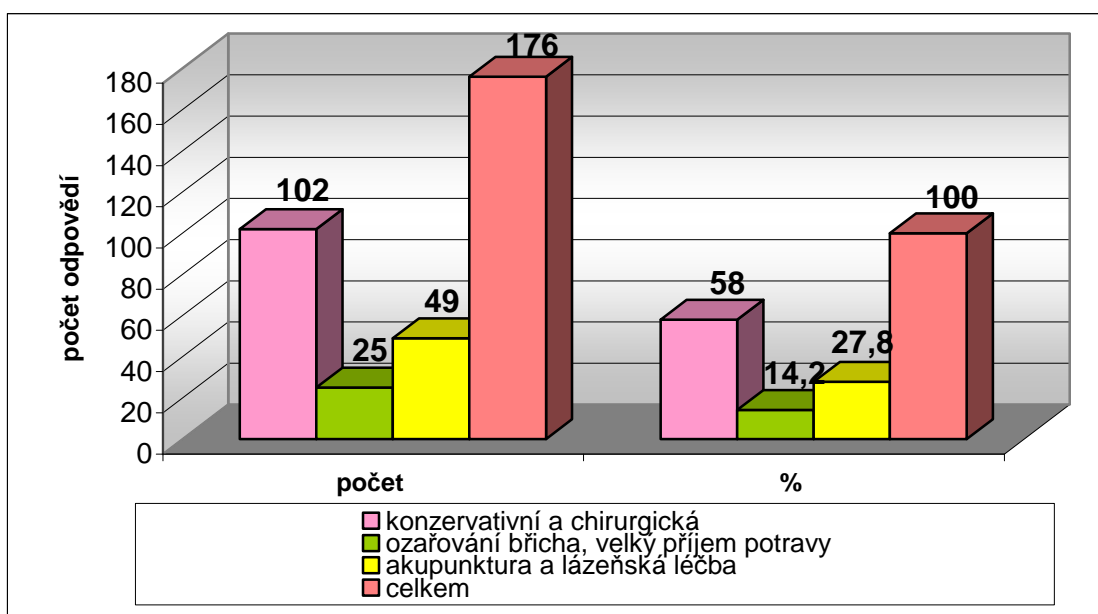
Otázka č. 12

Které dvě hlavní metody se využívají při léčbě akutního zánětu slinivky břišní?

- a) konzervativní (léky, dieta, klid) a chirurgická (operace)
- b) ozařování oblasti břicha a velký příjem potravy
- c) akupunktura a lázeňská léčba

Tab. 15 Léčba onemocnění

LÉČBA	počet (n _i)	% (f _i)
konzervativní a chirurgická	102	58,0
ozařování břicha, velký příjem potravy	25	14,2
akupunktura a lázeňská léčba	49	27,8
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 15 Graf znalostí o léčbě onemocnění

Výsledky této otázky dopadly, podle mého mínění, celkem dobře. Celých 58 % dotázaných zvolilo odpověď skrývající se pod nabídnutou správnou možností, že jde o „léčbu konzervativní a chirurgickou“. Tato procentuální hodnota byla vytvořena odpověďmi 45 mužů a 57 žen. Druhou nejčastěji volenou odpovědí byla „akupunktura a lázeňská léčba“. Z celkového počtu 176 respondentů v ní věřilo 49 dotázaných, neboli 28 %. Zbývajících 14 %, tedy 15 mužů a 10 žen, označilo možnost nazvanou „ozařování břicha a velký přísun potravy“.

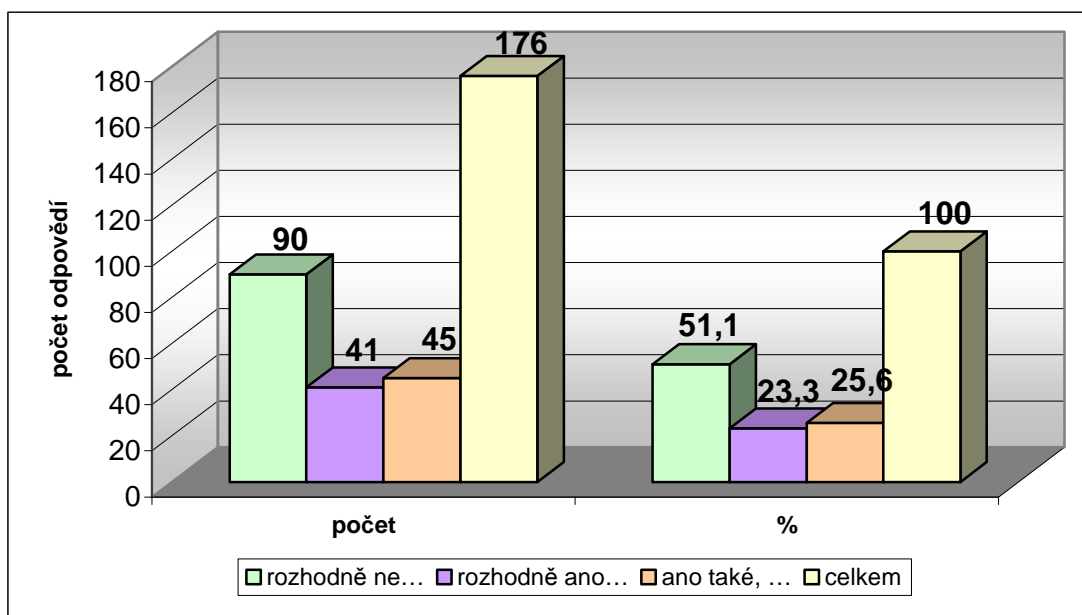
Otázka č. 13

Je podle Vás toto onemocnění smrtelné?

- a) rozhodně ne, díky moderním postupům dochází vždy k vyléčení
- b) rozhodně ano, každé toto onemocnění je smrtelné
- c) ano také, malé procento končí smrtí

Tab. 16 Úmrtnost na onemocnění AP

ÚMRTNOST	počet (n_i)	% (f_i)
rozhodně ne...	90	51,1
rozhodně ano...	41	23,3
ano také, ...	92	25,6
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 16 Graf vědomostí o úmrtnosti na onemocnění AP

Formulace této otázky byla záměrně zvolena pro zjištění toho, jaký názor mají respondenti na dotaz, zda je akutní zánět slinivky břišní onemocněním smrtelným. Překvapivě 51 % uvedlo, že „určitě ne“. Zde převažovaly odpovědi žen (51 hlasů) nad odpověďmi mužů (39 hlasů). S faktem, že se „určitě jedná o smrtelné onemocnění“ se ztotožnilo 23 % (19 mužů, 22 žen). Možnost „ano, také“ využilo 26 % dotázaných. U této možnosti převažovalo 26 mužů nad 19 ženami. Většina dotázaných se tedy mylně domnívala, že je díky moderním postupům toto onemocnění vždy vyléčeno.

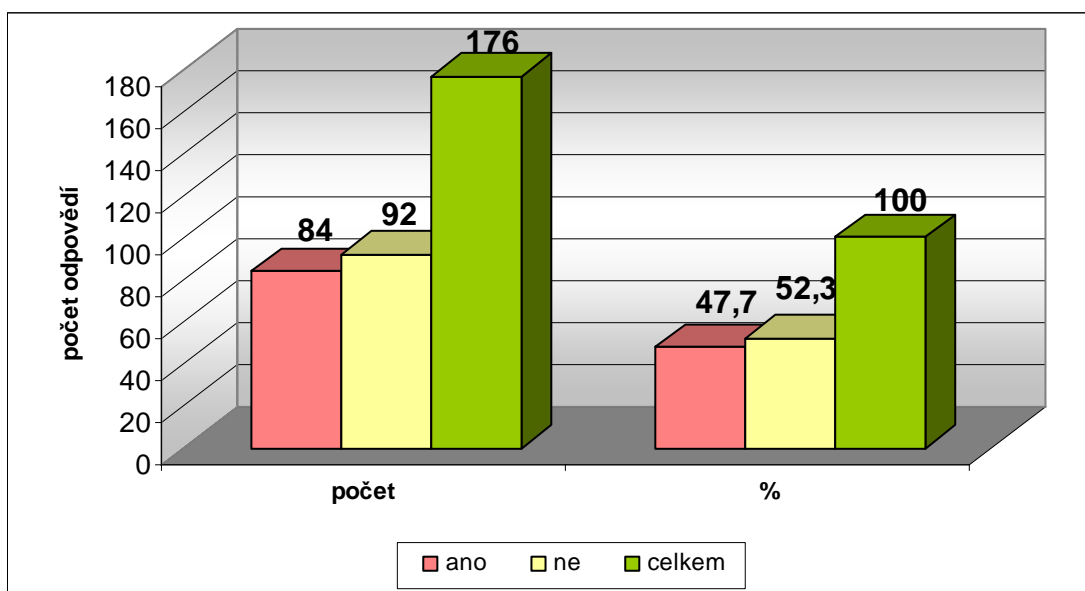
Otázka č. 14

Kouříte?

- a) ano
- b) ne

Tab. 17 Kouření

KOUŘENÍ	počet (n _i)	% (f _i)
ano	84	47,7
ne	92	52,3
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 17 Graf výskytu kouření respondentů

Z celkového počtu 176 respondentů se v dotazníkovém šetření vyslovilo 84 kuřáků, procentuálně zastoupeno 48 %. V nich bylo zastoupeno 49 mužů a 35 žen. K nekuřákům se hlásilo 92 respondentů, již z plného počtu zúčastněných zabírají 52 %. Převažují v nich ženy s 57 hlasy nad 35 hlasy mužů. Jak na obr. 17 znázorňuje graf výskytu kouření respondentů, není viditelný značný rozdíl mezi kuřáky a nekuřáky. Kouření jako jeden faktor podílející se na vzniku mnoha různorodých onemocnění patří také mezi příčiny, které hrají určitou roli v rozpoutání akutního zánětu slinivky břišní. Z výsledků je patrné, že nadpoloviční většinu tvoří respondenti, kteří nekouří. Tento celek však není dostatečně obsáhlý, aby se dal zhodnotit pozitivně. 84 kuřáků ze 176 dotázaných je stále velké číslo, a proto nehodnotím výsledky této otázky příliš kladně.

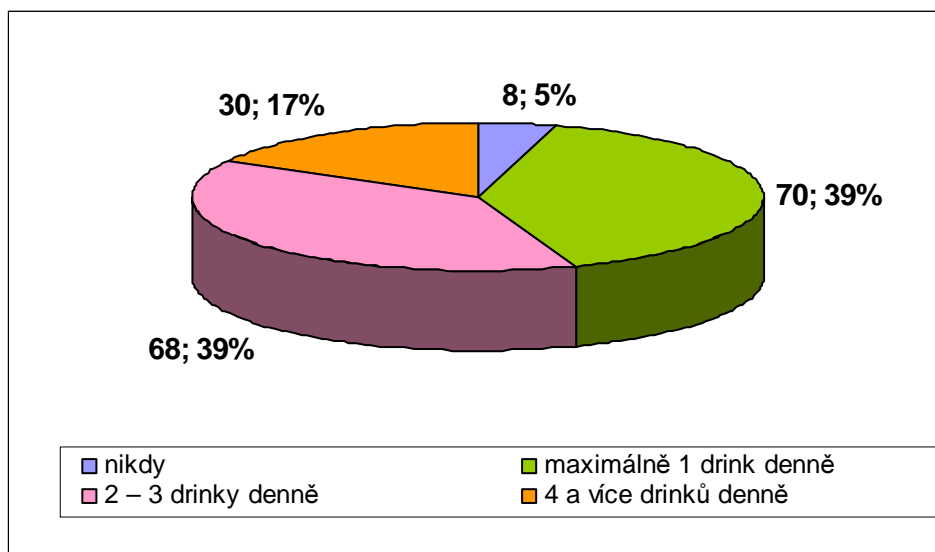
Otázka č. 15

Kolikrát denně si v průměru dopřáváte alkoholické nápoje? (množství 0,5 l piva, 0,2 l vína nebo 0,5 dl tvrdého alkoholu zobrazuje jeden drink)

- a) alkohol nepiji vůbec c) 2 – 3 drinky denně
b) maximálně 1 drink denně d) 4 a více drinků denně

Tab. 18 Konzumace alkoholu

ALKOHOL	počet (n_i)	% (f_i)
nikdy	8	4,5
maximálně 1 drink denně	70	39,8
2 – 3 drinky denně	68	38,6
4 a více drinků denně	30	17,1
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 18 Graf konzumace alkoholu

Výsledky otázky týkající se konzumace alkoholických nápojů dopadly následovně. Přes 4% respondentů, tedy 2 muži a 6 žen uvedlo, že „alkohol nepije vůbec“. Nejpočetnější skupina konzumentů alkoholu v maximální denní dávce „jednoho drinku“ byla tvořena 35 muži a 51 ženami. V procentuálním zastoupení jde o 40 % dotázaných. Druhou nejčastěji volenou nabídkou bylo množství „2 – 3 drinků denně“, jež označilo necelých 39 % respondentů. V tomto celku byla viditelná převaha 41 mužů nad 27 ženami. Zbylých 17 % konzumuje „4 a více drinků“ během dne.

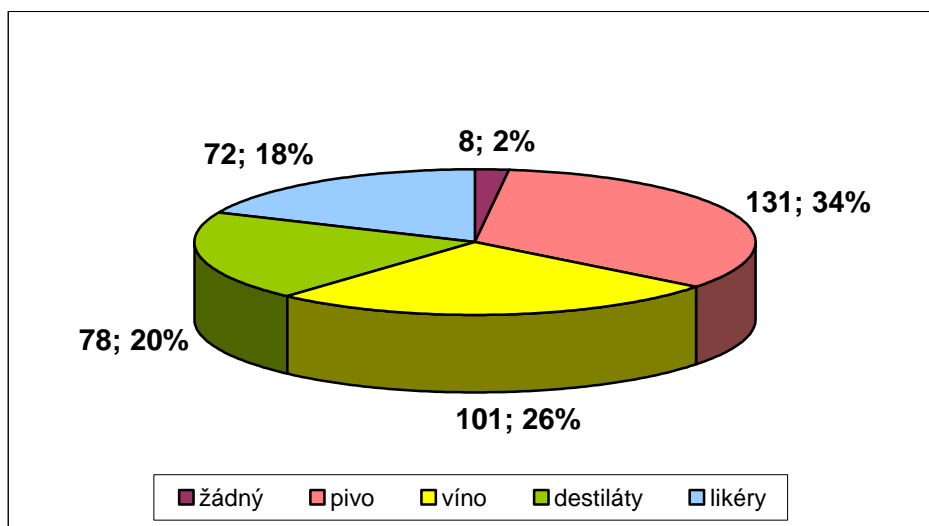
Otázka č. 16

Jaký typ alkoholických nápojů volíte nejraději? (zde můžete označit více odpovědí)

- a) alkohol nepiji c) víno e) likéry
b) pivo d) destiláty

Tab. 19 Druh alkoholických nápojů

DRUH ALKOHOLU	počet (n _i)	% (f _i)
žádný	8	2,0
pivo	131	33,6
víno	101	25,9
destiláty	78	20,0
likéry	72	18,5
celkem odpovědí (Σ)	390	100,0



Obr. 19 Graf volby druhů alkoholických nápojů respondenty

Tato otázka posloužila ke zmapování preferovaných druhů alkoholických nápojů. Již výše prezentovaných 8 respondentů v otázce č. 15 přetrvalo i do otázky této jako ti, kteří nepijí alkohol vůbec. „Pivo“ konzumuje 34 % respondentů, a to 71 mužů a 60 žen. „Vino“ volí 101 respondentů, avšak ve většině případu se pro něj vyslovily ženy (63 hlasů) jak muži (38 hlasů). 20 % všech odpovědí tvoří 52 mužů a 38 žen, kteří uvedli, že rádi konzumují také „destiláty“. Zbývající „likéry“, mimo jiné, preferuje 18 % dotázaných, a to 31 mužů a 41 žen. Zde mohli respondenti volit více odpovědí. Proto při konečném sčítání bylo odpovědí na tuto otázku od 176 respondentů celkem 390.

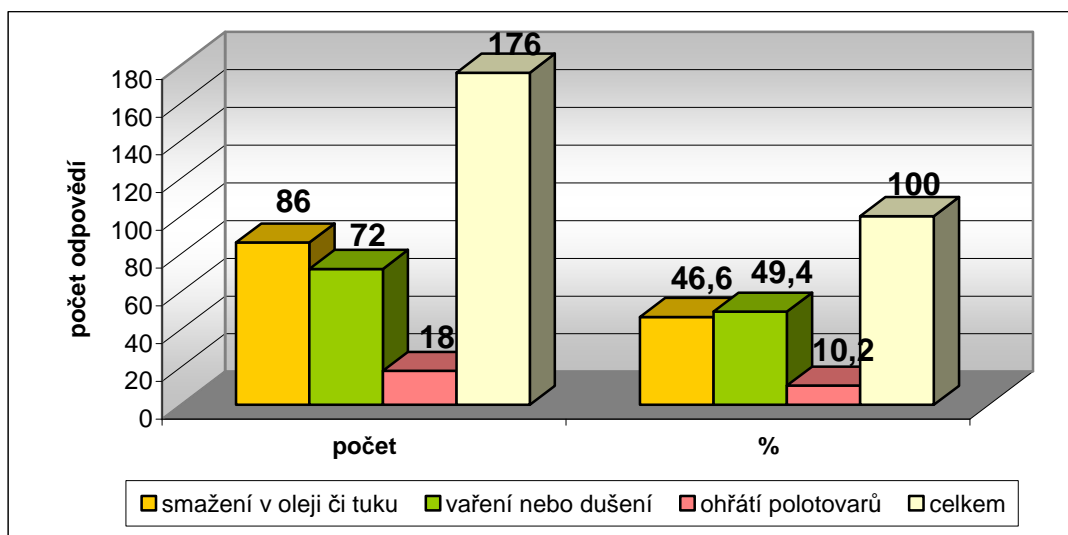
Otázka č. 17

Jakému stylu úpravy dáváte přednost při přípravě teplého jídla?

- vaření nebo dušení čerstvých či mražených potravin
- smažení čerstvých nebo mražených potravin v oleji či tuku
- ohřátí zhotovených polotovarů nebo či příprava instantních potravin

Tab. 20 Úprava stravy

ÚPRAVA STRAVY	počet (n_i)	% (f_i)
smažení v oleji či tuku	86	48,9
vaření nebo dušení	72	40,9
ohřátí polotovarů	18	10,2
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 20 Graf úpravy stravy respondenty

Důležitým tvrzením je i fakt, že nekvalitní stravování může vést ke vzniku akutního zánětu slinivky břišní. Je proto vhodné zjistit jakým stylem respondenti upravují svoji stravu nejčastěji. Nezdravou, ale podstatně rychlejší „úpravu smažením v oleji či tuku“ preferuje 47 % respondentů, a to ve větším počtu ženy (54 žen), jak muži (37 mužů). „Vaření nebo dušení“ upřednostňuje, celkem nečekaně, 37 mužů a 35 žen. Opravdu jsem si myslela, že ženy využijí tuto možnost ve větší míře, ale není tomu tak. Vysvětlení zřejmě tkví ve větší časové náročnosti. A 10 % dotázaných, tedy 3 ženy a 15 mužů volí nejrychlejší formu úpravy, a to „ohřátí zhotovených polotovarů“.

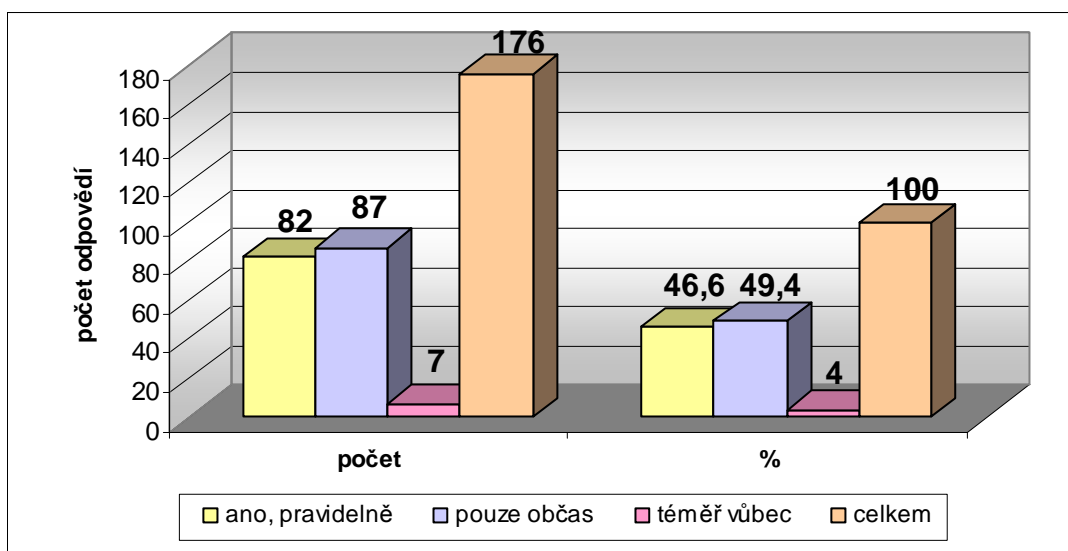
Otázka č. 18

Vyskytuje se ve vašem jídelníčku ovoce a zelenina?

- a) ano, pravidelně každý den do své stravy zařazují ovoce a zeleninu
- b) pouze občas jím ovoce nebo zeleninu, jen když si na to vzpomenu
- c) ovoce ani zeleninu nejím téměř vůbec

Tab. 21 Konzumace ovoce a zeleniny

OVOCE A ZELENINA	počet (n _i)	% (f _i)
ano, pravidelně	82	46,6
pouze občas	87	49,4
téměř vůbec	7	4,0
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 21 Graf konzumace ovoce a zeleniny

Část potřebné denní dávky vitaminů, minerálů a vlákniny se skrývá v čerstvém ovoci a zelenině. Při sestavování dotazníků jsem se tedy zaměřila i na toto téma. Pravidelně „každý den“ konzumuje ovoce nebo zeleninu 47 % respondentů, 29 mužů a 53 žen. Konzumace ovoce a zeleniny „pouze občas, když si na to vzpomenu“ byla nejčastěji volenou možností. Volilo ji 49 % dotázaných, přesněji řečeno celkem 49 mužů a 38 žen. Pouhá 4 % (6 mužů a 1 žena) se doznala k tomu, že čerstvé ovoce ani zeleninu nejím téměř vůbec. Výsledky tohoto dotazu jsou celkem uspokojující, ačkoli vyšší počet každodenních konzumentů ovoce a zeleniny by byl mnohem přijatelnější.

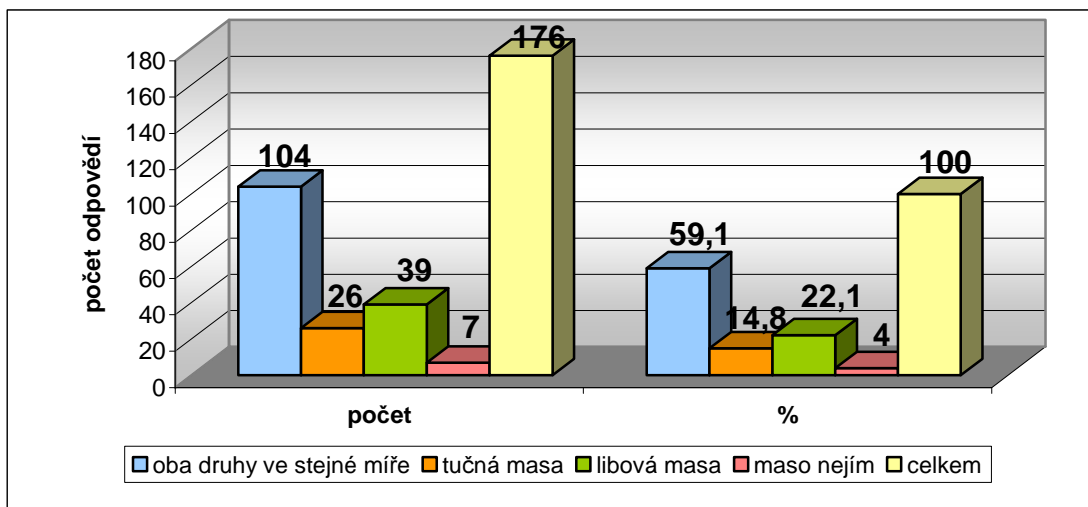
Otázka č. 19

Jaké druhy masa a masných výrobků konzumujete nejraději?

- a) nejsem vybíravý/á, libová i tučná masa volím ve stejné míře
- b) tučná masa (vepřové, husa, kachna, skopové), uzeniny, vnitřnosti
- c) libová masa (kuře, krůta, králík, ryby), libové hovězí
- d) maso ani masné výrobky nejím vůbec

Tab. 22 Konzumace masa a masných výrobků

KONZUMACE MASA	počet (n _i)	% (f _i)
oba druhy ve stejné míře	104	59,1
tučná masa	26	14,8
libová masa	39	22,1
maso nejím	7	4,0
celkem odpovědí (Σ)	437	100,0



Obr. 22 Graf konzumace masa a masných výrobků

Maso a masné výrobky tvoří podstatnou část stravy většiny populace. Avšak 4 % respondentů mého výzkumu, přesněji 2 muži a 5 žen, maso nejí vůbec. Spíše „tučná masa“ si vybírá necelých 15 % dotázaných, zastoupených 19 muži a 7 ženami. „Libová masa“, jakožto například kuře, krůtu, králíka a některé ryby upřednostňuje ze 176 respondentů 22 %, jimiž je 29 žen a 10 mužů. U zbývajících 59 %, tedy 51 žen a 53 mužů, nehraje druh masa při jejich rozhodování nijak podstatnou roli, protože oba zmíněné typy „konzumují ve stejné míře“.

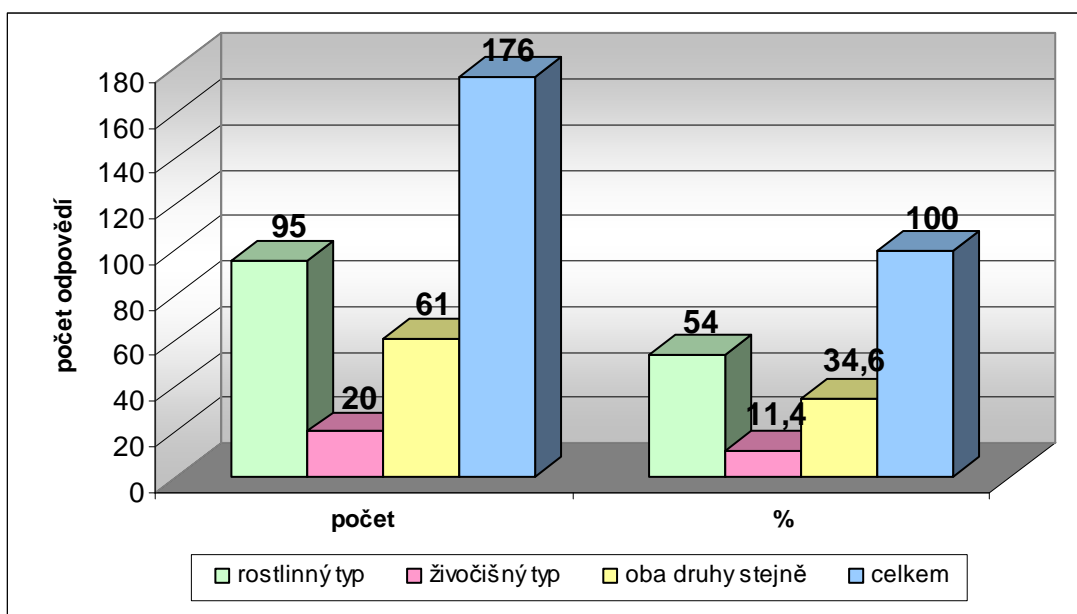
Otázka č. 20

Které tuky pro přípravu pokrmů používáte nejčastěji?

- tuky rostlinného typu (slunečnicové, olivové, řepkové...)
- tuky živočišného typu (sádlo, slanina...)
- používám rostlinné i živočišné tuky ve stejné míře

Tab. 23 Volba tuků při přípravě pokrmů

TUKY	počet (n_i)	% (f_i)
rostlinný typ	95	54,0
živočišný typ	20	11,4
oba druhy stejně	61	34,6
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 23 Graf volby tuků při přípravě pokrmů

Nejen velký obsah tuků ve stravě, ale i jejich původ je důležitým ukazatelem kvality stravování. Upřednostňovány by měly být tuky rostlinné nad živočišnými. Tato otázka zjišťovala od respondentů jaké tuky vlastně používají. Na 54 % účastníků výzkumu (34 mužů a 61 žen) uvedlo, že konzumuje spíše tuky rostlinného původu. Naopak tuky živočišného původu preferuje 8 žen a 12 mužů, čili něco málo přes 11 %. A oba dva druhy ve stejné míře ve své kuchyni používá bezmála 35 % respondentů, v nichž je zastoupeno 38 mužů a 23 žen. Výsledky této otázky jsou spíše uspokojivé.

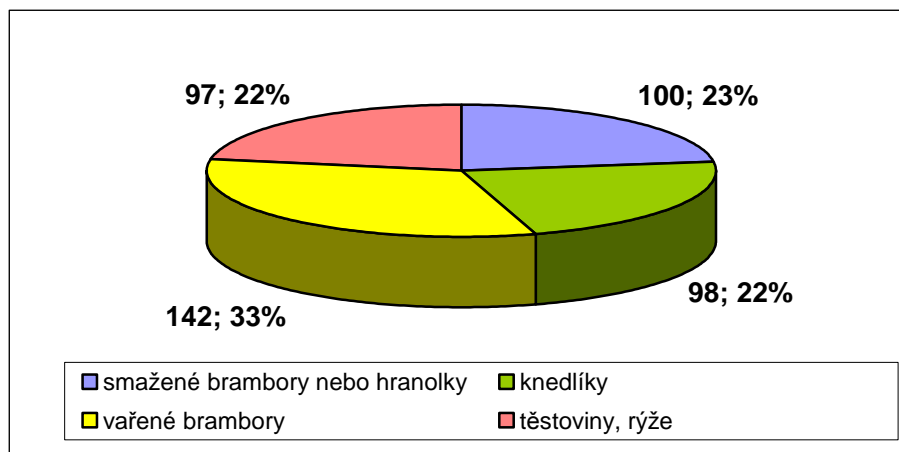
Otázka č. 21

Jakým přílohám dáváte přednost? (zde můžete volit více odpovědí)

- a) smažené brambory nebo hranolky
- b) kynuté knedlíky
- c) vařené brambory
- d) těstoviny, rýže

Tab. 24 Přílohy k jídlu

PŘÍLOHY	počet (n _i)	% (f _i)
smažené brambory nebo hranolky	100	22,9
knedlíky	98	22,4
vařené brambory	142	32,5
těstoviny, rýže	97	22,2
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 24 Graf volby příloh k jídlu

Podstatnou část hlavního jídla tvoří přílohy. Ani jejich úprava nesmí být opomíjena. Výšečový graf na obr. 24 znázorňuje procentuální zastoupení jednotlivých příloh volených respondenty. I v této otázce dotazovaní měli možnost zvolit více odpovědí. Nejvyžívanější se staly „vařené brambory“, které má v oblibě 70 mužů a 72 žen, což z celkového množství 437 odpovědí činí 33 %. „Smažené hranolky nebo smažené brambory“ konzumuje 23 % respondentů (46 mužů, 54 žen). „Knedlíky“ volí 22 %, a to především 57 mužů a 41 žen. A pouze o jednoho respondenta méně rádo konzumuje také „těstoviny a rýži“. Jedná se o 37 mužů společně s 60 ženami.

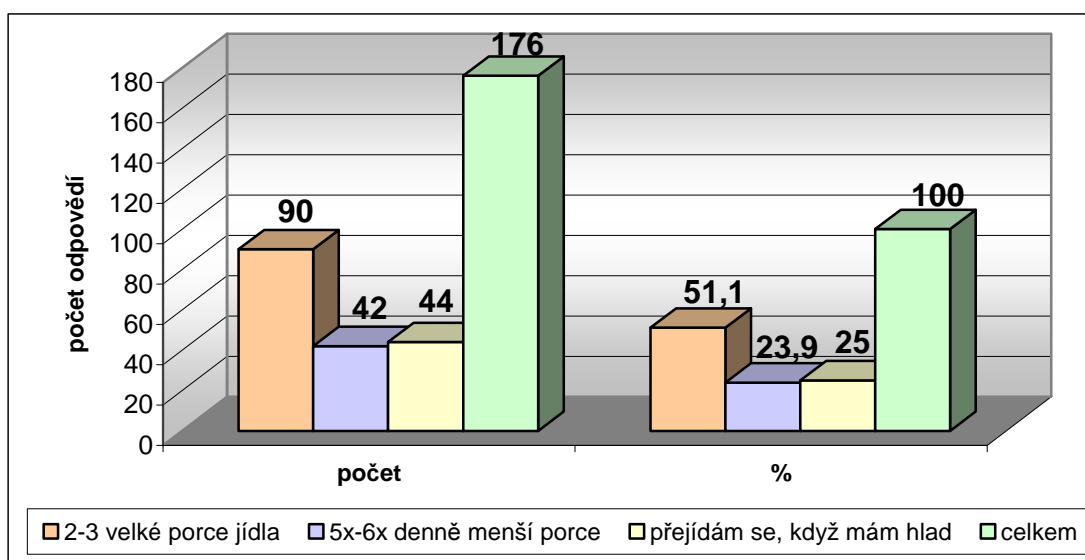
Otázka č. 22

Do kolika porcí si rozdělujete denní příjem potravy?

- během dne sním pouze 2 – 3 velké syté porce jídla
- jím pravidelně zhruba 5x – 6x denně, spíše menší porce jídla
- jím nepravidelně, většinou se přejídám, když mám hlad

Tab. 25 Denní porce jídla

DENNÍ PORCE JÍDLA	počet (n _i)	% (f _i)
2-3 velké porce jídla	90	51,1
5x-6x denně menší porce	42	23,9
prejídám se, když mám hlad	44	25,0
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 25 Graf denních porcí stravy respondentů

Důležitá je nejen vhodná příprava potravy, ale i její množství, které jedinec během dne pozře. Upřednostňovat by se měly „menší porce jídla, a to 5x-6x denně“. Tuto možnost v dotazníkovém šetření označilo 24% respondentů, z čehož bylo pouze 9 mužů a 33 žen. Pro muže bližší byla možnost „2-3 velkých porcí jídla“, která byla obrazem odpovědí 48 mužů a 42 žen. Zbývajících 27 mužů a 17 žen, tedy 25 % se „spíše přejídá, když má hlad“. Faktem je, že tuto možnost označovali především respondenti věkové kategorie do 30 let. V této otázce jsem očekávala zcela jiné výsledky. Doporučovaná kvantita porcí jídla během dne skončila jako nejméně preferovaná odpověď.

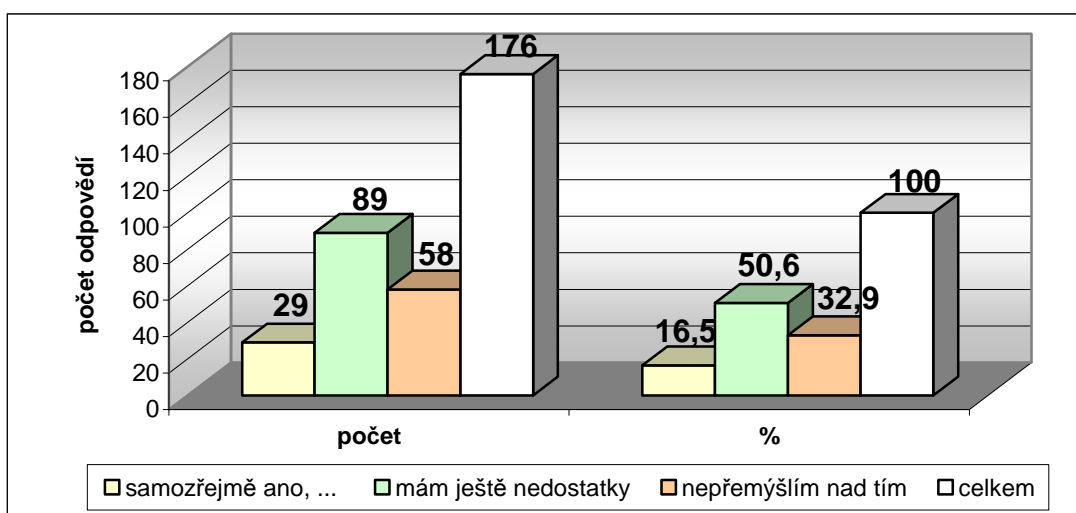
Otázka č. 23

Domníváte se, že způsob Vašeho stravování je dostatečně kvalitní?

- a) samozřejmě ano, vždy dodržuji zásady, nezdravá jídla si odpírám
- b) převážně jím zdravou stravu, ale mám ještě nedostatky
- c) nepřemýšlím nad tím, co je zdravé; jím podle své chuti

Tab. 26 Kvalita stravování

KVALITA STRAVOVÁNÍ	počet (n _i)	% (f _i)
samozřejmě ano, ...	29	16,5
mám ještě nedostatky	89	50,6
nepřemýšlím nad tím	58	32,9
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 26 Graf kvality stravování respondentů

Poté, co jsem v dotazníku vytvořila několik otázek, které mi dopomohou ke zjištění způsobu, jakým se respondenti stravují, dospěla jsem i k vytvoření další otázky. Tou jsem se přímo respondentů dotázala na názor týkající se toho, jak sami vnímají kvalitu svého stravování. Celkem nízkých 16 % z absolutní hodnoty všech dotázaných, tedy pouhých 5 mužů a 24 žen, nazývají styl svého stravování za bezpochyby „dostatečně kvalitní“, protože dodržují veškeré zásady a nezdravá jídla si odpírají. Oproti tomu téměř 51 % (53 žen a 36 mužů) ze 176 respondentů uvádí, že „určité nedostatky ve stravování mají, ale snaží se jíst spíše zdravou stravu“. A zbývajících 33 % (43 mužů, 15 žen) „nad kvalitou svého stravování nepřemýšlí, protože jí pouze podle své chuti“.

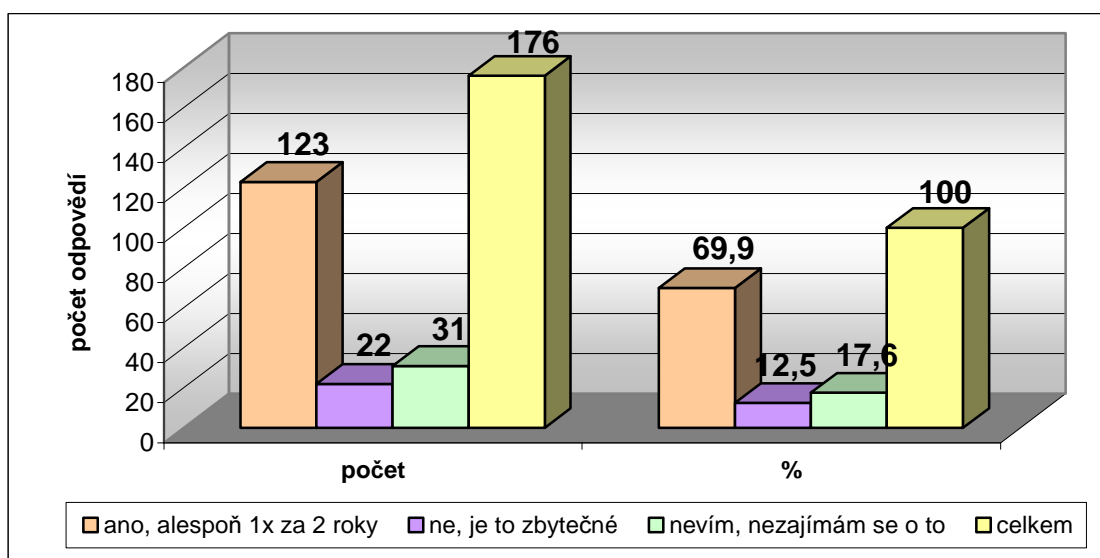
Otázka č. 24

Mělo by se provádět preventivní vyšetření funkce slinivky břišní? Uvítali byste jej?

- a) ano, alespoň 1x za 2 roky
- b) ne, je to zbytečné
- c) nevím, o tuto problematiku se nezajímám

Tab. 27 Preventivní vyšetření

PREVENTIVNÍ VYŠETŘENÍ	počet (n _i)	% (f _i)
ano, alespoň 1x za 2 roky	123	69,9
ne, je to zbytečné	22	12,5
nevím, nezajímám se o to	31	17,6
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 27 Graf využití možného preventivního vyšetření slinivky břišní

Vzhledem k tomu, že se v dnešní době zatím pravidelná lékařská vyšetření stavu a funkce slinivky břišní neprovádějí, zajímalo mě, zda by dotázaní občané tuto možnost uvítali. Je jasné, že nelze jistě odhadnout, zda a kdy může akutní pankreatitida u daného jedince propuknout, myslím si však, že možnost základních vyšetření laboratorních i zobrazovacích by vedla k odhalení změn orgánu. S tím „souhlasí“ i překvapivě velká část respondentů, přesněji 55 mužů a 68 žen, čili značných 70 %. „Proti“ je pak 11 mužů i 11 žen, zastoupených 12 %. Možnost, že respondent „neví“, protože se o tuto problematiku nezajímá, v závěru volilo necelých 18 % dotázaných (18 mužů a 13 žen).

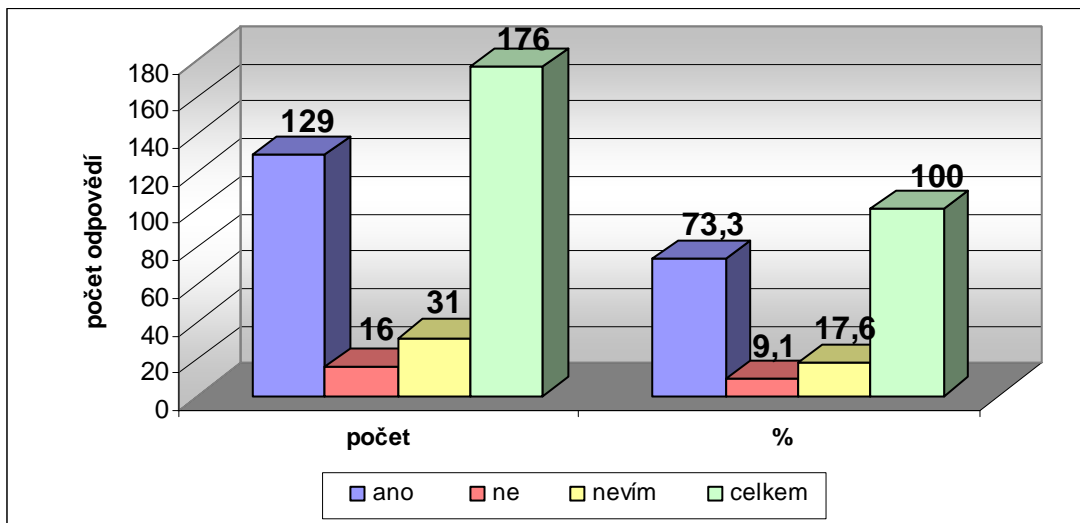
Otázka č. 25

Myslíte si, že by se problematika tohoto onemocnění měla více medializovat?

- a) ano, veřejnost by měla být více informována
- b) ne, není to pro veřejnost nijak důležité
- c) nevím, tato problematika mě nezajímá

Tab. 28 Zastoupení odpovědí ve výzkumu

MEDIALIZACE	počet (n_i)	% (f_i)
ano	129	73,3
ne	16	9,1
nevím	31	17,6
celkem (Σ)	176	100,0



Obr. 28 Graf zastoupení odpovědí ve výzkumu

Poslední otázka dotazníku zjišťovala, zda respondenti považují za vhodné větší medializaci problematiky tohoto onemocnění i preventivních opatření, která snižují rizika vzniku akutní pankreatitidy. Tuto možnost by „přivítalo“ nad 73 % respondentů, mezi nimiž je 72 žen a 57 mužů. „Proti“ je pak pouhých 9 % dotázaných, tedy přesněji řečeno, jedná se o 9 mužů a 7 žen. Zhruba 18 % je tato problematika lhostejná. A to v důsledku toho, že 13 žen a 18 mužů odpovědělo, že je „problematika nezajímá“. Opětovně velmi příznivé procento kladných odpovědí ukazuje na potřebu laické veřejnosti, aby jim byla tato problematika především masmédií blíže představována.

6 DISKUZE

Provedené výzkumné šetření mi dopomohlo k odhalení stavu míry informovanosti části dotázané laické veřejnosti. A to jak o problematice slinivky břišní, tak především o akutním zánětu slinivky břišní. Nápomocné také bylo i k nahlédnutí do kvality jejich stravování. To činí jeden z hlavních pilířů, jenž jim může dopomoci k zamezení vzniku akutního zánětu slinivky břišní. V této kapitole mohu díky předchozí analýze získaných dat z dotazníkového šetření souhrnně charakterizovat stav potvrzení nebo vyvrácení stanovených hypotéz výzkumné části bakalářské práce.

Hypotéza č. 1 byla potvrzena.

„Předpokládám, že více jak 75 % dotázaných respondentů není dostatečně informováno o charakteristice, příčinách vzniku, příznacích, diagnostice a léčbě a komplikacích akutního zánětu slinivky břišní.“

K této hypotéze se vztahují otázky č. 1 – 13 a č. 24, 25.

Informovanost je jednou z důležitých součástí preventivních opatření, která mohou dopomoci ke snížení rizika vzniku nejen akutního zánětu slinivky břišní. Pomocí otázek užitých v dotazníkovém šetření bylo ve většině případů zjištěno, že respondenti dostatek základních informací ve většině případů spíše nemají.

Respondenti v 50,6 % odpovědí uvedli, že sami pocítují deficit informací v dané problematice. A to jak ohledně samotného orgánu slinivky břišní, tak i v oblasti onemocnění akutním zánětem slinivky břišní. Z velké části tomu nasvědčovaly i výsledky získané od respondentů. Není však pravdou, že by všichni respondenti nesprávně zodpověděli veškeré otázky týkající se tohoto tématu. V mnoha případech došlo ke zjištění chybných odpovědí i z řad respondentů, kteří se domnívali, že jsou informováni dostatečně. Ze skupiny dotázaných, jenž uvedli, že neví, zda mají dostatek potřebných informací, byla nadpoloviční část zastoupena respondenty, kteří také poukázali na deficit informací ohledně problematiky slinivky břišní a akutního zánětu slinivky břišní.

Kapitola 5, v níž je zpracována analýza získaných dat, uvádí výsledky jednotlivých otázek, které byly sestaveny pro zjištění pravdivosti této hypotézy. Správné názvosloví orgánu zvolilo ze třech nabízených odpovědí pouze 48,9 % respondentů. Mírnou

převahu ve vhodně volených odpovědích jak u většiny, tak i u této otázky zaujaly ženy nad muži. Důvodem je však absolutní hodnota žen přítomných v dotazníkovém šetření, která čítá o 8 žen více jak mužů. S faktem, že slinivku břišní zahrnuje systém trávicí, se ztotožnilo 52,8 % dotázaných. Další znalost problematiky mohli respondenti uplatnit v otázce, jež zjišťovala, jaké povahy tento orgán je. Pouze 43,7 % respondentů z řad mužů i žen uvedlo, že se jedná o objemnou podlouhlou žlázu tvořenou drobnými lalůčky. Následující otázka č. 5 se dotazovala na 2 hlavní funkce, které tento orgán v organismu plní. 52,8 % respondentů správně odpovědělo, že tvoří hormony a pankreatickou šťávu. Je možno namítnout, že slovní spojení „pankreatická šťáva“ je určitou nápovědou, ale právě proto jsem nezvolila jiný název, aby tato otázka byla zároveň otázkou kontrolní. A to v závislosti na otázku č. 2, která pátrala po medicínském názvu orgánu. Výsledek otázky č. 5 oproti otázce č. 2 (obě užívají společný termín „pankreas“) je navýšený téměř o 4 %. V poslední otázce patřící ke slinivce břišní jsem využila třech grafických znázornění, jež zobrazují plíce, žaludek a slinivku břišní. Správné vyobrazení označilo 50,6 % respondentů.

Dalších 7 dotazníkových otázek bylo zaměřeno na problematiku onemocnění AP. Náležité pojmenování akutní pankreatitida uvedlo 51,7 % dotázaných. Fakticky je to zřejmě tím, že ostatní dvě nabídnutá onemocnění, a to „akutní apendicitida a akutní bronchitida“, respondenti z běžného života znají více, a dokáží je pak lépe zařadit. I tuto otázku lze považovat za kontrolní. V návaznosti na otázku č. 2 dopadl tento dotaz téměř o 3 % lépe. Poté, co účastníci výzkumného šetření zvolili názvosloví pro toto onemocnění, přešli k otázce, jež žádala vysvětlení podstaty onemocnění. 49,5 % respondentů správně uvedlo, že se jedná o zánětlivou reakci orgánu na samonatravení vlastní tkáně slinivky břišní. I v tomto případě se zčásti jedná o otázku kontrolní, a to z důvodu toho, že je jak v otázce, tak i v jedné nabídnuté odpovědi souhlasně uveden termín „zánět“. I přes tento fakt však zbylých 50,5 % dotázaných uvedlo odpovědi jiné. V problematice příčin onemocnění dopadly výsledky o něco lépe, jak v otázkách předešlých. Celkem 54,5 % respondentů označilo správné příčiny onemocnění. Vyšší počet korektních odpovědí je dle mého názoru dán faktem, že jsem při sestavování otázky volila spíše jednoduché nabídnuté odpovědi, z nich respondenti mohli snadno zvolit tu vhodnou. Problematika akutní pankreatitidy je velice složitá, proto jsem si netroufala respondentům z laické veřejnosti nabízet odpovědi komplikovaného znění, a zůstala jsem u problematiky základního charakteru. Celkem neočekávaně pouhých 46,6 % respondentů zvolilo v následující otázce, týkající se příznaků onemocnění,

odpověď přesnou. V té byl užít termín „prudké bolesti“, u něhož jsem doufala, že dopomůže k odhalení správného znění odpovědi. Ale nestalo se tak. Zbylých 53,4 % respondentů upřednostnilo odpovědi, v nichž jsou příznaky minimální a bolest přítomná není vůbec. V diagnostice onemocnění se pro řádnou odpověď vyslovilo 54,5 % respondentů, což je oproti předchozí otázce č. 10 celkem dosti nečekané. Velké překvapení skýtal i výsledek na otázku č. 11, která se zabývala léčbou onemocnění. Největší počet respondentů, celých 58 % zvolilo nabídku „léčby konzervativní a chirurgické“. Výsledek je zřejmě ovlivněn primárním povědomím dotázaných o základním dělení léčby velké většiny onemocnění. Naopak překvapivě působí i otázka č. 13, jenž zjišťovala názor respondentů ohledně mortality tohoto onemocnění. Největší část, celkem 51,1 %, odpovědělo, že toho onemocnění není smrtelné. Pouze 25,6 % mužů a žen si myslí, že i na toto onemocnění lze v některých případech zemřít.

Ještě dvě poslední otázky dotazníku spadají svým složením k této hypotéze. Jedna z nich se dotazovala na to, zda by respondenti přivítali preventivní vyšetření slinivky břišní. Velká část z celkových 176 respondentů, tedy 69,9 % respondentů uvedlo, že by tuto možnost uvítalo. Proti bylo 12,5 % z nich, a 17,6 % respondentů si odpovědi nebylo jisto. Konečná otázka zjistila, že si respondenti přejí, aby se problematika tohoto onemocnění včetně zveřejňování preventivních režimových opatření více medializovala, a tím se lépe dostala do povědomí veřejnosti.

Z výše uvedených výsledků je tedy zřejmé, že k potvrzení hypotézy č.1 z velké části došlo. Netvrdím, že veškeré odpovědi všech respondentů byly správné, ani že byly naprosto nevyhovující. Pouze 14 ze 176 respondentů odpovědělo na všechny výše uvedené otázky správně. Je tedy jasné, že dostatečné základní informace dotázaní respondenti nemají. A je, dle mého názoru, potřeba tuto problematiku více zveřejňovat.

Hypotéza č. 2 nebyla potvrzena.

„Předpokládám, že alespoň 50 % účastníků mého výzkumu dodržuje dostatečně kvalitní životní styl, jenž je pro ně prevencí a minimalizací rizika vzniku akutního zánětu slinivky břišní.“

K této hypotéze se vztahují otázky č. 14 – 23.

Skladba otázek sestavených k vyhodnocení druhé hypotézy výzkumného šetření byla při jejich tvorbě ovlivněna potřebou dotazování se na kvalitu stravování respondentů.

Narozdíl například od genetických faktorů lze tuto oblast, jež hraje značnou roli ve vzniku akutního zánětu slinivky břišní, režimovými opatřeními ovlivnit.

Ačkoli se kouření netýká přímo stravy, je jedním z rizikových faktorů vzniku AP. Nadpolovičních 52,3 % respondentů uvedlo, že nekouří. Jako nekuřáci převažují ženy nad muži. Alkoholické nápoje a jejich častá konzumace ve velkém množství je ohrožujícím faktorem pro daného jedince. Pro každého konzumenta je množství požitého alkoholu velmi relativní. Při sestavování i hodnocení nabídnutých odpovědí jsem vycházela z doporučení denní dávky alkoholu, které by nemělo být překročeno. Mužům je „doporučováno“ 40 g, ženám 20 g čistého lihu denně. Přičemž 500 ml 12° piva obsahuje 25 g, 200 ml vína 24 g a 50ml destilátu 20 g čistého lihu. Z absolutní hodnoty 176 respondentů jich 4,5 % nekonzumuje alkohol nikdy. 39,8 % denně vypije maximálně jeden drink alkoholického nápoje. Množství 2 – 3 drinků denně přijme 38,6 %. A zbývajících 17,1 % 4 a více těchto drinků denně. K důležitým poznatkům patří i preferovaný druh alkoholických nápojů. V této otázce mohli respondenti uvádět i více svých odpovědí. V nejhojnější míře je konzumováno pivo, poté víno, destiláty a likéry. Častý problém stravování tvoří úprava potravin. Největší skupinu, preferující úpravu stravy formou smažení v oleji či tuku, tvořilo 48,9 % dotázaných. 40,9 % mužů i žen užívá k úpravě stravy vaření ve vodě nebo dušení. Zbytek respondentů preferuje ohřátí zhotovených polotovarů nebo přípravu instantních potravin. Každodenní přísun vitaminů a minerálních látek v podobě čerstvého ovoce a zeleniny je jedním z důležitých prvků prevence vzniku mnoha chorob. Denními konzumenty čerstvého ovoce a zeleniny je pouze 46,6 % respondentů. Občas je do své stravy zařazuje 49,4 % respondentů, a 4 % je v čerstvé podobě nekonzumuje téměř vůbec. Volba druhu konzumovaného masa byla problematikou otázky č. 19. Celá 4 % dotázaných nekonzumuje maso vůbec. Ve výběru převažoval názor, že většina respondentů konzumuje oba druhy masa ve stejné míře. Maso libové preferuje 22,1 % zúčastněných. A zbývajících část dotázaných upřednostňuje maso tučná.

Důležitým mezníkem, který lze v kvalitě stravování upravit je také používání tuků. A to se netýká jen jeho množství, ale i původu. Pozitivní bylo zjištění, že celkem 54 % respondentů preferuje tuky rostlinného původu, a pouze 11,4 % dává přednost tukům živočišným. Většinu z této skupiny tvořili muži. Následně měli oslovení respondenti možnost uvést, jaké přílohy konzumují nejraději. I v této otázce mohli pro své vyjádření uvést více odpovědí. Z celkového počtu 176 respondentů jich největší počet (celkem 142 dotázaných) hlasoval pro vařené brambory. Dalších 100 hlasů připadlo možnosti

„smažené brambory nebo hranolky“, 98 respondentů pak také rádo konzumuje kynuté knedlíky, a o jednoho respondenta méně, tedy 97 respondentů volí těstoviny a rýži.

Poté, co jsem pomocí otázek dotazníku zjistila stav konzumace alkoholu, ovoce i zeleniny, masa, tuků a příloh, bylo zapotřebí se také dotázat na frekvenci denních porcí jídla. 51,1 % respondentů se stravuje 2-3 velkými denními porcemi. 25 % respondentů uvedlo, že se spíše přejídá, když má hlad. A zbylých 23,9 % dotázaných s převahou žen dodržuje nejvhodnější způsob, a to když konzumují spíše menší porce jídla ve frekvenci 5x – 6x denně. V poslední otázce pro tuto hypotézu (otázka č. 23) jsem se zaměřila na zmapování toho, jak sami respondenti vnímají kvalitu svého stravování. 16,6 % ze 176 respondentů uvedlo, že jejich styl stravování je dostatečně kvalitní, protože se řídí pravidly zdravé výživy. Menší nedostatky v kvalitě stravování pociťuje 50,6 % dotázaných žen i mužů. A celkem velká část respondentů, zastoupených 32,9 %, nad kvalitou svého stravování nepřemýšlí. Protože se nezaobírají tím, co jim dopomůže k udržení zdraví, ale konzumují to, na co právě mají chuť.

Nejen dostatek informací, ale i kvalitní životní styl a stravování patří k jedněm z hlavních preventivních opatření, jež mohou snížit riziko vzniku nejen akutního zánětu slinivky břišní. V dnešní hektické době plné spěchu a stresu často dochází k tomu, že lidé konzumují spíše ne příliš kvalitní, chemicky ošetřované potraviny, které také i nevhodně upravují. Stále se zvyšuje i spotřeba alkoholických nápojů. Důležité je neustále informovat obyvatelstvo i v této oblasti. Je velmi složité striktně stanovit, zda byla vytyčená hypotéza č. 2 zcela potvrzena, či nikoli. Výsledky některých otázek z oblasti kvality stravování dopadly celkem uspokojivě, jiné právě naopak. Z navrácených 176 dotazníků pouze v 8 případech lze z analýzy získaných dat říci, že se příslušní respondenti stravují opravdu kvalitně. Na druhé straně se však v ostatních případech vyskytovala tvrzení poukazující na jisté „nedostatky“ ve kvalitě stravování. Je na každém z nás, jakým způsobem přistupuje k tak důležité oblasti, jakou stravování bezesporu je. Finálně bych tedy zhodnotila hypotézu č. 2 spíše jako nesplněnou. A to z výše zmíněných faktů, kdy se sice u nadpoloviční většiny dotázaných vyskytují již jmenované nedostatky ve kvalitě stravování. Ty však nejsou natolik početné, aby se dalo jednoznačně potvrdit, že se většina stravuje opravdu nevhodně. Troufám si tedy tvrdit, že styl stravování dotázaných respondentů má v mnoha případech ještě nedostatky, které by jim v nepříznivé situaci mohly negativně „dopomoci“ ke vzniku akutního zánětu slinivky břišní. Znalost kvalitních stravovacích opatření je důležitou částí preventivních opatření, jež mohou pomoci ke snížení rizika vzniku AP.

7 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce se zabývala problematikou akutního zánětu slinivky břišní a jeho léčbou. V teoretické části byla nejprve rozpracována bazální problematika pankreatu, a poté hlavní oblast akutního zánětu slinivky břišní. Ta je zaměřena na rozdělení tohoto onemocnění, jeho patofyziologii, příčiny, projevy, diagnostiku, léčbu i komplikace. Stručně je v jejím zakončení rozepsána role sestry při ošetřování P/K s tímto onemocněním.

Ve druhé stěžejní části bakalářské práce, tedy v části praktické byly po stanovení východiskové hypotézy vytyčeny dvě hlavní pracovní hypotézy tohoto výzkumu. Výzkum prokázal nepříliš kvalitní informovanost dotázaných respondentů ohledně problematiky slinivky břišní a akutního zánětu slinivky břišní. Ačkoli 30,8 % respondentů uvedlo, že si myslí, že mají dostatečné množství informací ohledně dané problematiky, během analýzy získaných dat z dotazníků vyplněných těmito respondenty vyšlo najevo, že ne všichni z nich neodpověděli na veškeré položené otázky o slinivce břišní a AP správně. Příslušné otázky a jejich odpovědi prokázaly nedostatek kvalitních informací ohledně dané problematiky u reprezentativního vzorku laické veřejnosti. V dotazníkovém šetření jsem dále skladbou uvedených otázek zjišťovala kvalitu stravování respondentů. Ta je totiž považována za jedno z možných preventivních opatření, jež může snížit riziko vzniku akutního zánětu slinivky břišní. Jak jsem se již zmínila, vždy záleží na daném jedinci a jeho přístupu, který má ke stylu svého stravování a životu vůbec. Ale také jakým způsobem se snaží získávat nové důležité informace ohledně jakékoli problematiky. Oboje každému z nás dopomáhá k zamyšlení se, v tomto případě, nad orgánem našeho těla – slinivkou břišní. A také nad jednou ze stále závažných náhlých příhod břišních, čili akutní pankreatitidou.

Po shrnutí mohu uvést, že hypotéza č. 1 byla dle mého mínění splněna, a to v závislosti na faktu, že pouze 14 ze 176 dotázaných odpovědělo správně na všechny patřičné otázky. Oproti tomu utvoření závěru u druhé hypotézy nebylo zcela jednoznačné. Je opravdu těžké hodnotit kvalitu stravování respondentů podle několika otázek, ale v rámci rozsahu dotazníku nelze využít všechny oblasti, na které je nutno se při sondáži kvality stravování zaměřit. Proto jsem volila alespoň ty nejhlavnější pilíře, jež mi dopomohly k nahlédnutí do stravovacích návyků respondentů. Závěrem lze tedy říci, že hypotéza č. 2 splněna nebyla. Protože se pouze u 8 ze 176 respondentů vyskytly odpovědi totožné s kvalitními doporučenými opatřeními.

Na základě analýzy získaných informací a vzešlých výsledků výzkumu bych ráda stanovila několik doporučení pro praxi:

- *Poskytnout široké (laické) veřejnosti dostatek kvalitních informací ve srozumitelné formě o problematice stavby a funkce slinivky břišní, a především o akutním zánětu slinivky břišní, která jim mohou pomoci ke snížení rizika vzniku tohoto onemocnění.*
- *Více medializovat problematiku akutního zánětu slinivky břišní pomocí masmédií. Zařazovat tuto problematiku na místa k tomu určená v čekárnách lékařů (propagační materiály, brožury), do časopisů, televizních pořadů, na internetové stránky vyhrazené především čtenářům z řad laické veřejnosti.*
- *Upozorňovat veřejnost pomocí pravidelné medializace na zamyšlení se nad kvalitou stravování a životního stylu, a nabízet vhodné stravovací návyky jako preventivní opatření, jež mohou vést ke snížení rizika vzniku AP.*
- *Pořádat pravidelné semináře pro laickou veřejnost kvalifikovanými zdravotníky, v nichž by se pozornost upírala na problematiku akutního zánětu slinivky břišní a stravovacích opatření, která by mohla jedincům preventivně posloužit.*
- *Do budoucna pomýšlet na možnost zavedení preventivního vyšetření slinivky břišní do medicínské praxe pro muže i ženy především v produktivním věku.*

Nynější doba je doprovázená všudypřítomným spěchem, který leckdy dovede členy populace ke stále se zvyšující konzumaci alkoholických nápojů, a co nejrychlejší formě stravování, ale také přejídání se. To má následně neblahý vliv na zdravotní stav každého z nás. Je nutné zamyslet se nad kvalitou svého životního stylu a toho, zda se nedá nějaká jeho část vylepšit do té míry, aby se tím co nejvíce snížilo riziko vzniku nejen AP. Tvorba teoretické části mi umožnila kvalitnější náhled na celou problematiku tématu bakalářské práce. Část praktická mi dopomohla ke splnění vytyčených cílů práce, k potvrzení i vyvrácení pracovních hypotéz. Vzhledem k malému počtu respondentů zapojených do výzkumu jej nelze považovat za zcela objektivní. Zároveň se však domnívám, že vytyčené cíle práce jsem splnila, a doufám, že tato práce bude přínosná nejen pro mě, ale i pro ostatní, kteří ji dále využijí.

„I cesta tisíc mil dlouhá začíná prvním krokem.“

(čínské přísloví)

8 SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

[1] ADAMS, B.; HAROLD, C.E.. *Sestra a akutní stavy od A do Z (Expert Rapid Response)*. 1.vyd., Praha: Grada Publishing, 1999, s. 298-301. ISBN 80-7169-893-8

[2] BEDNÁŘ, Blahoslav a kolektiv. *Učebnice patologické anatomie*. 2. vyd., Praha: Avicenum, 1975, s. 452-457. ISBN 08-053-75

[3] ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 2; Druhé, upravené a doplněné vydání*. 2. vyd., Praha: Grada Publishing, 2002, s. 119-121, 125-127, 409-410. ISBN 80-247-0143-X

[4] DÍTĚ, Petr et al.. *Akutní stavy v gastroenterologii*. 1. vyd., Praha: Galén, 2005, s. 69-95, 207-208, 225-228, 248, 287. ISBN 80-7262-305-2

[5] DÍTĚ, Petr et al.. *Vnitřní lékařství; Druhé, doplněné a přepracované vydání*. 2. vyd., Praha: Galén, 2007, s. 408, 409. ISBN 978-80-7262-496-6

[6] EHRMANN, Jiří a kol.. *Ikterus*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2003, s. 218-219. ISBN 80-247-0506-0

[7] FERKO, A.; VOBOŘIL, Z.; ŠMEJKAL, K.; BEDRNA, J.. *Chirurgie v kostce*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2002, s. 333-339. ISBN 80-247-0230-4

[8] KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetřovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2007, s. 40-43, 52, 66-71. ISBN 987-80-247-1830-9

[9] KOSTKA, Rodomil. *Akutní pankreatitida; Komplexní přístup*. Praha: Galén, 2006, s. 15-21, 23-25, 27-156. ISBN 80-7262-427-X

[10] LUKÁŠ, Karel; ŽÁK, Aleš. *Gastroenterologie a hepatologie*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2007, s. 75, 151-158. ISBN 978-80-247-1787-6

[11] MALEEV, Atanas. *Onemocnění pankreatu (Bolesti na pankreasa)*. 1. vyd., Praha: Avicenum, 1988, s. 9, 16-22, 24-36, 107-109. ISBN 08-021-88

[12] MYSLIVEČEK, Jaromír; TROJAN, Stanislav. *Fyziologie do kapsy*. 1. vyd., Praha: Triton, 2004, s. 169-171, 250-251. ISBN 80-7254-497-7

[13] NEJEDLÁ, Marie. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2006, s.145-158. ISBN 80-247-1150-8

[14] PACHL, Jan; ROUBÍK, Karel a spolupracovníci. *Základy anesteziologie a resuscitační péče dospělých i dětí*. 1. vyd., Praha: Karolinum, 2003, s. 281-293, 321-323. ISBN 80-246-0479-5

[15] ŠAFRÁNKOVÁ, Alena; NEJEDLÁ, Marie. *Interní ošetrovatelství I*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2006, s. 263-270. ISBN 80-247-1148-6

[16] ŠPIČÁK, Julius a kol.. *Novinky v gastroenterologii a hepatologii*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008, s. 176-185, 396-398. ISBN 978-80-247-1783-8

[17] ŠPIČÁK, Julius. *Akutní pankreatitida*. 1. vyd., Praha: Grada Publishing, 2005, s. 15, 19, 23, 24-38, 45-55, 70-71, 73, 87-106, 112-150, 155-206. ISBN 80-247-0942-2

[18] VOKURKA, Martin; HUGO, Jan a kol.. *Praktický slovník medicíny*. 7. vyd. Praha: Maxdorf, 2004, s. 17, 108, 112, 187, 208, 315, 330, 331, 354, 409. ISBN 80-7345-009-7

[19] Redakce dietologie.cz [online]. c2002-2009, poslední revize 15.11.2008 [cit. 2009-04-16]. <<http://www.dietologie.cz>>.

[20] Šváb J., Ulrych. J., Krška Z. a spolupracovníci [online]. Pankreatická nekróza – léčebné možnosti – Rozbor sestav nemocných z 1. chirurgické kliniky a JIP 1. LF UK a VFN v Praze z let 2002-2006. Obrázek 8. [cit. 2009-04-16]. <<http://www.hpb.cz>>.

[21] Guntau J. at Wikimedia commons [online]. ERCP Roentgen from own work bei J. Guntau, Endoskopiebilder.de. c2006, last revision 25.6.2007 [cit.2009-04-16]. Dostupné z <<http://www.images.google.cz>>.

[22] Lékařská fakulta Masarykovy Univerzity [online]. Chirurgie I. c2008-2009, poslední revize 12.10.2000 [cit. 2009-04-16]. <<http://www.med.muni.cz>>.

[23] Medgadget LLC [online]. ERCP [cit. 2009-04-16]. <<http://www.medgadget.com>>.

[24] Lambert, MUDR.org [online]. Ranson, poslední revize 29.4.2008. Mainz, poslední revize 16.9.2008. APACHE ii, poslední revize 8.9.2008. [cit. 2009-04-15]. <<http://www.mudr.org>>.

[25] Zentiva, k.s. [online]. ERCP, poslední revize 24.3.2009 [cit. 2009-04-15]. <<http://www.zdravcentra.cz>>.

9 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Grafické znázornění a popis slinivky břišní a dvanáctníku v řezu

Příloha 2: Enzymy pankreatu, jejich prekurzory a účinky

Příloha 3: CTSI (Computer Tomography Severity Index)

Příloha 4: Endoskopická retrográdní cholangiopankreatikografie (ERCP)

Příloha 5: Ransonova kritéria

Příloha 6: Mainzká klasifikace akutního zánětu slinivky břišní

Příloha 7: APACHE II (acute physiological and chronic health evaluation)

Příloha 8: Pankreatická dieta

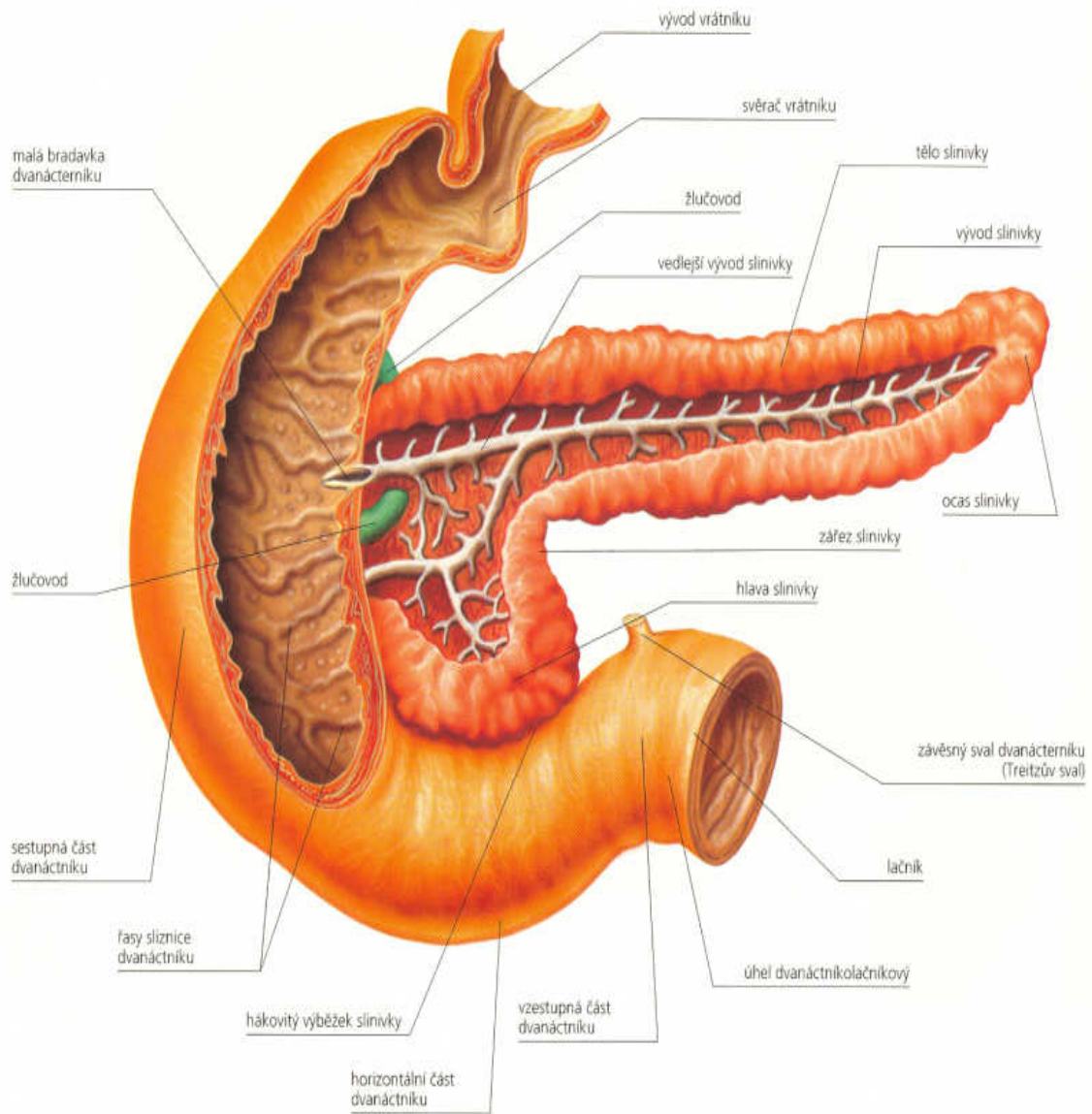
Příloha 9: Měření nitrobřišního tlaku

Příloha 10: Zip vsívaný do prolénové sítěky pro revize dutiny břišní

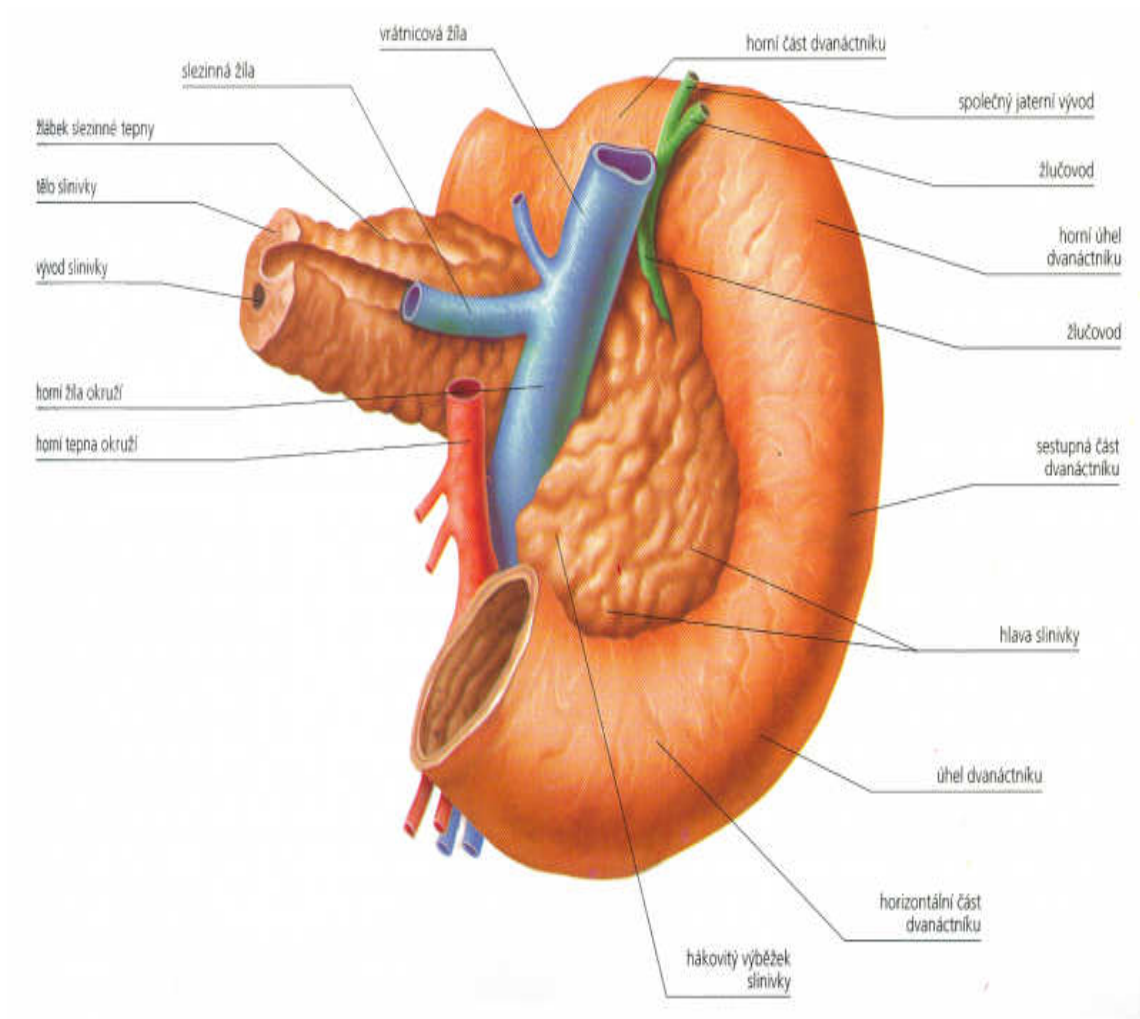
Příloha 11: Preventivní opatření, jež mohou vést ke snížení rizika vzniku akutního
zánětu slinivky břišní

Příloha 12: Dotazník

Příloha 1: Grafické znázornění a popis slinivky břišní a dvanáctníku



Přílohový obr. 1 Znázornění slinivky břišní a duodena v řezu z pohledu předního



Přílohový obr. 2 Znáznornění slinivky břišní a duodena z pohledu zadního

ad přílohový obrázek 1., 2.

[21]

<http://images.google.cz/imgres?imgurl=http://www.gymspgs.cz:5050/bio/Images/Textbook/Big/0050000/00090.png&imgrefurl=http://www.gymspgs.cz:5050/bio/Sources/Photogallery_Detail.php%3FintSource%3D1%26intImageId%3D90&usg=__ZDCsaZGIJc42PvynkxFR9Uh7GA=&h=695&w=800&sz=684&hl=cs&start=1&tbnid=wKw57Zc2smXdEM:&tbnh=124&tbnw=143&prev=/images%3Fq%3Dslinivka%2Bb%25C5%2599i%25C5%25A1n%25C3%25AD%26gbv%3D2%26hl%3Dcs>

Příloha 2: Enzymy pankreatu, jejich prekurzory a účinky

Přílohová tab. 1 Přehled enzymů pankreatu

Enzym	Prekurzor	Aktivátor	Štěpená látka	Vlastnosti
<i>Trypsin</i>	Trypsinogen	Enteropeptidáza	bílkoviny	přeměna bílkovin v aminokyseliny
<i>Chymotrypsin</i>	Chymotrypsinogen	Trypsin	bílkoviny	
<i>Karboxypeptidáza</i>	Prokarboxypeptidáza A, B			
<i>Elastáza</i>	Proelastáza	Trypsin	elastin a podobné proteiny	endopeptidáza
<i>Kolagenóza</i>			kolagen	
<i>Kolipáza</i>			tuky (tvoří kotvu pro lipázu)	
<i>Pankreatická lipáza</i>			triglyceridy	nevyžadují aktivaci; lipolytický enzym
<i>Cholesteryl ester hydroláza</i>			estery cholesterolu	
<i>Fosfolipáza A₂</i>	Profosfolipáza A ₂		fosfolipidy	štěpí současně s uvolněním mastných kyselin
<i>Ribonukleáza</i>			RNA	štěpí nukleové kyseliny
<i>Deoxyribonukleáza</i>			DNA	štěpí nukleové kyseliny
<i>Pankreatická α-amyláza</i>		Cl ⁻	škrob	nevyžadují aktivaci, enzym štěpící škroby

Příloha 3: CTSI (Computer Tomography Severity Index)

Desetibodový skórovací systém používaný ke stanovení tíže (staging) a předpovědi průběhu AP. Vytvořen E. J. Balthazarem a J. H. Ransonem v roce 1985. Je prokázána souvislost mezi CTSI a délkou hospitalizace, potřebou nekrektomie a mortalitou. Posouzení tíže AP je založeno na odhalení přítomnosti a tíže pankreatického a peripankreatického zánětu, a na přítomnosti a rozsahu pankreatické nekrózy. Provádí se pomocí CT přístroje. A to buď nativně, nebo po bolusovém podání kontrastní látky. Hodnotí se stupeň pankreatického a peripankreatického zánětu, přítomnost a stupeň kontrastu nebo nekrózy, přítomnost a počet peripankreatické kolekce tekutiny. Pro kvalitnější průkaz nekróz je vhodnější provádět CT vyšetření až po 72 hodinách.

Klasifikace změn odhalených při nativním CT:

- Stadium A – normální pankreas při mírném zánětlivém procesu beze změn
- Stadium B – mírné intrapancreatické změny se zvětšením pankreatu
- Stadium C – změny v parenchymu i v měkkých peripankreatických tkáních
- Stadium D – výraznější změny v peripankreatickém prostoru s kolekcí tekutiny
- Stadium E – výrazné intrapancreatické a rozsáhlé peripankreatické změny

Přílohová tab. 2 Index zátěže akutní pankreatitidy

Stadium	Body	Nekróza	Body
A	0	0	0
B	1	1/3	2
C	2	1/2	4
D	3	> 1/2	6
E	4		

Přílohová tab. 3 Spojitost CT skóre s morbiditou a letalitou

Počet bodů	Morbidita	Letalita
0 – 3	8 %	3 %
4 – 6	35 %	6 %
7 – 10	92 %	17 %

Příloha 4: ERCP

Endoskopická retrográdní cholangiopankreatografie. Speciální kombinovaná diagnostická i terapeutická metoda používaná k vyšetření dvanáctníku, žlučových cest a slinivky břišní. Provádí se na specializovaných endoskopických pracovištích, jak za pomoci endoskopického, tak i rentgenového přístroje. Endoskop je ohebná trubice optických vláken, jež je na svém konci zakončena videokamerou, která umožňuje přenos obrazu z vyšetřovaného orgánu na obrazovku. Endoskop také obsahuje pracovní kanál, jímž jsou zaváděny na místo potřeby různorodé pomocné nástroje. Poloha P/K je nejčastěji na levém boku po jeho celkové sedaci a místním znecitlivění zadní části hrdla. Poté, co lékař zavede endoskopický přístroj dutinou ústní, přes jícn a žaludek až do duodena na místo Vaterské papily, přetáčí se P/K do polohy na záda. Touto cestou mu je do žlučových a pankreatických cest vpravena pomocnými nástroji endoskopu kontrastní látka. Ta umožní viditelné zobrazení vývodů těchto orgánů, jejichž stav je zaznamenán pomocí RTG snímkování.

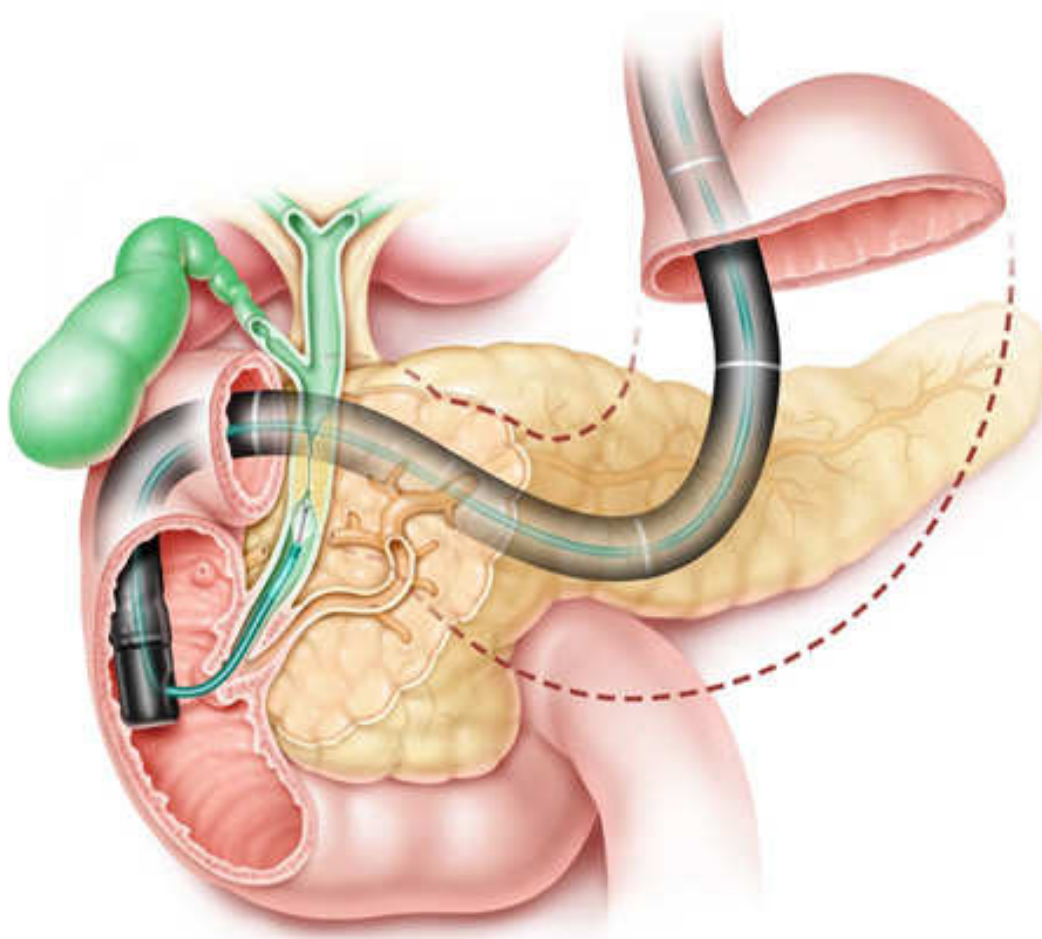
Nejčastějším důvodem k provedení ERCP je přítomnost kamenů ve žlučových cestách. Ty je možno během samotného vyšetření za pomoci speciálního nástavce endoskopu po dilataci vývodu (papilotomie) extrahovat speciálním košíčkem. V případě potřeby lze zavést drény (pro odvod žluče nebo hnisu z postiženého místa), nebo implantovat stent pro udržení průchodnosti žlučových cest. Lze také znázornit zánětlivé změny v parenchymu žlázy pomocí RTG přístroje, či za pomoci endoskopu odebrat vzorek tkáně z orgánů k histologickému vyšetření. Vyšetření trvá v průměru kolem 30 minut, ale v závislosti na možných přidružených výkonech nebo náročné situaci může trvat i déle. Před samotným vyšetřením je důležité minimálně 8 hodin nejíst, a pít pouze čiré tekutiny v malém množství. Výsledek vyšetření bývá k dispozici ihned po jeho ukončení. Z jednotlivých fází vyšetření se zaznamenávají potřebné RTG snímky. Dle potřeby je možné celý průběh vyšetření videotechnikou dokumentovat. Po vyšetření bývají P/K buď propouštěni domů s doprovodem, ale nezdědka jsou alespoň 24 hodin hospitalizováni. V té době nepřijímají pevnou stravu, ale pouze tekutiny (nejčastěji v podobě čaje). Lékař může profylakticky ordinovat krátkodobá antibiotika. Důležité je za pomoci laboratorních odběrů krve a moče sledovat vznik nežádoucích komplikací vyšetření. Jsou jimi především infekce, krvácení, perforace duodena nebo žlučových cest i akutní pankreatitida.



Přílohový obr. 3 Prováděné vyšetření slinivky břišní pomocí ERCP metody



Přílohový obr. 4 Snímek slinivky břišní a žlučových cest pořízený při vyšetření ERCP



Přílohový obr. 5 Grafické znázornění zavedení endoskopického přístroje na místo
Vaterské papily při ERCP

ad příloha 4, ad přílohový obr. 3

[25] http://www.zdravcentra.cz/zc/img/informacni_systemy/41e6467273aa2.jpg

ad přílohový obr. 4

[21] http://images.google.cz/imgres?imgurl=http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5d/ERCP_Roentgen.jpg&imgrefurl=http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ERCP_Roentgen.jpg&usq=__NRcXBVcD1YaG9McImhd6g_N4vVvk=&h=515&w=519&sz=81&hl=cs&start=7&tbnid=L1IWbVmfk6TyBM:&tbnh=130&tbnw=131&prev=/images%3Fq%3Dercp%26gbv%3D2%26hl%3Dcs

ad přílohový obr. 5

[23] <http://www.medgadget.com/archives/img/876578spy1.jpg>

Příloha 5: Ransonova kritéria akutní pankreatitidy

Přílohová tab. 4 Ransonova kritéria

Parametry při přijetí:	Parametry po 48 hodinách od přijetí:
věk >55 let	Pokles hematokritu o více jak 10 %
leukocyty >16000/ μ L	Zvýšení urey o 1.8 a více mmol/L (5 a více mg/dL) po i.v. rehydrataci
glykémie >11 mmol/L (>200 mg/dL)	Sérové kalcium <2.0 mmol/L (<8.0 mg/dL) - hypokalcémie
AST >250 IU/L (>4.2)	Hypoxémie: PaO ₂ <60 mmHg (<8 kPa)
LDH >350 IU/L (>5.8)	Deficit bází >4 Meq/L
	Odhadovaná sekvestrace tekutin >6L

Bod může být přidělen již před uplynutím doby 48 hodin, po dosažení dané meze. Platí jak pro biliární, tak i alkoholickou pankreatitidu.

Interpretace:

- Skóre ≥ 3 : těžká pankreatitida je pravděpodobná
- Skóre <3: těžká pankreatitida je nepravděpodobná

Přílohová tab. 5 Odhad mortality při akutní pankreatidě dle Ransonových kritérií

Skóre	Odhad mortality
0-2b.	2 %
3-4b.	15 %
5-6b.	50 %
7-8b.	100 %

Příloha 6: Mainzká klasifikace akutního zánětu slinivky břišní

1/ dle Schoenborna a Kuemmerleho

Přílohová tab. 6 Mainzká klasifikace AP dle Schoenborna a Kuemmerleho

Stupeň	Popis
I	Edematózní pankreatitida, dobrá odpověď na konzervativní léčbu, dobrá prognóza
II	Komplikovaná pankreatitida s ohraničenými nekrotizacemi, špatná odpověď na konzervativní terapii, počínající šok, subileus, leukocytóza, pokles sérového kalcia
III	Subtotální až totální nekrotizace pankreatu, difúzně hemoragický, nekrotizující pankreas, šok, progredující zhoršování stavu pacienta přes intenzivní péči, špatná prognóza

2/ dle Kloze

Přílohová tab. 7 Mainzká klasifikace AP dle Kloze

Stádium	Popis
A	Zvětšení pankreatu, peripankreatický výpotek (v bursa omentalis, pararenálně).
B	Lokalizovaná nekrotizace pankreatu, ascites, abscesy, krvácení.
C	Subtotální až totální nekrotizace pankreatu s přidruženým ascitem, krvácením, abscesy.

ad přílohová tab. 6

[24] <http://www.mudr.org/web/pankreatitida-mainzka-klasifikace>

ad přílohová tab. 7

[24] <http://www.mudr.org/web/pankreatitida-mainzka-klasifikace-dle-morfologie>

Příloha 7: APACHE II (Acute Physiological And Chronic Health Evaluation)

Přílohová tab. 8 Hodnoty užívané pro výpočet APACHE II

▪ centrální tělesná teplota (°C)
▪ střední arteriální tlak (mmHg)
▪ srdeční frekvence (za 1 minutu)
▪ frekvence dýchání (za 1 minutu)
▪ frakce kyslíku v návaznosti na parciální tenzi kyslíku (FiO ₂)
▪ plazmatický sodík, kreatinin, draslík (mmol/L)
▪ arteriální pH nebo hladina HCO ₃ v séru (mmol/L)
▪ hematokrit (%)
▪ leukocyty v diferenciálním rozpočtu (x10 ³ /mm ³)
▪ věk (roky)
▪ stupeň poruchy vědomí dle Glasgow Coma Scale
▪ těžká chronická orgánová insuficience (játra, kardiovaskulární systém, respirační systém, ledviny, imunosuprese)

Příloha 8: Pankreatická dieta

1. Stádia pankreatické diety – SP₁₋₄

Přílohová tab. 9 Stádia pankreatické diety

I. stádium	Nic per os, nasazena je parenterální výživa či enterální výživa NSG sondou. Trvá přibližně 3 dny.
II. stádium	Přechod zhruba po 3 dnu prvního stádia, podává se čaj, sacharidové potraviny (hlenové polévky-odvar z ovesných vloček nebo odvar z rýže, vodová bramborová kaše, starší pečivo, mrkvové pyré). Ke konci stádia lze přidat netučné mléko, jemné omáčky. Technologicky je strava upravena bez koření a na kašovitý způsob. Ze stravy je co nejvíce vyloučen volný i vázaný tuk. Fáze trvá 9-12 dní.
III. stádium	Ordinována kolem 12 dne po akutním stavu. Podávají se piškoty, jemné těstoviny, ovocné šťávy, vybrané ovoce a zelenina (banán, mrkev, petržel, cuketa), netučný tvaroh, mleté maso (kuřecí, telecí, ryby). Ke konci stádia zkusíme 5 g čerstvého másla do hotových pokrmů. Technologická úprava je stále bez koření, a kašovitá.
IV. stádium	Podává se zhruba 3 týden od hladovky. Přechod na dietu č. 4 (dieta s omezením tuků).

2. Energetická hodnota pankreatické diety:

Přílohová tab. 10 Energetická hodnota SP₁₋₄

Energie	5000 – 6000 kJ
Bílkoviny	20 – 40 g
Tuky	0 – 10 g
Sacharidy	150 – 160 g

[19] <http://www.dietologie.cz/dieta/specialni-dieta/dieta-pankreaticka/chronicka-pankreatitida-dieta-c-sp-1-4.html>

[19] <http://www.dietologie.cz/dieta/dietni-system-pro-nemocnice-a-ve-zdravotnictvi.html>

Příloha 9: Monitorace tlaku v dutině břišní

Intraabdominální tlak (IAP) je důležitý faktor mající vliv na průtok krve splachnickou oblastí. Je významným údajem v péči o některé kriticky nemocné. Vzestup nitrobřišního tlaku může následně vést ke snížení minutového srdečního objemu, splachnické a hepatální perfuze, žilního návratu, průtoku krve ledvinami, a tím i glomerulární filtrace. Nastává abdominální kompartment syndrom, neboli syndrom břišní hypertenze vyvolaný narůstajícím tlakem v dutině břišní. Léčí se dekompresní laparotomií při nárůstu IAP na 25 a více mm Hg a současné oligurii.

Klinické příznaky:

- a) *respiratorní* – elevace bránice s narůstající hypoxií
- b) *kardiovaskulární* – nárůst centrálního žilního tlaku, pokles srdečního výdeje
- c) *renální* – oligurie, snížené prokrvení ledvin, komprese ledvinového parenchymu
- d) *břišní* – narůstající břišní obvod, snížené splachnické prokrvení

Diagnostika:

1. měřením tlaku v močovém měchýři pomocí jeho katetrizace Foleyovým permanentním močovým katétreem na jehož konci se sterilně napojena „Y“ spojka, jenž umožní napojení tlakového převodníku z monitoru
2. měření nitrozaludečního tlaku za pomoci ezofageální balonkové sondy, přičemž tato metoda je levnější a snižuje riziko zanesení infekce do organismu

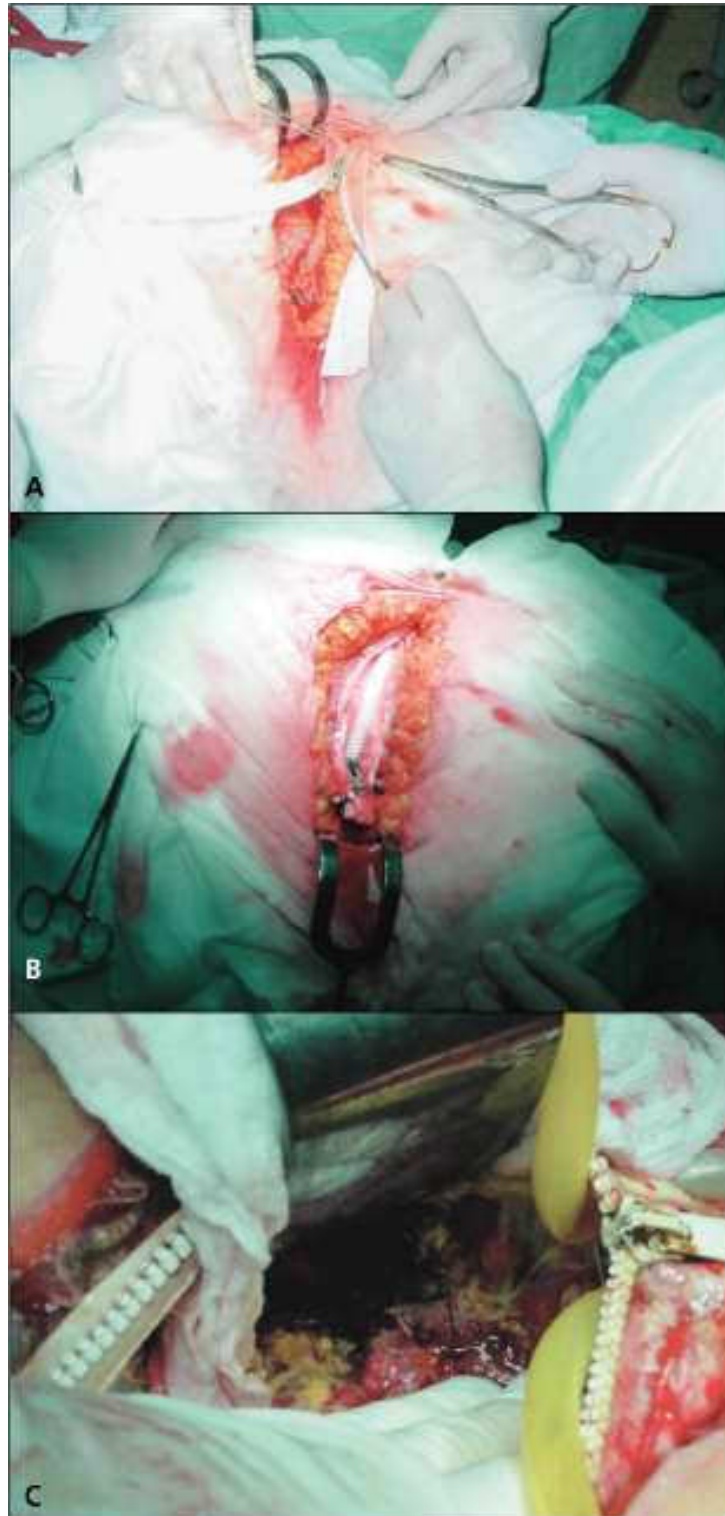
Přílohová tab. 11 Hodnoty intrabdominálního tlaku

<i>Normální hodnota IAP</i>	0-5 mm Hg
<i>Hodnota IAP po operaci v dutině břišní</i>	3-15 mm Hg
<i>Hodnota IAP během laparoskopické operace</i>	max. 12 mm Hg
<i>I. stupeň zvýšení IAP</i>	10-15 cm H ₂ O
<i>II. stupeň zvýšení IAP</i>	15-25 cm H ₂ O
<i>III. stupeň zvýšení IAP</i>	25-35 cm H ₂ O
<i>IV. stupeň zvýšení IAP</i>	> 35 cm H ₂ O

[8] Kapounová G., Ošetrovatelství v intenzivní péči, 2007, s. 40, 41

[22] http://www.med.muni.cz/Traumatologie/I_Chirurgie/Bricho/Bricho.htm

Příloha 10: Ukázka prozatímního uzávěru dutiny břišní při operaci
na slinivce břišní



Přílohový obr. 6 Zip všitý do prolétnové sítěky za účelem ulehčení revizí dutiny břišní

Příloha 11: Preventivní opatření, jež mohou vést ke snížení rizika vzniku akutního zánětu slinivky břišní

Přílohová tab. 12 Stručný přehled preventivních opatření

1. konzumace dostatečného množství čerstvého ovoce a zeleniny, s obsahem vitaminů, a to nejlépe každý den
2. preferovat spíše netučná masa, jako je králík, kuře, krůta, telecí, libové hovězí, než-li tučná masa (vepřové, hovězí, skopové), konzervované a uzené masné výrobky
3. při výběru rybího masa dávat přednost raději čerstvým či mraženým rybám, než rybám uzeným či konzervovaným
4. tuky volit rostlinného typu (řepkové, slunečnicové, olivové oleje a tuky), namísto tuků živočišného původu (sádlo, slanina, lůj)
5. snížená konzumace vajec, především vaječných žloutků obsahujících velké množství cholesterolu (bílký lze konzumovat bez větších omezení)
6. z mléčných výrobků preferovat kvalitní nízkotučné výrobky, mléko sladké i zakysané, sýry s maximálním množstvím 45 % tuků v sušině, oproti tomu omezit konzumaci smetany, šlehaček a dalších tučných mléčných výrobků
7. upřednostňovat celozrnné druhy pečiva, také pšeničné i žitné pečivo, sladké pečivo bez nadměrných tukových náplní a polev
8. z příloh volit brambory vařené nebo opékané na sucho bez tuku, bramborovou kaši, rýži, těstoviny, knedlíky bez přídavku droždí, než bramborové přílohy upravované v tuku a kynuté knedlíky
9. namísto konzumace alkoholických nápojů preferovat čaje, ovocné sirupy a přírodní neдрáždivé šťávy; vyvarovat se velkým alkoholovým excesům
10. přísun energeticky vydatné a vhodně upravené stravy s dostatkem vitaminů, minerálů a stopových látek
11. preferovat rozložení množství denní stravy do 5-6 menších porcí
12. vhodná úprava potravin, která upřednostňuje vaření a dušení čerstvých potravin, namísto úpravy smažením a pečením v tuku
13. zvládání stresových situací a zanechání kouření, možnost relaxace a odpočinku, a to jak pasivního, tak i aktivního
14. dostatek kvalitních informací ohledně problematiky akutního zánětu slinivky břišní
15. při zažívacích obtížích či bolestech břicha navštívit lékaře specialistu pro diagnostiku činitele potíží

Příloha 12: Dotazník



Vážená čtenářko, vážený čtenáři tohoto dotazníku.

Úvodem bych Vám chtěla poděkovat za ochotu a čas, které věnujete vyplnění tohoto dotazníku, jenž je důležitou součástí pro zpracování mé bakalářské práce na téma akutní zánět slinivky břišní.

Cílem dotazníku je zjištění stavu informovanosti především široké veřejnosti o podstatě tohoto onemocnění (charakteristika, příčiny vzniku, projevy, diagnostika, léčba), a mapování kvality stravování a životního stylu. Snad i Vám dotazník dopomůže k zamyšlení se nad problematikou tohoto onemocnění a kvalitou Vašeho stravování.

Dotazník je anonymní a veškeré výsledky budou použity pouze pro studijní účely. Své odpovědi, prosím, označte křížkem. Pokud není uvedeno jinak, má každá otázka jednu odpověď. S přáním pevného zdraví Vám ještě jednou velice děkuji za Vaši laskavost a čas.

Daniela Kopecká,
studentka 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetřovatelství, obor Všeobecná sestra,
Ústav zdravotnických studií na Technické univerzitě v Liberci.

Kontakt: dajka86@seznam.cz

Pohlaví: muž žena

Věk: 18 – 25
 26 – 35
 36 – 45
 46 – 55
 56 a více

Vzdělání: základní
 vyučen/a
 středoškolské s maturitou
 vysokoškolské

I. část dotazníku – Anatomie a funkce slinivky břišní

1/ Myslíte si, že máte dostatek informací o problematice akutního zánětu slinivky břišní?

- ano
 ne
 nevím

2/ Jakým odborným termínem se také slinivka břišní nazývá?

- apendix
 pankreas
 rektum

3/ Který orgánový systém zahrnuje slinivku břišní?

- močový systém
 imunitní systém
 trávicí systém

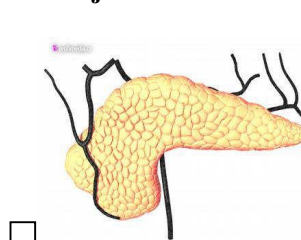
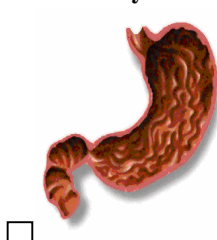
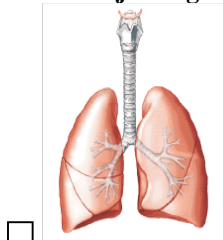
4/ Jaké povahy je slinivka břišní?

- objemná podlouhlá žláza tvořená drobnými lalůčky
 tvrdá dutá trubice tvořená kostními buňkami
 vakovitý rozpínací orgán tvořený svailem

5/ Slinivka břišní plní v organismu 2 hlavní funkce – vnější a vnitřní. Jaká je jejich podstata?

- dochází v ní k rozpadu starých krevních buněk a podporuje imunitu
- tvoří hormony (př. Inzulín) a pankreatickou šťávu (štěpí složky potravy)
- slouží jako zásobárna přijaté potravy a tekutin

6/ Která z následujících graficky znázorněných ukázek zobrazuje slinivku břišní?



II. část dotazníku – Problematika onemocnění

7/ Kterým jiným odborným termínem lze nazvat akutní zánět slinivky břišní?

- akutní pankreatitida
- akutní apendicitida
- akutní bronchitida

8/ Co termín akutní zánět slinivky břišní označuje?

- nádorový útvar vzniklý hromaděním karcinogenních látek
- zánětlivou reakci orgánu na samonatravení vlastní tkáně trávicí šťávou
- úplné roztržení orgánu při úrazu a rychlá ztráta krve do břicha

9/ Které příčiny jsou nejčastějšími vyvolavateli vzniku akutního zánětu slinivky břišní?

- zvýšená produkce trávicí šťávy (alkohol, tučná jídla); poškození vývodu orgánu (žlučový kámen, úraz); kouření; stres
- sedavá zaměstnání; konzumace luštěnin; vegetariánství
- mírné nachlazení s kašlem; nedostatek jódu

10/ Jaké hlavní příznaky nejčastěji poukazují na vznik tohoto onemocnění?

- onemocnění nemá žádné výrazné projevy
- bolest není přítomná; velká chuť k jídlu; vyrážka v obličeji
- prudká stálá bolest břicha s maximem v okolí pupku, směřující do zad; nevolnost či zvracení; bledost; schvácenost; poloha ulevující bolesti

11/ Jaké vyšetřovací metody patří k hlavním postupům pro diagnostiku onemocnění?

- laboratorní vyšetření (odběry krve, moče) a zobrazovací metody (ultrazvuk, CT)
- bakteriologické vyšetření slin, výtěr z konečníku
- zátěžové vyšetření, kdy nemocný pojídá tučná jídla a lékař zaznamenává jeho reakci

12/ Které dvě hlavní metody se využívají při léčbě akutního zánětu slinivky břišní?

- konzervativní (léky, dieta, klid) a chirurgická (operace)
- ozařování oblasti břicha, velký příjem potravy a tekutin
- akupunktura a lázeňská léčba

13/ Je podle Vás toto onemocnění smrtelné?

- rozhodně ne, díky moderním postupům dochází vždy k vyléčení
- rozhodně ano, každé toto onemocnění je smrtelné
- ano také, určitá část pacientů na toto onemocnění umírá

III. část dotazníku – Zjištění kvality Vašeho stravování

14/ Kouříte?

- ano
- ne

15/ Kolikrát denně si v průměru dopřáváte alkoholické nápoje? (množství 0,5 l piva, 0,2 l vína nebo 0,5 dl tvrdého alkoholu zobrazuje jeden drink)

- alkohol nepiji vůbec
- maximálně 1 drink denně
- 2 – 3 drinky denně
- 4 a více drinků denně

16/ Jaký typ alkoholických nápojů volíte nejraději? (Ize označit více odpovědí)

- alkohol nepiji
- pivo
- víno
- destiláty
- likéry

17/ Jakému stylu úpravy dáváte přednost při přípravě teplého jídla?

- vaření nebo dušení čerstvých či mražených potravin
- smažení čerstvých nebo mražených potravin v oleji či tuku
- ohřátí zhotovených polotovarů nebo či příprava instantních potravin

18/ Vyskytuje se ve vašem jídelníčku ovoce a zelenina?

- ano, pravidelně každý den do své stravy zařazuji ovoce a zeleninu
- pouze občas jím ovoce nebo zeleninu, jen když si na to vzpomenu
- ovoce ani zeleninu nejím téměř vůbec

19/ Jaké druhy masa a masných výrobků konzumujete nejraději?

- nejsem vybíravý/á, libová i tučná masa volím ve stejné míře
- tučná masa (vepřové, husa, kachna, skopové), uzeniny, vnitřnosti
- libová masa (kuře, krůta, králík, ryby), libové hovězí
- maso ani masné výrobky nejím vůbec

20/ Které tuky pro přípravu pokrmů používáte nejčastěji?

- tuky rostlinného typu (slunečnicové, olivové, řepkové...)
- tuky živočišného typu (sádlo, slanina...)
- používám rostlinné i živočišné tuky ve stejné míře

21/ Jakým přílohám dáváte přednost? (zde můžete volit více odpovědí)

- smažené brambory nebo hranolky
- kynuté knedlíky
- vařené brambory
- těstoviny, rýže

22/ Do kolika porcí si rozdělujete denní příjem potravy?

- během dne sním pouze 2 – 3 velké syté porce jídla
- jím pravidelně zhruba 5x – 6x denně, spíše menší porce jídla
- jím nepravidelně; většinou se přejídám, když mám hlad

23/ Domníváte se, že způsob Vašeho stravování je dostatečně kvalitní?

- samozřejmě ano, vždy dodržuji zásady, nezdravá jídla si odpírám
- převážně jím zdravou stravu, ale mám ještě nedostatky
- nepřemýšlím nad tím, co je zdravé; jím podle své chuti

24/ Mělo by se provádět preventivní vyšetření funkce slinivky břišní? Uvítali byste jej?

- ano, alespoň 1x za 2 roky
- ne, je to zbytečné
- nevím, nezajímám se o to

25/ Myslíte si, že by se problematika tohoto onemocnění měla více medializovat?

- ano, veřejnost by měla být více informována
- ne, není to pro veřejnost nijak důležité
- nevím, tato problematika mě nezajímá

Příloha 13: Přehled výskytu jednotlivých odpovědí výzkumu
v závislosti na pohlaví

Přílohová tab. 13 Přehled počtu odpovědí všech dotázaných mužů

Otázka č.	A	B	C	D	E	Otázka č.	A	B	C	D	E
1.	25	43	16	-	-	14.	49	35	-	-	-
2.	26	39	19	-	-	15.	2	19	41	22	-
3.	30	10	44	-	-	16.	2	71	38	52	31
4.	33	12	39	-	-	17.	32	37	15	-	-
5.	6	45	33	-	-	18.	29	49	6	-	-
6.	4	37	43	-	-	19.	53	19	10	2	-
7.	43	29	12	-	-	20.	34	12	38	-	-
8.	20	42	22	-	-	21.	46	57	70	37	-
9.	48	21	15	-	-	22.	48	9	27	-	-
10.	21	27	36	-	-	23.	5	36	43	-	-
11.	47	22	15	-	-	24.	55	11	18	-	-
12.	45	15	24	-	-	25.	57	9	18	-	-
13.	39	19	26	-	-	Absolutní hodnota – 84 muži					

Přílohová tab. 14 Přehled počtu odpovědí všech dotázaných žen

Otázka č.	A	B	C	D	E	Otázka č.	A	B	C	D	E
1.	31	46	15	-	-	14.	35	57	-	-	-
2.	28	47	17	-	-	15.	6	51	27	8	-
3.	33	10	49	-	-	16.	6	60	63	26	41
4.	44	14	34	-	-	17.	54	35	3	-	-
5.	10	48	34	-	-	18.	53	38	1	-	-
6.	6	40	46	-	-	19.	51	7	29	5	-
7.	48	34	10	-	-	20.	61	8	23	-	-
8.	26	45	21	-	-	21.	54	41	72	60	-
9.	48	25	19	-	-	22.	42	33	17	-	-
10.	15	31	46	-	-	23.	24	53	15	-	-
11.	49	31	12	-	-	24.	68	11	13	-	-
12.	57	10	25	-	-	25.	72	7	13	-	-
13.	51	22	19	-	-	Absolutní hodnota – 92 ženy					