

PERITONITIS

Kniha vyšla za laskavé podpory společností:



GENERÁLNÍ PARTNER



Medtronic



ETHICON
PART OF THE *Johnson & Johnson* FAMILY OF COMPANIES

**Prof. MUDr. Robert Gürlich, CSc.
a kolektiv**

PERITONITIS

maxdorfjessenius

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Autoři i nakladatel vynaložili velkou péči a úsilí, aby všechny informace v knize obsažené týkající se dávkování léků a forem jejich aplikace odpovídaly stavu vědy v okamžiku vydání. Nakladatel však za údaje o použití léků, zejména o jejich indikacích, kontraindikacích, dávkování a aplikačních formách, nenese žádnou odpovědnost, a vylučuje proto jakékoli přímé či nepřímé nároky na úhradu eventuálních škod, které by v souvislosti s aplikací uvedených léků vznikly. Každý uživatel je povinen důsledně se řídit informacemi výrobců léčiv, zejména informací přiloženou ke každému balení léku, který chce aplikovat.

Ochranné obchodní známky (chráněné názvy) léků ani dalších výrobků nejsou v knize zvlášť zdůrazňovány. Z absence označení ochranné známky proto nelze vyvozovat, že v konkrétním případě jde o název nechráněný.

Toto dílo, včetně všech svých částí, je zákonem chráněno. Každé jeho užití mimo úzké hranice zákona je nepřípustné a je trestné. To se týká zejména reprodukování či rozšiřování jakýmkoli způsobem (včetně mechanického, fotografického či elektronického), ale také ukládání v elektronické formě pro účely rešeršní i jiné. K jakémukoli využití díla je proto nutný písemný souhlas nakladatele, který také stanoví přesné podmínky využití díla. Písemný souhlas je nutný i pro případy, ve kterých může být udělen bezplatně.

Robert Gürlich a kolektiv, PERITONITIS

© Robert Gürlich, 2018

© Maxdorf, 2018

Illustrations © Maxdorf, 2018

Cover layout © Maxdorf, 2018

Cover photo © iStockphoto.com / FangXiaNuo

Vydal Maxdorf s. r. o., nakladatelství odborné literatury, Na Šejdru 247/6a, 142 00 Praha 4

e-mail: info@maxdorf.cz, internet: www.maxdorf.cz

Jessenius® je chráněná značka [No. 267113] označující publikace určené odborné zdravotnické veřejnosti

Odpovědný redaktor: **Martina Špičková, Ing. Veronika Pátková**

Ilustrace: **Ing. Jaroslav Nachtigall, Ph.D., Mgr. Veronika Mrázová**

Sazba: **Blanka Filounková**

Tisk: Books Print s.r.o.

Printed in the Czech Republic

ISBN 978-80-7345-584-2

HLAVNÍ AUTOR

- Prof. MUDr. Robert Gürlich, CSc., Chirurgická klinika 3. LF UK a Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Praha

SPOLUAUTOŘI

- MUDr. et MUDr. Tomáš Adámek, Oddělení soudního lékařství, Krajská nemocnice Liberec
- MUDr. Václava Adámková, Klinická mikrobiologie – ATB centrum, Ústav lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky VFN a 1. LF UK Praha
- MUDr. Vladimíra Bednářová, CSc., Klinika nefrologie VFN a 1. LF UK Praha
- Prof. MUDr. Petr Cetkovský, Ph.D., MBA, Ústav hematologie a krevní transfuze v Praze
- MUDr. Pavel Čech, Kabinet dějin lékařství 3. LF UK Praha
- Doc. MUDr. František Duška, Ph.D., Klinika anesteziologie a resuscitace 3. LF UK a FNKV, Praha
- Prof. MUDr. Alexander Ferko, CSc., Chirurgická klinika FNHK a LF UK, Hradec Králové
- MUDr. Janka Franecková, Ph.D., Pracoviště laboratorních metod – Oddělení klinické biochemie 3. LF UK a IKEM, Praha
- Doc. MUDr. Jiří Froněk, Ph.D., FRCS, Klinika transplantační chirurgie IKEM, Praha
- MUDr. Jan Haber, CSc., I. interní klinika VFN a 1. LF UK Praha
- MUDr. Eduard Havel, Ph.D., Chirurgická klinika FNHK a LF UK, Hradec Králové
- MUDr. Jan Horák, I. interní klinika FN a LF UK Plzeň, Biomedicínské centrum LF UK Plzeň
- Prof. MUDr. Petr Husa, CSc., Klinika infekčních chorob LF MU a FN Brno
- Prof. MUDr. Antonín Jabor, CSc., Pracoviště laboratorních metod IKEM, Praha
- Doc. MUDr. Václav Janík, CSc., Radiodiagnostická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha
- Prof. MUDr. David Kachlík, Ph.D., Ústav anatomie 3. LF UK Praha
- Prof. MUDr. Zdeněk Kala, CSc., Chirurgická klinika LF MU FN Brno Bohunice
- MUDr. Věra Kašánková, Dermatovenerologická klinika VFN a 1. LF UK Praha
- MUDr. Eva Kieslichová, Ph.D., Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče IKEM, Praha
- MUDr. Matěj Kočík, Klinika transplantační chirurgie IKEM, Praha
- MUDr. Martin Kolář, Ph.D., Klinika anesteziologie a resuscitace 3. LF UK a FNKV, Praha
- Doc. MUDr. Rodomil Kostka, CSc., Chirurgická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha
- Doc. MUDr. Petr Kučera, CSc., Ústav imunologie 3. LF UK Praha
- MUDr. Michal Kudla, Ph.D., Klinika transplantační chirurgie IKEM, Praha
- MUDr., Mgr. Petr Kysela, Ph.D., Chirurgická klinika LF MU FN Brno-Bohunice
- MUDr. Miroslav Levý, Ph.D., Chirurgická klinika 1. LF UK a TN, Praha
- Prof. MUDr. Jaroslav Lindner, CSc., Klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK Praha
- Prof. MUDr. Robert Lischke, Ph.D., III. chirurgická klinika 1. LF UK a FN Motol, Praha
- MUDr. Tomáš Marada, Ph.D., Klinika transplantační chirurgie IKEM, Praha
- Prof. MUDr. Pavel Maruna, CSc., Ústav patologické fyziologie 1. LF UK Praha
- Prof. MUDr. Jaromír Mašata, CSc., Gynekologicko porodnická klinika VFN a 1. LF UK Praha
- Prof. MUDr. Martin Matějovič, CSc., I. interní klinika FN a LF UK Plzeň
- MUDr. Marek Mráček, Chirurgická klinika 1. LF UK a TN, Praha
- Prof. MUDr. Čestmír Neoral, CSc., I. chirurgická klinika LF UP a FN Olomouc
- MUDr. Peter Salaj, Ústav hematologie a krevní transfúze v Praze
- MUDr. Renáta Šenkeříková, Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha
- Doc. MUDr. Jaromír Šimša, Ph.D., Chirurgická klinika 1. LF UK a TN, Praha
- MUDr. Miroslav Špaček, Ph.D., Klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK Praha
- Doc. MUDr. Jan Šperl, Ph.D., Klinika hepatogastroenterologie IKEM, Praha
- Prof. MUDr. Vladimír Teplan, CSc., Katedra interních oborů LF OU, Ostrava
- MUDr. Jan Ulrych, I. chirurgická klinika hrudní, břišní a úrazové chirurgie VFN a 1. LF UK Praha
- Doc. MUDr. Zdeňka Vernerová, CSc., Ústav patologie 3. LF UK Praha
- Doc. MUDr. František Vyhnánek, CSc., Chirurgická klinika FNKV a 3. LF UK Praha
- MUDr., Mgr. Ján Zajak, III. chirurgická klinika 1. LF UK a FN Motol, Praha
- MUDr. Pavel Zbořil, Ph.D., I. chirurgická klinika LF UP a FN Olomouc

RECENZENT

- Prof. MUDr. Vladislav Třeška, DrSc., Chirurgická klinika LF UK a FN Plzeň

PŘEDMLUVA

Vážení čtenáři,

problematika diagnostiky a léčby náhlých příhod břišních je každodenní součástí práce nemocničních chirurgů. Správné rozpoznání akutního stavu zasahuje i do odborností ambulantních chirurgů, praktických lékařů, internistů a dalších.

V Čechách byla první komplexní monografií popisující sjednocující názvosloví, diagnostiku a léčbu náhlých příhod břišních monografie prof. Pavrovského – Diagnostika náhlých příhod břišních pro praktické lékaře. Jak z názvu vyplývá, prof. Pavrovský pokládal za rozhodující pro osud pacienta včasnost diagnózy, a i proto knihu určil „praktickým lékařům“. Tato kniha, vydaná v roce 1971 v nakladatelství Avicenum, se však po dlouhá desetiletí stala i základní učebnicí pro chirurgickou obec. Závažnost dané problematiky určuje samotný akutní stav, kdy prodleva v diagnóze zvyšuje morbiditu i mortalitu pacientů, ale i četnost, se kterou autoři publikují své texty v odborné literatuře (PUB MED za posledních pět let 6500 záznamů), a stanovení počtu odborných bloků na chirurgických kongresech.

Od Pavrovského knihy čeští autoři vydali ještě tři monografie zabývající se problematikou náhlých příhod břišních: v roce 2005 vydal prof. Pafko monografii Náhlé příhody břišní – Operační manuál, v roce 2007 vydal doc. Šváb monografii Náhlé příhody břišní a prof. Hájek vydal monografii Náhlé příhody břišní u dětí a dospělých.

Od vydání knihy prof. Pavrovského do současné doby došlo k výrazné změně v diagnostice i léčbě. Přesto je vyšetření a zhodnocení klinického stavu pacienta a lokálního nálezu na břiše erudovaným chirurgem, zejména u sekundární peritonitidy, stále základním a rozhodujícím vyšetřením pro další léčebný postup.

V monografii, kterou Vám předkládáme, jsme téma zúžili jen na zánětlivé náhlé příhody břišní. Téma jsme však pojali šířeji a monografie obsahuje i nejnovější poznatky anatomické, patofyziologické, poznatky z dynamiky septických stavů, imunologie, reakce zánětlivých mediátorů. Samostatná kapitola je věnována mikrobiologické diagnostice, laboratorním a zobrazovacím vyšetřením.

V klinické části jsou následně probrány peritonitidy primární, sekundární i terciární a některá specifika zánětů pobřišnice u vybraných onemocnění.

Autorský kolektiv by byl rád, kdyby se text stal zdrojem základních informací problematiky peritonitid, přispěl k hlubší znalosti tohoto akutního stavu a tím ke zlepšením výsledků léčby.

Je mi milou povinností poděkovat všem spoluautorkám a spoluautorům za jejich pečlivou a odbornou práci, jejich rodinám za trpělivost, a doufat, že předložená monografie se stane knihou užitečnou pro co nejširší část lékařské obce.

V Praze, září 2018

Robert Gürlich

OBSAH

PŘEDMLUVA	6
1 PERITONITIDY – TEORETICKÉ ZÁKLADY	9
1.1 Historický úvod	9
1.2 Anatomie a fyziologie peritonea	24
1.3 Patofyziologie peritonitidy	50
1.4 Sepse a septický šok	57
1.5 Zánětlivé mediátory	62
1.6 Zánět, peritonitida a koagulace	66
1.7 Imunitní mechanismy	71
2 PERITONITIDA – PATOLOGICKÝ OBRAZ	75
2.1 Infekční peritonitida	75
2.2 Neinfekční (abakteriální) peritonitida	77
3 MIKROBIOLOGICKÝ OBRAZ NITROBŘÍŠNÍCH INFEKČÍ	82
3.1 Klasifikace peritonitid	82
3.2 Etiologie	82
3.3 Intraperitoneální abscesy	87
3.4 Screening	87
4 DIAGNOSTIKA PERITONITIDY	89
4.1 Klinická diagnostika sekundární peritonitidy	89
4.2 Biochemické laboratorní vyšetření u intraabdominální infekce	91
4.3 Zobrazovací metody	104
4.4 Mikrobiologická diagnostika peritonitid	105
5 PERITONITIDA – EXPERIMENTÁLNÍ MODEL Y	108
5.1 Kategorie zvířecích modelů sepsy	108
5.2 Zvířata v experimentu	110
6 PROGNOSTICKÁ KRITÉRIA PERITONITID	112
6.1 Vývoj skórovacích systémů	112
6.2 Mannheimský index peritonitidy	113
6.3 APACHE II	113
7 TERAPIE PERITONITID	115
7.1 Chirurgické postupy	115
7.2 Intenzivní péče	120
7.3 Zásady intenzivní péče o pacienty s nitrobřišními katastrofami	125
7.4 Farmakokinetické a farmakodynamické parametry antibiotické terapie	133
7.5 Hodnocení účinnosti antiinfekční léčby	139
7.6 Experimentální pokroky v léčbě sepsy	141
8 PRIMÁRNÍ PERITONITIDA	148
8.1 Charakteristika	148
8.2 Etiologie	148
8.3 Rozdělení	148
8.4 Tuberkulózní peritonitida	149

9	SEKUNDÁRNÍ PERITONITIDA	150
9.1	Akutní pankreatitida	150
9.2	Cholecystitida	157
9.3	Žaludek, duodenum	160
9.4	Tenké střevo	169
9.5	Divertikulóza tračniku	174
9.6	Akutní apendicitida	175
9.7	Peritonitida a pelveoperitonitida gynekologického původu	176
9.8	Venerologická pelveoperitonitida	187
9.9	Zánětlivé nitrobršíšní komplikace po cévních výkonech – aortoenterické a protézointerické píštěle	194
9.10	Sekundární peritonitida poúrazová	198
10	TERCIÁRNÍ PERITONITIDA	206
10.1	Pooperační peritonitida	206
10.2	Zánět pobříšnice u pacientů léčených peritoneální dialýzou	209
11	ZÁNĚTLIVÉ NITROBRŠÍŠNÍ KOMPLIKACE PO ORGÁNOVÝCH TRANSPLANTACÍCH	217
11.1	Zánětlivé nitrobršíšní komplikace dle transplantovaného orgánu	217
11.2	Zánětlivé nitrobršíšní komplikace u žijících dárců orgánů	220
11.3	Shrnutí	221
12	NITROBRŠÍŠNÍ KOMPLIKACE U HEMATOLOGICKÝCH NEMOCNÝCH	223
12.1	Vybrané zvláštnosti imunokompromitovaných hematologických nemocných	223
12.2	Substituce hematologických nemocných před chirurgickým výkonem	224
12.3	Nejčastější nebezpečné či život ohrožující stavy	224
13	KANDIDOVÁ PERITONITIDA	228
13.1	Epidemiologie, definice	228
13.2	Rizikové faktory vzniku kandidové peritonitidy	229
13.3	Možnosti diagnostiky kandidové peritonitidy	230
13.4	Terapie kandidové peritonitidy	230
14	SEPSĚ U CIRHÓZY	234
14.1	Jaterní cirhóza a bakteriální infekce	234
14.2	Syndrom imunitní dysfunkce asociovaný s cirhózou (CAIDS)	234
14.3	Genetická predispozice k závažným bakteriálním infekcím u cirhózy	236
14.4	Klinický obraz závažné infekce u cirhózy	237
14.5	Spontánní bakteriální peritonitida	237
14.6	Terapie závažných infekcí a spontánní bakteriální peritonitidy	240
15	AKUTNÍ POŠKOZENÍ LEDVIN PŘI SEPSI	243
15.1	Akutní poškození ledvin: definice, klasifikace dle RIFLE a AKIN, průběh	243
15.2	Výskyt a příčiny akutního poškození a selhání ledvin	244
15.3	Sepse jako příčina akutního poškození a selhání ledvin	245
15.4	Biomarkery u akutního poškození ledvin	246
15.5	Léčebné postupy při AKI	246
16	PERITONISMUS	248
16.1	Definice	248
16.2	Příčiny peritonismu	248
17	PERITONITIDA (K65.0) JAKO PŘÍČINA SMRTI	253
	PŘEHLED POUŽITÝCH ZKRATEK	256
	SEZNAM OBRÁZKŮ	258
	REJSTŘÍK	260

1 PERITONITIDY – TEORETICKÉ ZÁKLADY

1.1 HISTORICKÝ ÚVOD

Pavel Čech

1.1.1 Počátky světové literatury o zánětu pobřišnice

Lékařská škola, kterou **na přelomu V. a IV. století př. n. l.** na ostrově Kós u maloasijských břehů Egejského moře založil a vedl **Hippokratés Kójský** (460–377 př. n. l.), zanechala snad první stopy poznávání **zánětu pobřišnice** v záznamu přesného klinického pozorování vzhledu obličeje ohlašujícího blížící se smrt a nazvaného „hipokratovská tvář“ („*facies Hippocratica*“): „*P'is ózeita, óφθαλμοὶ κοῖλοι, κρόταφοι ζυμπεπτωκότες, ὅτα ψυχρὰ καὶ ζυνεσταλμένα, καὶ οἱ λοβοὶ τῶν ὠτων ἀπεστραμμένοι, καὶ τὸ δέρμα τὸ περὶ τὸ μέτωπον σκληρόν τε καὶ περιεταμένον καὶ καρφαλέον ἐόν. Καὶ τὸ χρῶμα τοῦ ζύμπαντος προσώπου χλωρόν τε ἢ καὶ μέλαν ἐόν, καὶ πελιὸν, ἢ μολιβδῶδες. ...καὶ χεῖλεα ἀπολυόμενα, καὶ κρεμάμενα, καὶ ψυχρὰ, καὶ ἔκλευκα γιγνόμενα*“ [1], v českém překladu „*nos špičatý, oči zapadlé, skráně vpadlé, bolíce studené a stažené, lalůčky ušní odvrácené; kůže na čele vyschlá, napnutá i drsná; kůže celého obličeje vůbec barvy žlutavé až i černavé, lividní nebo olověné (sinavé); pysky svíslé, studené a zbledlé*“ [2].

V nejvýznamnějším pohippokratovském díle starověku – dlouho neznámém, až r. **1443** papežem Mikulášem V. znovu nalezeném a r. **1478** ve Florencii tiskem vydaném osmisvazkovém latinském spisu z 1. poloviny I. století n. l. *O lékařství* – zabývá se římský encyklopedista Aulus Cornelius **Celsus** (25 př. n. l. až 50 n. l.) mimo jiné „*laevi membrana... quae omento iungitur, περιτόναιοι* autem a Graecis nominatur“ – „*hladkou blánou s omentem spojenou, od Řeků pak peritonaion zvanou*“ [3] a jinde znovu touže blánou, „*quam peritonaeon Graeci vocant*“ – „*kteou Řekové nazývají peritonaeon*“ [4].

Maloasijský Řek Ailios **Galenos** z Pergama (129–216) už ve svém rodišti často vídal **pobřišnici v otevřených ranách gladiátorů** jako jejich úspěšný lékař a později

jako proslulý Claudius **Galenos** v Římě také při hojně **vivisekci zvířat** [5]. Následujících více než tisíc let vlády Galénova učení, kdy badatelskou zvědavost vytěsňovala víra v pravdu jeho spisů, nijak poznání stavby ani funkce pobřišnice neobohatilo.

Až první významný anglický chirurg, otec proktologie John **Arderne** (1307–1392), v pojednání o píštělích vydaném r. **1376** v Londýně [6] i v jiných spisech pod latinským názvem „*ilica passio*“ popisuje středoanglickým jazykem příznaky toho, co by dnes nazval střevní obstrukcí při různých stavech od prosté koliky po hnisavou peritonitidu.

Prosté povědomí o existenci pobřišnice u zvířat i lidí bylo už dávno samozřejmostí, když v letech 1485–1516 italský malíř, všestranný umělec, vynálezce a přírodovědec Leonardo **da Vinci** (1452–1519) v Miláně, Florencii a Římě studoval anatomii lidského těla na otevřených mrtvolách, z nichž tři desítky pitval sám; z tohoto studia vytěžil zhruba 750 anatomických kreseb včetně jednoduchého **náčrtku** ileokolického ústí z r. **1492** s **výběžkem na slepém střevě** [7], nepovšimnutým předtím nikdy nikým zejména proto, že po celých 13 předešlých staletí se anatomie opírala o Galénovy poznatky z pittev shodou okolností právě těch druhů opic, jimž tento výběžek (Leonardem nazvaný „*orecchio*“, tj. „ucho“) chybí. Jedinečný soubor po smrti svého tvůrce střídal majitele, až se ztratil. Teprve na sklonku XVIII. století jej znovu objevil skotský anatom a porodník, lékař královny Šarloty (manželky Jiřího III.) a profesor anatomie na Královské akademii v Londýně William **Hunter** (1718–1783); ten Leonarda prohlásil za nejlepšího anatoma a fyziologa své doby, zakladatele anatomické ilustrace, jakožto nepublikujícího nelékaře ovšem přehlíženého [8].

Do textů literatury uvedl zmíněný výběžek slepého střeva r. **1521** nejvýznamnější předvesaliovský anatom, boloňský profesor Jacopo **Berengario da Carpi** (1466–1530), **slovním popisem přívěsku** zhruba o tloušťce prstu („*additamentum quasi grossitudinis unius digiti*“) ve svých **Komentářích k Anatomii** Mondina de Liuzziho, tedy v prvním pogalénovském díle založeném po třinácti staletích konečně opět na vlastním samostatném bádání [9].

V Itálii působící Vlám Andries Witting van Wesel, latinsky Andreas **Vesalius** (1514–1564), odhalil za svého pobytu na boloňské univerzitě r. **1541** v pitvách zvířat (především magota bezocasého) pramen Galénových anatomických poznatků včetně mylných, jeho autoritou však před zpochybněním až po práh novověku chráněných: jelikož z pitvaných zvířat žádné nepatřilo k živočišným druhům vybaveným červovitým přívěskem, neměl o něm potuchy nejen Galén, ale také nikdo po něm až do Leonarda da Vinciho a Berengaria. Vesalius r. **1543** v páté ze svých *Sedmi knih o stavbě lidského těla* napsal, že „*slepým střevem*“ **by měl být nazýván jen přívěsek**, a nikoli oddíl střeva propojený s přívěskem, kyčelníkem i tračníkem. Vesaliův ilustrátor, údajně Tizianův žák Jan Stephan van **Calcar** (1499–1546), na jednom z 273 vynikajících dřevorytů zobrazil přívěsek pečlivěji a úhledněji než Leonardo [10].

Francouzský matematik, astronom a osobní lékař krále Jindřicha II. i Kateřiny Medicejské Jean François **Fernel** (1497–1558) r. **1554** při pitvě 7leté dívky zemřelé na „*passio iliaca*“ zjistil **luminální obstrukci** „slepého střeva“ (tj. asi přívěsku ve shodě s Vesaliem) s **nekrózou, perforací a průnikem obsahu do břišní dutiny** [11].

Podobný případ zařadil městský ranhojič v Payerne v západošvýcarském kantonu Waadt Wilhelm **Fabry** (1560–1634) ze vsi Hilden u Düsseldorfu, později pod latinizovaným jménem Guil(i)elmus **Fabricius Hildanus** proslulý předák iatromechanické školy, pod pořadovým číslem 61 do 1. ze 6 „*centurií*“ (stovek) případů veliké kazuistické sbírky [12].

Vlámský anatom, chirurg a rektor Katolické univerzity v Lovani Philip **Verheyen** (1648–1710), záhadou fantomové bolesti po amputaci vlastní nohy kdysi od teologie k lékařství i k pitvě téže nohy přivedený,razil pro přívěsek slepého střeva termín „*processus vermiformis*“ [13].

V r. **1730** uveřejnil Skot James **Douglas** (1675–1742), londýnský anatom, porodník a lékař královny Karoliny (manželky Jiřího II.), **přesný popis pobřišnice** („*everywhere smooth and even and lubricated by a fluid in order to preserve it from those inconveniences which otherwise have followed its continual attrition with other viscera*“), jímž doložil vazbu její struktury a funkce [14]. Mezi chirurgy byl tento popis přijat vlažně, neboť břišní chirurgie spočívala tehdy v paracentéze a litotomii.

Nečekaný nález učinil r. **1731** královský demonstrátor operací při pařížské Škole chirurgie a královský lékař v Châteletu René-Jacques **Croissant de Garregeot** (1688–1759), když **ve stehenní kýle objevil uskřínutý appendix**; o apendektomii se při zákroku nepokusil [15].

Podobné překvapení zažil r. **1735** hugenotský uprchlík z Francie, přednosta chirurgie londýnské Svatojiřské nemocnice, osobní chirurg krále Jiřího II. a tehdy už proslulý průkopník očkování proti neštovicím Claudius **Amyand** (1680–1740); ten při operaci 11letého chlapce s pravostrannou šourkovou kýlou a sterkorální píštělí **objevil v šourkové kýle uskřínutý appendix perforovaný spolknutým špendlíkem** s minerálním povlakem; za necelou půlhodinu (ovšemže bez celkové anestezie) pak při reparaci kýly appendix odstranil [16]. Jeho úspěšná, ač neplánovaná historicky první **apendektomie** zůstala ovšem při vzácnosti tak příznivé polohy červa mimo břišní dutinu nadlouho jediným, stěží opakovatelným náhodným zdarem na tomto poli a v dějinné paměti chirurgické praxe zcela zapadla.

V cornwalském městě Truro působící chirurg a lékárník Christopher **Warrick** (?–1785?) referoval v londýnské Královské společnosti o výsledku snahy vylepšit dosavadní praxi peritoneální punkce, když r. **1742** u 50leté ženy **léčil ascites vkapáváním bristolské vody a klaretu do pobřišnicové dutiny** koženou trubičkou, což srdnatá pacientka přes prudkou reakci podstoupila třikrát, načež se zakrátko zotavila a dokázala denně ujit bez obtíží 7 mil [17].

Cornwalský chirurg našel vzápětí následovníka: v Teddingtonu v hrabství Middlesex žijící reverend, amatérský chemik, botanik i fyziolog Stephen **Hales** (1677–1761), jenž už předtím objevil dýchání rostlin i transport vody v nich a vynalezl ventilátor pro přelidněné prostory, klíšky na močové kameny, metodu měření srdeční kapacity (1710) i tepenného krevního tlaku (1727), nyní r. **1743 modifikoval Warrickovu metodu užitím 2 trokarů**, po jednom na každé straně břicha, pro vkapávání i vypouštění tekutin [18]. Ve Warrickových a Halesových pokusech možno spatřovat **prvopočátky vývoje peritoneální dialýzy**.

První německý chirurg s univerzitním vzděláním Lorenz **Heister** (1683–1758) ve svých *Pozorováních* uveřejnil r. **1753** pod číslem 111 popis pitvy popraveného, kterou jako čerstvý profesor anatomie a chirurgie v Altdorfu u Norimberka vykonal už r. **1711** v altdorfském amfiteátru; barvitým vylíčením zčernalého a peritoneálními srůsty fixovaného červovitého přívěsku slepého střeva zaznamenal **první pitevní nález zánětu červa** [19].

Pařížský chirurg Pierre-François **Mestivier** sepsal r. **1759** historicky **první záznam průběhu nemoci červovitého přívěsku** v případě 45letého muže přijatého r. **1757** ve Svatoondřejské nemocnici v Bordeaux s fluktuujícím otokem v pravé straně pupeční krajiny, odkud řezem vytekla půllitr hnisu; nemocný zakrátko zemřel

a pitvou byl jako příčina hlízy odhalen v červu velký inkrustovaný špendlík [20]; léčebný zákrok byl tedy **první incizí pro akutní apendicitidu**. Při neuspokojivých výsledcích interní medicíny přicházela nyní konečně ke slovu chirurgie, aby v případech ohraničených zánětů pobřišnice vyšla umbilikální incizí vstříc spontánnímu provalení hnisu skrze pupeční jamku.

Anglický porodník Charles **White** (1728–1813) založil r. **1752** s obchodníkem Josephem Bancroftem Královskou ošetrovnu v Manchesteru, r. **1753** prosadil své požadavky **naprosté čistoty v porodním sále a izolace nemocných trpících horečkou omladnic** a dosáhl významného **snížení dětské úmrtnosti** [21].

Prosektor a chirurg londýnské Nemocnice sv. Jiří William Cumberland **Cruikshank** (1745–1800) v dopise otištěném r. **1784** v Edinburghu referuje o nedávné přednášce, v níž jeho představený John **Hunter** (1728–1793), mladší bratr výše zmíněného anatoma Williama Huntera a zakladatel moderní patologie, uvedl **horečku omladnic jako příklad ničivého zánětu vnitřní dutiny** a s poukazem na to, že postihuje jediné nebo hlavně pobřišnici, navrhl pojmenování „*inflammation of the peritoneum*“ – „*zánět pobřišnice*“ [22].

Teprve r. **1785**, po 54 letech od Garengotova objevu, **operoval stehenní kýlu s uskřínutým červem** Prudent **Hévin** (1715–1789), královský profesor chirurgie, poradce a první chirurg dětí a sestry Ludvíka XV., bývalý inspektor vojenských lazaretů a kolonií [23].

Generální ředitel zdravotnictví tehdy rakouské Lombardie a profesor klinické medicíny v Pavii Johann Peter **Frank** (1745–1821) ve 2. knize (*O zánětech*) své významné učebnice vnitřních nemocí popsal r. **1792** obraz apendicitidy pod názvem „*peritonitis muscularis*“ [24].

Poté, co chirurg britského královského námořnictva Alexander **Gordon** (1752–1799) nastoupil r. **1785** jako porodník ve skotském Aberdeenu, bylo město od r. **1789** opakovaně sužováno epidemiemi horečky omladnic. Gordon tyto události podrobně zkoumal a r. **1795** zveřejnil závěr, že nemoc není působena domnělým škodlivým složením ovzduší, neboť napadá ženy až po vyšetření, ošetření či vedení porodu osobou, jež předtím podobně pečovala o ženy touto chorobou trpící; že tedy šíření nemoci lze bránit pečlivým mytím rukou a převlékáním do čistého oděvu po práci s nakaženými [25]. Jako první tedy **odhalil infekční povahu horečky omladnic**. Sklidil však posměch a po návratu k námořnictvu nadlouho upadl v zapomenutí.

Göttingenský chirurg a oftalmolog August Gottlieb **Richter** (1742–1812) v práci z **přelomu XVIII. a XIX. století** o zánětu pobřišnice a jejích duplikatur, vyda-

né posmrtně až r. **1829** ve 12svazkovém souboru spisů z jeho pozůstalosti, ocenil **léčebnou punkci břišní dutiny** [26].

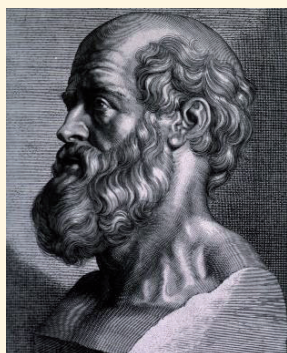
O veliký pokrok hned na samém počátku vývoje peritoneální chirurgie se mimořádným výkonem první úspěšné **ovariotomie** v dějinách zasloužil nediplomovaný, u Johna Bella na Edinburské univerzitě ve Skotsku soukromě vyučený chirurg Ephraim **McDowell** (1771–1830) z městečka Danville v americkém státě Kentucky: roku **1809** v místě vzdáleném 60 mil vyšetřil na žádost kolegů domnělé přenášení plodu, zjistil však obrovský vaječník; nemocné vysvětlil, že jde o zákrok dosud nikdy nezdařený, jakého by se ani nejlepší chirurgové ujmout nechtěli, a když si přesto přála jej podstoupit, vymínil si, že zákrok provede v Danville. Hrdinná pacientka přijela z té dálky na koni, na kuchyňském stole čelila bolesti bez celkové anestezie odříkáváním žalmů a bez antiseptiky byla pečlivým a úzkostlivě čistotným operátorem za 25 minut zbavena 10kilového cystického nádoru levého vaječníku; po 25 dnech rekonvalescence opět na koni odcestovala [27], aby v následujících 32 letech přežila i svého zachránce: uznávaný průkopník břišní chirurgie a „otec ovariotomie“ zemřel o 11 let dříve – snad na peritonitidu, poté co téhož dne na zahradě neodolal záhonu plnému jahod.

Klinicko-anatomická pozorování peritonitidy z **perforace červa** (shodně **litiatického**) jakožto komplikace apendicitidy zveřejnil r. **1812** londýnský chirurg, lékařník, geolog, paleontolog a politik James **Parkinson** (1775–1824) v přednášce pro Královskou společnost o případu 5letého chlapce podlehnuvšího peritonitidě během 24 hodin, publikované pak jeho synem Johnem [28], a r. **1813** profesor porodnictví pro báby v Koblenzi Franz Gerhard **Wegeler** (1765–1848) v článku o případu 5. dne zemřelého 18letého mladíka s gangrénou slepého střeva a červem plným kamenů, z nichž jeden byl velký jako holubí vejce [29]; první americkou zprávu o smrti z perforace červa podal r. **1815** Oliver **Prescott** (1762–1827), praktický lékař v Newburyportu ve státě Massachusetts [30].

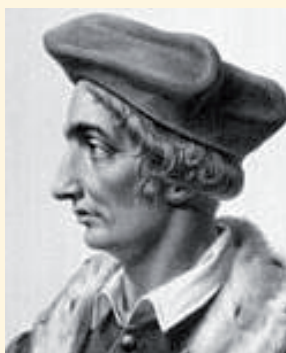
Jako stoupenec **umbilikální paracentézy** se r. **1816** projevil pařížský lékař N. **van Vreckem** (někde též **van Vrecken** či **van Vreken**) v disertaci o peritonitidě [31].

Lékař dispensáře Filantropické společnosti v Paříži Jean-Baptiste **Louyer-Villermay** (1776–1837) r. **1824** popsal dva případy prudkého, ve 2 a 3 dnech smrtícího zánětu přívěsku s gangrénou u mladých osob a vyslovil se **pro časnou operaci** [32].

Lékař v pařížské nemocnici Hôtel-Dieu a tajemník Ústředního vakcinačního výboru (r. 1811 očkoval Napoleona syna) Henri Marie **Husson** (1772–1853)



460–370 př. n. l., Hippokratés
(Rubensův)



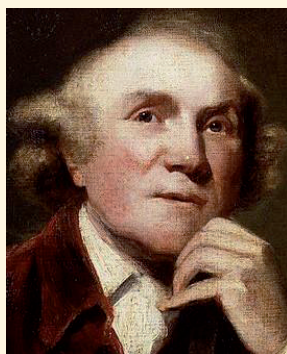
1497–1558
Jean F. Fernel



1680(?)–1740
Claudius Amyand



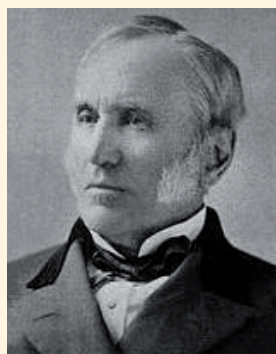
1683–1758
Lorenz Heister



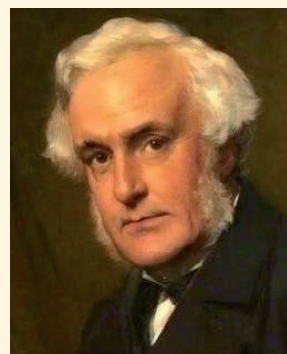
1728–1793
John Hunter



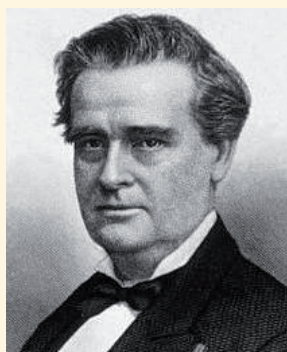
1771–1830
Ephraim McDowell



1800–1884
Willard Parker



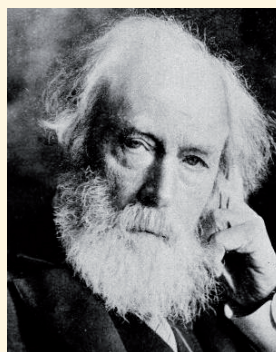
1809–1880
Henry Hancock



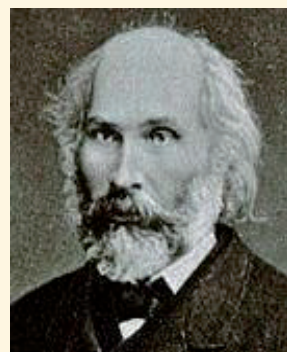
1813–1883
James Marion Sims



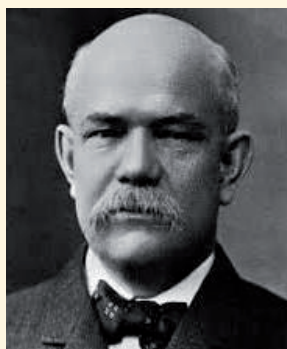
1818–1897
Thomas S. Wells



1824–1911
Samuel Wilks



1828–1915
Eugène Koeberlé



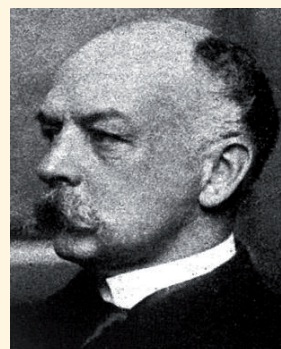
1843–1913
Reginald Heber Fitz



1843–1913
Richard (Rob.) Hall



1845–1899
Robert Lawson Tait



1845–1913
Charl. H. McBurney



1847–1910
Rudolf U. Krönlein



1848–1915
Eduard Sonnenburg



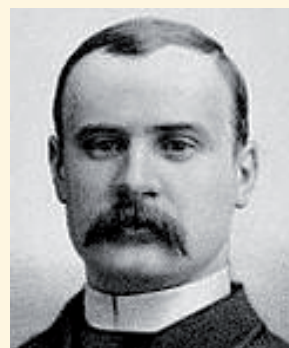
1850–1905
J. Mikulicz-Radecki



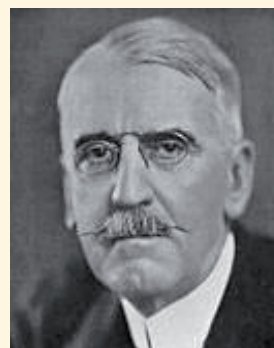
1850–1932
Gustav A. Neuber



1852–1922
William S. Halsted



1853–1923
Frederick Treves



1855–1931
John Blair Deaver



1857–1916
John B. Murphy

a tamní patolog Jean Baptiste Hippolyte **Dance** (1797–1832) uveřejnili r. **1827** první **soustavné pojednání o zánětu slepého střeva** [33], jež profesor operativní chirurgie v Hôtel-Dieu a osobní chirurg krále Karla X. Guillaume **Dupuytren** (1777–1835) podnikl a zřejmě i přispěl myšlenkami opakovanými pak ve vlastních pracích, kde nacházel **vztah kyčelní hlízy ke slepému střevu**, ale oproti Louyerovi r. **1829** v přesvědčení, že vypouštět je radno jen zralé hlízy, **od časné operace odrazoval** [34].

Pařížský lékař François **Mélier** (1798–1866), vyvozuje r. **1827** jako první **závěry z vícero pozorování** (2 vlastních, 6 cizích), odhalil **závažnost postižení červa**, dříve přehlížené, zdánlivě nevýznamné střevní výchlipky, hrozící však zvláště při fekální stagnaci vzplanutím zánětu vrcholícím perforací do pobřišnicové dutiny [35].

Cékální původ hlízy rovněž předpokládali a termín „*perityphlitis*“ do odborného názvosloví uvedli giessenský doktorand Gottfried **Goldbeck** (1807–1873) r. **1830** [36] a jeho školitel Friedrich August **Puchelt** (1784–1856) r. **1832** [37].

Ranhojič zemského soudu v hessenském Kasselu Benedikt **Stilling** (1810–1879), jemuž byla pro židovskou víru odepřena akademická kariéra, r. **1837** vykonal, r. **1841** publikoval a po řadu let jako jediný v Německu prováděl **ovariotomii extraperitoneální technikou** s minimalizací vnitřního krvácení [38], třebaže tehdy už jeho zájem patřil neuroanatomii a neurochirurgii.

Učitel praktického lékařství v londýnské Guyově nemocnici Thomas **Addison** (1793–1860) a nedávny tamní učitel téhož oboru, otec nefrologie Richard **Bright** (1789–1858), autor případové studie z r. **1835** k **diagnostice srůstů pobřišnice** [39], vydali spolu r. **1839** první a jediný ze zamýšlených tří svazků *Základů lékařské praxe* (sepsal jej Addison, ostatní dva měl dodat Bright), pojednávající o horečkách a zánětech mj. v kapitole o peritonitidách (akutní, puerperální, chronické a latentní chronické) a v kapitole o zánětu slepého střeva a červa [40].

Profesor základů a praxe lékařství na londýnské King's College Sir Thomas **Watson** (1792–1882) v přednáškách publikovaných v *Medical Times & Gazette* (**1840–1842**) i ve dvousvazkovém knižním souboru (**1843**) kromě mytí rukou v roztoku chlorového vápna navrhoval jako antiseptický prostředek **rukavice** [41]; chlorové vápno doporučoval tehdy také bostonský lékař a spisovatel Oliver Wendell **Holmes** (1809–1894) k mytí rukou před porodem v přesvědčení, že horečku omladnic šíří lékaři [42]. U současníků však Watson ani Holmes nenašli porozumění.

Čtyři desítky let poté, co chemik Humphry **Davy** (1778–1829) v roce **1800** v Bristolu zkoumal na sobě samém anestetický účinek oxidu dusného („rajského plynu“) a uvažoval o jeho využitelnosti v chirurgii [43], zasloužilo se několik Američanů o významný pokrok objevem a užitím anestezie diethyléterem: nejprve chirurg a lékárník Crawford Williamson **Long** (1815–1878) v georgijském Jeffersonu při odstranění krčního nádoru (**1842**) a dalších, po léta nepublikovaných operacích [44], potom dva dentisté v connecticutském Hartfordu – Horace **Wells** (1815–1848) jako pacient (**1844**) i operatér (**1845**) při extrakcích zubů [45] a William Thomas Green **Morton** (1819–1868) v roce **1846** **první úspěšnou veřejnou demonstrací tohoto zákroku** [46]; skotský porodník James Young **Simpson** (1811–1870) vzápětí objevil anestetické vlastnosti chloroformu (**1847**) a anestezii chloroformem úspěšně zavedl do chirurgické praxe [47].

Více než stoletá Amyandova apendektomie byla už zapomenuta, když r. **1848** v londýnské Charing Cross Hospital otevřel chirurg Henry **Hancock** (1809–1880) v pravém podbřišku 30leté ženy v 8. měsíci těhotenství hlízu a po dvou dnech z ní vyňal **domnělý appendix** [48]; ačkoli šlo ve skutečnosti o chirurgickou **drenáž peri-appendikulárního abscesu**, byl Hancockův zákrok ještě na konci 2. třetiny 20. století zmiňován jako první úspěšná apendektomie [49].

Profesor fyziologie a patologie (do r. 1855) a teorie a praxe lékařství (od r. 1855) na Lékařsko-chirurgické koleji v New Yorku Alonzo **Clark** (1807–1887) r. **1855** namísto pouštění krve, pijavic a rtuťových přípravků **zavedl do léčby akutní puerperální peritonitidy opium** ve vysokých dávkách („*opium splint*“) v přesvědčení, že s rozvojem zánětu neslučitelná povaha syčení opiem vede ke ztišení zánětu [50].

K základům rozvoje břišní chirurgie v 19. století významně přispěl žák a od **1855** nástupce prof. Magendieho v pařížské Collège de France, vedle svého učitele spoluzakladatel **experimentální fyziologie** [51] i **experimentální medicíny** [52] Claude **Bernard** (1813–1878) – objevitel glykogenu, funkce slinivky, funkcí hlavových nervů, vazomotorických funkcí krčního sympatiku, vnitřního prostředí, nesentimentálně odhodlaný experimentátor na zvířatech, jenž své manželství přivedl k rozvodu vivisekcí vlastního psa, geniální badatel s nadáním k významným objevům i během demonstrací při přednáškách, než ztratil zdraví v tamní vlhké sklepní laboratoři.

O pokrok lékařství včetně chirurgie se významně přičinil würzburgský profesor patologické anatomie i všeobecné patologie a terapie Rudolf **Virchow** (1821–1902)

novým pojetím svého oboru z hlediska buněčných změn jako základu změn orgánových; tuto „**buněčnou patologi**“ s okřídlenými slovy „*omnis cellula e cellula*“ uvedl r. **1855** článkem ve svém Archivu, dnes nazývaném po něm [53], a první univerzální teorii chorob od Hippokratových časů, doplňující Schleidenovu a Schwannovu buněčnou teorii, představil r. **1858** v plném rozsahu stejnojmennou knihou [54] už jako berlínský profesor patologie a pro-sektor berlínské nemocnice Charité.

Virchowův asistent v Berlíně (1858–1864) Friedrich Daniel von **Recklinghausen** (1833–1910) po vynálezu metody impregnace mezibuněčných spojů stříbrem r. **1860** prokazoval **průchodnost z pobřišnice do bráničních miznic domnělými stomaty** [55], po 50 letech sporů zavřenými, než r. 1863 v žabí rohovce objevil bloudivé amébovitě buňky a fagocytózu a později ve Würzburgu významně přispěl k rozvoji moderní hematologie i nauky o zánětu.

Jeden z hlavních základních kamenů rozvoje moderní chirurgie položil budínský rodák a peštský profesor porodnictví Ignaz Philipp **Semmelweis** (1818–1865), smrtí kolegy Jakuba Kolečky z řezné pitevní rány ve Vídeňské všeobecné nemocnici r. **1847** přesvědčený o šíření horečky omladnic na rukou a nástrojích lékařů a studentů **po pitvě, povinným mytím rukou chlorovým vápnem** pak ve Vídni a od r. 1851 v Pešti úspěšně snižující úmrtnost rodiček, avšak ani svou monografií (**1861**) [56] nenacházející stoupence v řadách kolegů a končící v blázcinci.

Patolog z londýnské Guyovy nemocnice Samuel **Wilks** (1824–1911) v přednáškách z patologické anatomie v letech **1857 a 1858** popsal **u břišního tyfu peritonitidu** z průniku střevního obsahu perforací nebo z prostupu exsudátu ztenčenou stěnou střeva po odloučení Peyerova plátu [57]. Primární tyfilitidu z ulcerace sliznice koprolitem připouštěl, jinak ale za **prvotní ložisko zánětu u tyfilitidy a pertyfilitidy** uznával **apendix** [58].

Londýnský chirurg Thomas Spencer **Wells** (1818–1897) zažil za krymské války v letech 1854–1856 v britských civilních nemocnicích v anatólijské Smyrně a v Renkioi na břehu Dardanel případy těžkého poranění pobřišnice, nekončící však nevyhnutelně vždy smrtící peritonitidou; to ho povzbudilo k vlastní iniciativě na poli od průkopnické McDowellovy operace (1809) stále ještě tak nebezpečném, že pro mnohé zůstávala ovariectomie téměř synonymem vraždy. Wells však ani po nezdaru prvního pokusu r. **1857** neztratil odvahu; uspěl hned v r. **1858** a v dalších letech operoval nádory vaječníku [59] i jiných břišních orgánů s rostoucí úspěšností: zatímco po sté ovariectomii měl úmrtnost 34 %, po **tisíci ovariectomi** (**1880**) zásluhou rozšiřování dia-

gnostické metodiky, zpřesňování indikace a zlepšování chirurgické techniky už pouze 4 % [59]. Empiricky a intuitivně přitom čelil infekci pečlivou čistotou rukou, nástrojů i okolí při každé operaci už předtím, než pařížský chemik a mikrobiolog Louis **Pasteur** (1822–1895) vynalezl pasteraci vína (**1864**), a předtím, než četbou Pasteurových spisů o kvašení [60] a hnilobě [61] k myšlence **antisepse** přivedený glasgowský chirurg Joseph **Lister** (1827–1912) zahájil 9. 8. **1867** přednáškou pro Britskou lékařskou společnost v Dublinu a 21. 9. 1867 jejím uveřejněním v časopisech British Medical Journal a The Lancet novou éru chirurgie s ošetřováním nástrojů, ran i rukou lékařů **kyselinou karbolovou** [62].

Wellsovu zkušenost, že po ovariectomii lze někdy **relaparotomií a šetrným odstraněním výpotku** zhojit pooperační peritonitidu, sdíleli a uplatňovali **od 60. let** chirurgové Eugène **Koeberlé** (1828–1915) ve Štrasburku [63,64], James Marion **Sims** (1813–1883) v New Yorku [65] i Robert Lawson **Tait** (1845–1899) v Birminghamu [66]. Tato zkušenost je povzbuzovala ke stále častějšímu **operativnímu řešení i u primární peritonitidy**.

V r. **1867** uveřejnil proslulý operatér a učitel z newyorské Koleje lékařů a chirurgů Willard **Parker** (1800–1884) zprávu o **drenáži perityfilitického abscesu**, provedené už r. **1843** s cílem předejít provalení hnisu do peritoneální dutiny; s poukazem na 4 úspěšné případy doporučil **extraperitoneální operaci mezi uplynutím 5. dne a započatím 12. dne** [67].

Glasgowský chirurg a anatom George **Buchanan** (1827–1906), přivolaný v roce **1871** k nemocné 3 dny po nástupu obtíží, provedl laparotomii pro podezření na obstrukci tenkého střeva, našel hnisavou peritonitidu a **vytřením pobřišnice** dosáhl vyhojení [68].

Newyorský urolog John William Severin **Gouley** (1832–1920) doporučoval r. **1875** předejít provalení hnisu do peritoneální dutiny **extraperitoneální operací v 7. nebo 8. den bez čekání na fluktuaci** [69].

Na 3. a 4. zasedání V. kongresu Německé chirurgické společnosti 21. a 22. dubna **1876** přednesl asistent Chirurgické kliniky Berlínské univerzity Friedrich Rudolph Georg **Wegner** (1843–1917) své Chirurgické poznámky o pobřišnicové dutině se zvláštním zřetelem k ovariectomii, otištěné pak r. **1877** v Langenbeckově Archivu pro klinickou chirurgii. Referoval o sadě pokusů, z nichž propočítal povrch pobřišnice dospělé ženy 1,72 m² (zhruba rovný povrchu těla); prokázal, že prodloužená laparotomie vede k podchlazení (podle něho vysvětlení mnohých úmrtí po břišních operacích); popsal proudění roztoků peritoneální membránou a absorpci částic brániční pobřišnicí; demonstroval přiliv

fagocytů, ač přesně neznal jejich funkci, a prokázal, že pobřišnice může tolerovat velká množství bakterií bez rozvoje známek zánětu. U pobřišnice tak objevil **schopnosti resorpce, transsudace a „plasticity“** (buněčné proliferace, tvorby fibrinu, exsudace) a z nich odvodil pochody zánětu; sekundární peritonitidě přisoudil menší význam, těžké chorobné projevy vyložil resorpcí jedovatých látek do krve. Jeho návrh **odvádět hromadící se výpotek drenáží** zahájil dobu jejího užívání i po obvyklých laparotomiích, než byla po zavedení asepse přiměřeně omezena [70].

V r. **1878** prokázal okresní fyzikus se soukromou praxí v pruském městečku Wollsteinu (dnes polském Wolsztynu) Robert **Koch** (1843–1910), že **určité nemoci jsou vyvolávány mikroorganismy**, tyto jsou **přenášeny většinou kontaktem** a u infekčních nemocí nejsou patologické změny působeny mikroby samotnými, nýbrž jejich **toxickými produkty**. On [71] i **Pasteur** [72] svými objevy potvrdili **zárodečnou teorii infekčních nemocí**. Díky těmto objevům pokročila chirurgie **od antisepte k asepši**.

Podle zprávy v americkém odborném tisku operoval gynekolog Theodore Gaillard **Thomas** (1831–1903) r. **1878** v New Yorku se sestrou asistující v **gumových rukavicích** [73]. Asistent v Pasteurově laboratoři pařížské *École Normale Supérieure* Charles Édouard **Chamberland** (1851–1908) během doktorské práce (**1879**) o vzniku a vývoji mikroorganismů [74] vynalezl **parní sterilizátor** čili **autokláv**; ten pak zvolna docházel uplatnění v chirurgické praxi.

Léčba peritonitidy zůstávala i na sklonku 19. století omezena na konzervativní prostředky – **opium, klyzma**, potírání břicha **smolnou masť** a **pouštění žilou**. Také profesor lékařské kliniky v Kodani a osobní lékař dánské královny Karoliny Amelie Carl Edvard **With** (1826–1898) léčil **opiem**, ale projímadlům se vyhýbal; ve zprávě o 30 případech s úmrtností 40 % uvedl r. **1879** do literatury název „*peritonitis appendicularis*“ [75].

První a hned úspěšnou **cílenou apendektomii** provedl r. **1880** už zmíněný chirurg, gynekolog a porodník, zastánce asepse proti antisepsi (autor výroku „*Je mnohem snazší septické infekci pobřišnice předejít, než ji léčit*“) Robert Lawson **Tait** (1845–1899) 17leté dívce v Birminghamu pro gangrénu červa a veřejně ji zmínil o tři roky později [76] téhož r. **1883**, kdy ve Fergusu v kanadském Ontariu odstranil Abraham **Groves** (1847–1935) stejně úspěšně červa s kauterizací pahýlu 12letému chlapci [77]. Naopak Rudolf Ulrich **Krönlein** (1847–1910) v Curyšské kantonální nemocnici zpočátku dvakrát neuspěl: poprvé (**1884**) mu 2 dny po operaci pacient zemřel, podruhé (**1885**) zabránil vlastnímu zákroku

na červu těžký šok; ani to však neotrásl Krönleinovým přesvědčením, že i „*jíchovitě hnisavou peritonitidu, ať už jakéhokoli původu, lze laparotomií a čištěním břišní dutiny vyléčit*“ [78].

Po ověření postradatelnosti žlučníku u pokusných zvířat a po vypracování operační techniky na zemřelých lidech provedl r. **1882** v berlínské Lazarské nemocnici ředitel Carl Johann August **Langenbuch** (1846–1901) u muže trpícího 16 let biliárními kolikami a žloutenkou při cholecystitidě první úspěšnou **cholecystektomii**; v dalších letech ji pak se zdarem opakoval, než v roce 1901 sám podlehl perforační peritonitidě ze zánětu červa [79].

Kochovou epochální prací z r. 1878 inspirovaný první asistent prof. Esmarcha na univerzitní chirurgické klinice v Kielu Gustav Adolf **Neuber** (1850–1932) propagoval nejen antiseptické ošetřování ran [80], ale i přísné oddělení operačních sálů pro septické a aseptické operace už v architektonických návrzích; zdůrazňoval nezbytnost úzkostlivé čistoty rukou a oděvu personálu, varem sterilizovaných nástrojů a obvazového materiálu i zařízení. Pro své požadavky však nenacházel porozumění, a tak se v akademickém roce 1883/84 svého místa na Esmarchově klinice vzdal; jako soukromý docent (od **1884**) vedl pak vlastní soukromou kliniku v kielské čtvrti Gaarden (1886–1919) a zvelebil ji v moderní nemocnici s pěti operačními sály, zvláštními soustavami větrání, vytápění a odvodňování a přísným oddělením septické a aseptické části. Vybudoval tak **první aseptickou kliniku** na světě.

Rodák z bukovinských Černovic Jan **Mikulicz-Radecki** (1850–1905) r. **1880** ještě jako Billrothův asistent ve Vídni úspěšně **operoval perforovaný žaludeční vřed** [81], načež r. **1884** jako profesor v Krakově **exteriorizoval perforované sigmoideum** a r. **1885** publikoval 3 případy **peritonitidy z perforace žaludečního vředu (poslední vyléčen)** [82].

Wegnerovy pokusy z r. 1876 přezkoušel v Greifswaldu suplující berlínský patolog Paul Albert **Grawitz** (1850–1932) r. **1886** metodami o 10 let modernější bakteriologie a na základě pokusů na zvířatech dokonce **usuzoval na vysokou odolnost pobřišnice vůči bakteriím** [83].

Na americké Harvardově univerzitě tehdy patolog Reginald Heber **Fitz** (1843–1913) postřehl, že v bezmála všech případech dlouhé řady pitvaných perityfritid je příčinou onemocnění **primární zánět červa** (jako první jej správně popsal a nazval „*appendicitis*“) s následnou **perforací**; ze zjištění, že ze 176 pacientů s perforací červa zemřelo 60 před 6. dnem, vytěžil r. **1886** pochopení výhody časných operací před kritickým dnem bez čekání na rozvoj abscesu [84].

Fitzovou studií předznamenáný americký nástup do čela pokroku světové chirurgie okamžitě zahájil irský přistěhovalec Richard (někde Robert) **Hall** (1856–1897), jenž r. **1886** v newyorské Rooseveltově nemocnici provedl úspěšně **první apendektomii v USA**; perforovaný appendix přitom našel v uskrínuté tříselné kýle podobně jako 150 let před ním zapomenutý Amyand [85]. V úniku před vlastní drogovou závislostí z testování anestetika kokainu na sobě samém odešel potom do kalifornské Santa Barbary, kde založil nemocnici (1889) a zavedl tam vyšetřování Roentgenovými paprsky (1896); od konce toho roku pak sám zakoušel příznaky apendicitidy a na perforaci červa v lednu 1897 zemřel.

Profesor klinické a operativní chirurgie Thomas George **Morton** (1835–1903), jež konzervativní léčba kdysi připravila o bratra i syna, potvrdil r. **1887** při **záměrně časně operaci** v Pennsylvánské nemocnici ve Filadelfii diagnózu akutní apendicitidy nálezem a úspěšným vynětím zaníceného červa s hrozcí perforací [86]. Ke stoupencům smělejšího operativního přístupu se r. **1887** obhajobou časně operace perityflického abscesu [87] přihlásil profesor chirurgie na Kolumbijské univerzitě v New Yorku Robert Fulton **Weir** (1838–1927). Rozhodnost k časnému chirurgickému zásahu prosazoval r. **1888** také profesor chirurgické praxe newyorské Lékařsko-chirurgické koleje a hostující chirurg v tamní Rooseveltově nemocnici Henry Berton **Sands** (1830–1888) ve zprávě o první úspěšné **apendektomii do 48 hodin** s drenáží pobřišnicové dutiny [88].

Standardizaci operačního postupu a zprávou o zkušenostech s ní pro Newyorský chirurgický spolek přispěl r. **1889** k celosvětové propagaci časně apendektomie přednosta chirurgie newyorské Rooseveltovy nemocnice Charles Heber **McBurney** (1845–1913), objevitel **projekčního bodu apendicitidy** na Monroově-Richterově čáře; z jeho 8 případů se po časně operaci 7 zotavilo, pouze 1 zemřel na peritonitidu [89].

Fitzova studie z roku 1886 se stala mezníkem celosvětového přechodu **od konzervativní k chirurgické léčbě apendicitidy** i díky tomu, že o šíření jeho doporučení Evropou se v Lausanne přičinil mladý Švýcar Charles **Krafft** (1863–1921) disertací o **časně operaci** sterkorální perityflicky z perforace červa, přeloženou hned v roce vydání **1888** do 6 jazyků [90].

V r. **1889** byl přednostou chirurgického oddělení v nově zřízené baltimorské Nemocnici Johnse Hopkinse jmenován William Stewart **Halsted** (1852–1922), odvážný průkopník, jenž při testování anestetických účinků kokainu po příkladu sušického rodáka Karla Kollera upadl do závislosti a při její léčbě konverzí pak získal doživotní závislost i na morfin, aniž pozbyl svých mimořádných

vloh: jednu z prvních cholecystotomií v USA provedl vlastní matce na kuchyňském stole a při jednom z prvních krevních převodů v USA si odebral vlastní krev, transfundoval ji své sestře, silně krvácející po porodu, a pak ji operoval. Jednoho dne si vrchní sálková sestra Caroline **Hamptonová** (1861–1922) postěžovala na **kontaktní dermatitidu** rukou způsobenou **sublimátem**; Halsted objednal výrobu dvou párů **pryžových rukavic** [91] a zanedlouho pracovala v rukavicích nejen Caroline (od r. 1890 paní Halstedová), ale už celý jeho operační tým.

Všestranný chirurg Rushovy lékařské koleje v Chicagu John Benjamin **Murphy** (1857–1916) v březnu **1889** diagnostikoval **8 hodin po začátku příznaků** časný případ „perityflicky“ a zanícený, ale neperforovaný appendix vzápětí odstranil. Případ pak zahrnul do listopadové přednášky v Chicagském lékařském spolku, otištěné pak v prosincovém Western Medical Reporteru [92], kde nálezy ze 13 případů zobecnil v popisu příznaků vývoje hnisavé dutiny s trojím nebezpečím šíření procesu, navrhl tehdejší vyčkávací taktiku a zasazoval se o laparotomii, podvaz a **amputaci červa hned po stanovení diagnózy**; početně převažující zastánce konzervativního přístupu však nepřesvědčil, což ho přimělo pečlivě zdokumentovat a sebrat v následujících 4 letech přes 250 a v 15 letech 2000 svých případů a získat tak bohatý materiál pro neotřesitelné argumenty.

V rozporu s Grawitzovým optimistickým posuzováním odolnosti pobřišnice vůči bakteriím (1886) zjistil r. **1889** patologický anatom, chirurg a bakteriolog Vojenskolékařské akademie v Petrohradě Alexandr Dmitrijevič **Pavlovskij** (1857–1946) v Rosenbachově göttingenské laboratoři, že intraperitoneálně proniklé **saprofity jsou pobřišníci snášeny**, kdežto **patogenní stafylokoky způsobují vždy smrtelnou peritonitidu** [93].

V ovzduší množících se zpráv o úspěších chirurgické léčby razil **Tait** r. **1889** zásadu **nenechat žádného nemocného s peritonitidou zemřít bez operace** jako posledního prostředku možné záchrany [94].

Jan **Mikulicz-Radecki**, tehdy už profesor ve východopruském Královci (Königsbergu), byl r. **1889** už přesvědčen o **nezbytnosti laparotomie při všech formách hnisavé peritonitidy** [95].

O vybudování aseptického provozu na chirurgické klinice berlínské Charité se zasloužil předčasně zemřelý Bergmannův asistent Curt Theodor **Schimmelbusch** (1860–1895) modifikací vysokotlakého **parního sterilizátoru** (1886), vynálezem **sterilizačního bubnu** k ukládání nástrojů a prádla (1889) a zdokonalením Skinnerovy drátěné **inhalační masky** (1890) [96,97].

Dva roky po zprávě o zkušenostech s časnou apendektomií (1889) měl **McBurney** r. **1891** pro Newyorský

chirurgický spolek přednášku o **indikacích** k ní, doloženou popisem 24 případů vážného ohrožení života, z nich 6 operovaných během 2. dne, 14 během 3. dne, 2 během 4. dne a 2 koncem týdne; s jedinou výjimkou se všechny zhojily. Už předešlá přednáška zaujala, ale teprve publikace této v dubnových *Annals of Surgery* [98] spustila lavinu nové literatury zaměřené především na léčbu různých forem apendicitidy.

Pokusy o chirurgickou léčbu perforace žaludečního vředu končily dosud vždy v prvních pooperačních dnech smrtí na peritonitidu až do 19. května **1892**, kdy primář nemocnice porýnského města Barmen Ludwig **Heuser** (1843–1916) na telegrafickou žádost přicestoval, aby tamnímu továrníkovi (41 let) s podezřelou 2letou anamnézou 16 hodin po nástupu příznaků v bytě nemocného úspěšně sešil volnou perforaci žaludečního vředu; zprávu o tom uveřejnil 5. a 12. prosince 1892 okresní a městský lékař Hermann Kriege [99].

Přednáška o volbě řezů břišní stěnou zejména pro apendicitidu, kterou chirurg Lewis Linn **McArthur** (1858–1934) na jaře **1894** přihlásil na červnovou schůzi Chicagského lékařského spolku, byla s autorovým souhlasem pro nával účinkujících jako přespočetná odložena na podzim. Mezitím v červenci uveřejnil **McBurney** v *Annals of Surgery* článek, v němž představil svůj nový řez pro apendektomii, souběžně se snopci zevního šikmého svalu křížící umbilikospinální čáru v McBurneyově bodě [100] – řez shodný s tím, který McArthur popsal už na jaře, ale uveřejnil po odložené přednášce až v listopadovém čísle lokálního časopisu *Chicago Medical Recorder* [101] a mezitím už v odborné mluvě zakotvil název „**McBurneyův řez**“.

Přednosta chirurgie v berlínském Moabitu Eduard **Sonnenburg** (1848–1915) zjistil r. **1891** ve 129 ze 130 případů **apendikální původ perityfilitidy** [102] a na základě tohoto nálezu r. **1894** prosazoval **neodkladnou laparotomii ve všech případech gastrointestinálních perforací** [103]. Stoupencem časně operace byl také chirurg Německé nemocnice v americké Filadelfii John Blair **Deaver** (1855–1931), provádějící s bratrem chirurgem a jedním anesteziologem apendektomie, hysterektomie i císařské řezy na kuchyňských stolech v bytech pacientů a rodiček, autor pojednání z r. **1896** o apendicitidě [104], jenž z hlubokého zapomnění po více než půldruhém století vytáhl na světlo dějin Amyandovo prvenství v apendektomii [105].

Dorpatský chirurg Maximilian Friedrich Werner **Zoege von Manteuffel** (1857–1926) v přesvědčení o nedostatečnosti pouhé dezinfekce rukou doporučoval r. **1897** užívání **gumových rukavic** v chirurgické praxi jako nezbytnou součást aseptické metody [106]. Téhož roku

radil **Mikulicz-Radecki** operovat ve sterilizovaných **nitěných rukavicích** a s **ústní rouškou** [107].

V roce **1898** prokázali bakteriolog Adrien **Veillon** (1864–1931) a pediatr Alfred **Zuber** (1865–1938) v pařížské dětské Nemocnici Suzanne Neckerové, že peritonitida je **multimikrobiální infekce** s významným podílem **anaerobů** [108]; k výkladu součinnosti různých bakteriálních skupin jim posloužil zastupující prosektor stolice patologické anatomie Moskevské univerzity Vasilij Ivanovič **Kedrovskij** (1865–1937) r. **1895** objevem **prostředí příznivého pro růst anaerobů** (*Cl. butyricum* a *B. tetani*) v **kulturách aerobů** a domněnkou, že aeroby produkují redukční činidlo [109].

Století zrodu a rozvoje moderní chirurgie peritonitidy špelo ke konci, když newyorský chirurg George Ryerson **Fowler** (1848–1906) r. **1894** uveřejnil první americkou monografii o apendicitidě [110] a r. **1900** zavedl polohu s horní částí trupu o 2 stopy zdviženou k podpoře drenáže po břišní operaci (**Fowlerovu polohu**) [111] na principu, jež před ním uplatnil už zmíněný Charles White (1728–1813) v poporodní drenáži dělohy. O 6 let později padl Fowler sám za oběť peritonitidě z perforace appendixu.

Lékař „sloního muže“ Josepha Merricka Frederick **Treves** (1853–1923) měl v londýnské Královské koleji chirurgů za sebou pouze nedokončený pokus o apendektomii z února **1887**, když v dubnu toho roku v Pennsylvánské nemocnici vyoperoval appendix Thomas G. Morton. Pod silným motivačním vlivem Američanova úspěchu soustředil Treves v následujících měsících své úsilí k úspěchu vlastnímu a 29. června **1888** jej dosáhl [112]. Stoupencem vyčkávaní s operací na klidový interval [113] přitom zůstal i po odchodu z Londýnské nemocnice do soukromé praxe r. **1898** s bohatými zkušenostmi s **tisícem apendektomií**. Rok nato za jihoafrické Búrské války sloužil jako dobrovolný chirurg konzultant v polní nemocnici a po návratu byl v roce **1900** jmenován mimořádným chirurgem královny Viktorie; přijímal řády a tituly, zároveň však prožíval osobní tragédii vinou odkládání operace vlastní dcery pro apendicitidu, jejímuž rozvoji v peritonitidu tak nezabránil.

Když následníka trůnu po zemřelé královně Viktorii Edwarda VII. necelé dva týdny před korunovací stanovenou na 26. června **1902** sužovaly bolesti v pravém podbřišku a 18. června se dal vyšetřit, shledal Treves prudkou perityfilitidu a po konzultaci s lordem Listerem a Thomase Smithem se rozhodl operovat; Edwardovo úporné smlouvání, že 23. června musí na banket do Westminsterského opatství, ukončil posléze Treves rázně: „*Pak, Sire, pojedete jako mrtvola.*“ Po zákroku omezeném na **drenáž abscesu** [114] se Edward zotavil, 9. srpna byl korunován, Treves povýšen na baroneta a časná chirurgie v britské chi-

urgické obci definitivně vyhrála. Sám Frederick Treves však r. 1923 peritonitidě podlehl.

Literatura

1. Hippocrates. Prognosticon. In: É. Littré (ed.). Oeuvres complètes d'Hippocrate. Vol. 2. Paris: J. B. Baillière; 1840.
2. Ottův slovník naučný. Ilustrovaná encyklopaedie obecných vědomostí. 11. díl. Praha: J. Otto; 1897. s. 309–310.
3. Celsus AC. De medicina 4.1.13. Harvard: Heinemann, Loeb Classical Library; 1935. s. 363.
4. Celsus AC. De medicina 7.4.3B. Harvard: Heinemann, Loeb Classical Library; 1938. s. 310.
5. Galen De facultatibus naturalibus 3.4. In: Marquardt J, Müller I, Helmreich G (eds.). Galeni Scripta minora III. Lipsiae: B. G. Teubner; 1893. s. 214–215.
6. Arderne J. A tretis extracte of Maistre Iohn Arden of fistula in ano and of fistula in oþer place of þe body. In: D'Arcy Power. Treatises of fistula in ano, haemorrhoids, and clysters by John Arderne. London: P. Kegan, Trench, Trübner & Co.; 1910. s. 71–74.
7. Keele KD, Pedretti C. (eds.). Leonardo da Vinci: corpus of the anatomical studies in the collection of her Majesty the Queen at Windsor Castle. London: Johnson Reprint Co., New York: Harcourt, Brace, Jovanovich; 1978–1980.
8. Hunter W. Two introductory lectures, delivered by Dr. William Hunter, to his last course of anatomical lectures, at his theatre in Windmill-Street: as they were left corrected for the press by himself. To which are added, some Papers relating to Dr. Hunter's intended plan, for establishing a museum in London, for the improvement of anatomy, surgery, and physick. London: J. Johnson; 1784. s. 37, 39.
9. Berengario da Carpi J. Commentaria cum amplissimis additionibus super Anatomia Mundini vna cum textu ejusdem in pristinum & verum nitorem redacto. Bologna: Girolamo Benedetti; 1521. s. 115.
10. Vesalius A. De humani corporis fabrica liber V. Basel: Johannes Oporinus; 1543. s. 361–362.
11. Fernel J. Universa Medicina tribus et viginti libris absoluta, ab ipso autore ante obitum recognita et quatuor libris aucta, et in librum therapeutices septimum scholiis illustrata. Paris: André Wechel; 1567.
12. Fabry von Hilden W. Intestinatorum morbi. Observationum et curationum chirurgicarum centuria prima. Obs. 61. Basel; 1606, s. 74n.
13. Verheyen Ph. Corporis humani anatomia, in qua omnia tam veterum, quam recentiorum anatomicorum inventa methodo nova, & intellectu facillima describuntur, ac tabulis æneis representantur. Lovanii: apud Aegidium Denique; 1693. s. 44.
14. Douglas J. A description of the peritoneum, and of that part of the membrana cellularis which lies on its outside. With an account of the true situation of all the abdominal viscera, in respect of these two membranes. London: J. Roberts; 1730.
15. Croissant de Garegeot RJ. Traité des opérations de chirurgie, fondé sur la mécanique des organes de l'homme, [et] sur la théorie [et] la pratique la plus autorisée: enrichi de cures très singulières, [et] de figures en taille douce, représentant les attitudes des opérations. Tome troisième. Paris: Huart; 1731.
16. Amyand C. Of an inguinal rupture, with a pin in the appendix caeci, incruled with stone; and some observations on wounds in the guts. Phil Trans R Soc Lond. 1736;39:329–342.
17. Warrick Ch. An improvement on the practice of tapping; whereby that operation, instead of a relief for symptoms, becomes an absolute cure for an ascites, exemplified in the case of Jane Roman; and recommended to the consideration of the Royal Society. Phil Trans R Soc Lond (Biol). 1744;43:12–19.
18. Hales S. A method of conveying liquors into the abdomen during the operation of tapping. Phil Trans R Soc Lond. 1744;43:20–21.
19. Heister L. Von einem Geschwür in dem wurmförmigen Auswuchs im blinden Darm (in processu vermiformi intestini coeci). In: Heister L. Medicinische, chirurgische und anatomische Wahrnehmungen. Rostock: Koppe; 1753. s. 193–194.
20. Mestivier. Observation sur une tumeur située proche la région ombilicale, du côté droit, occasionnée par une grosse épingle trouvée dans l'appendice vermiculaire du coecum. J Méd Chir Pharm. 1759;10:441–442.
21. White C. The management of pregnant and lying-in women. London: Edward & Charles Dilly; 1773.
22. Cruikshank WC. [dopis Dr. Duncanovi]. In: Medical and philosophical commentaries; by a Society in Edinburgh. Vol. 3, 2nd ed. London: J. Murray; 1784. s. 322–328.
23. Hévin P. Cours de pathologie et de thérapeutique chirurgicales. Nouvelle édition, augmentée de remarques & observations importantes. 1e [-2e] partie. Paris: Méquignon laîné; 1785.
24. Frank JP. De curandis hominum morbis epitome praelectionibus academicis dicata. Liber II. De inflammationibus. Mannheim: Schwan & Goetz; 1792. s. 185–186 (Peritonitis muscularis).
25. Gordon A. A Treatise on the epidemic puerperal fever of Aberdeen. London: G. G. & J. Robinson; 1795.
26. Richter AG. Die Entzündung des Bauchfells und seiner Fortsetzungen (Peritonitis, Omentitis, Mesenteritis). In: Die specielle Therapie, nach den hinterlassenen Papieren des verstorbenen D. Aug. Gottl. Richter. hrsg. von Georg Aug. Richter. 1. Band, 1. Abtheilung der acuten Krankheiten. Wien: Doll; 1829. s. 493–500.
27. McDowell E. Three cases of extirpation of diseased ovaria. Eclectic Repertory Anal Rev. 1817;7:242–244.
28. Parkinson J. Case of diseased appendix vermiformis. Med Chir Trans. 1812;3:57–58.
29. Wegeler Fr. Historia enteritidis malignae, et singularis calculosi concrementi. J Méd Chir Pharm. 1813;28(4):384–391.
30. Prescott O. Case of fatal colic from lodgement of a chocolate nut in the appendix vermiformis. New England J Med Surg. 1815;4:221.
31. van Vreckem N. Dissertatio (inauguralis) de peritonitide. Parisiis; 1816.
32. Louyer-Villermay JB. Observations pour servir à l'histoire des inflammations de l'appendice du caecum. Arch Gén Méd [Paris]. 1824;5:246–250.
33. Husson HM, Dance JBH. Mémoire sur quelques engorgements inflammatoires qui se développent dans la fosse iliaque droite. Répert Gén Anat Physiol Pathol. 1827;4(1):135–185.
34. Dupuytren G. Abcès développé dans le petit bassin. Rev Méd Franç Étrang. 1829;1:367–368.
35. Mèlier F. Mémoire et observations sur quelques maladies de l'appendice coecal. J Gén Méd Chir Pharm [Paris]. 1827;100:317–345.
36. Goldbeck G. Ueber eigenthümliche entzündliche Geschwülste in der rechten Hüftbeingegegend. Med. Diss. Gießen; 1830.
37. Puchelt FA. Perityphlitis. Heidelb Klin Ann. 1832;8:524–534.
38. Stilling B. Geschichte einer Exstirpation eines krankhaft vergrößerten Ovariums nebst einigen Bemerkungen über diese Operation. Allgemeine und physiologische und pathogenetische Erörterungen über Erbrechen etc. In: Holscher's Hannöverschen Annalen der gesammten Heilkunde. N. F., 1841; 1.
39. Bright R. Cases illustrative of diagnosis when adhesions have taken place in the peritoneum. Med Chir Trans. 1835;19:176.

40. Bright R, Addison T. The elements of the practice of medicine. Vol. I. London: Longman, Orme, Brown, Green & Longmans; 1839. s. 410–444, 498–504.
41. Watson T. Lectures on the principles and practice of physic. Vol. 2. London: J. W. Parker; 1843; s. 349.
42. Holmes OW. The contagiousness of puerperal fever, read before the Boston Society for Medical Improvement. New England Quart J Med Surg. 1843;1:503–530.
43. Davy H. Researches, chemical and philosophical; chiefly concerning nitrous oxide, or dephlogisticated nitrous air, and air, and its respiration. Bristol: Biggs & Cottle; 1800.
44. Long CW. An account of the first use of sulphuric ether by inhalation as an anaesthetic in surgical operations. South Med Surg J. 1849;5:705–713.
45. Wells H. A history of the discovery of the application of nitrous oxide gas, ether and other vapors to surgical operations. Hartford: J. Gaylord Wells; 1847.
46. Morton WTG. Remarks on the proper mode of administering sulphuric ether by inhalation. Boston: Button & Wentworth; 1847.
47. Simpson JY. Discovery of a new anaesthetic agent more efficient than sulphuric ether. Lond Med Gaz. 1847;5:934–937.
48. Hancock H. Disease of the appendix caeci cured by operation. Lond Med Gaz 1848;7:547–550, Lancet 1848;2:380–382. A short account of a case of disease of the appendix caeci, cured by operation: with suggestions as to the propriety of adopting a similar method of proceeding in certain cases of peritonitis: read before the Medical Society of London, Monday, September 25th, 1848. London: Thompson & Davidson; 1848.
49. Diepgen P. Geschichte der Medizin, 2. Aufl. Bd. 2/1. Berlin 1959; 170, Bd. 2/2. Berlin 1965; 224f.
50. Clark A. Peritonitis. In: William Pepper (ed.). A system of practical medicine. By American authors. Vol. II. General diseases (continued) and Diseases of the digestive system. Philadelphia: Lea Brothers & Co.; 1885. s. 1132–1181.
51. Bernard C. Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine, faites au Collège de France. Tome I, II. Paris: J. B. Baillière & fils; 1855–1856.
52. Bernard C. Introduction à l'étude de la médecine expérimentale. Paris: J. B. Baillière & fils; 1865.
53. Virchow R. Cellular-Pathologie. Arch Pathol Anat Physiol Klin Med. 1855;8:3–39.
54. Virchow R. Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre. Zwanzig Vorlesungen, gehalten während der Monate Februar, März und April 1858 im pathologischen Institute zu Berlin. Berlin: A. Hirschwald; 1858.
55. Recklinghausen F. Die Lymphgefäße und ihre Beziehung zum Bindegewebe. Berlin: A. Hirschwald; 1862.
56. Semmelweis IP. Die Aetiologie, der Begriff und die Prophylaxis des Kindbettfiebers. Pest, Wien u. Leipzig: C. A. Hartleben; 1861.
57. Wilks S. Lectures on pathological anatomy, delivered at Guy's Hospital during the summer sessions of 1857, 1858. London: Longman & Co.; 1859. s. 459.
58. Wilks S. Ibid. 2nd ed. Philadelphia: Lindsay & Blakiston; 1875 (s W. Moxonem).
59. Wells TS. Diseases of the ovaries, their diagnosis and treatment. London: Churchill 1865. – Wells TS. Note-book for cases of ovarian and other abdominal tumours. London: Churchill 1865; 6th ed. 1881; 7th ed. 1887.
60. Pasteur L. Mémoire sur la fermentation appelée lactique. Compt Rend Chim. 1857; 45: 913–916.
61. Pasteur L. Recherches sur la putréfaction. Compt Rend Hebd Séan Acad Sci. 1863; 56: 1189–1194.
62. Lister J. On the antiseptic principle in the practice of surgery. Br Med J. 1867; 2: 246–248, Lancet. 1867; 90: 353–356, 668–669.
63. Koeberlé E. De l'ovariotomie. Paris: J.-B. Baillière et Fils; 1865.
64. Koeberlé E. Résultats statistiques de l'ovariotomie. Compte rendu des opérations pratiquées depuis 1862 jusqu'en 1866. Gazette hebdomadaire. 1868; 498.
65. Sims JM. Ovariectomy: Pedicle secured by silver wire after the failure of the actual cautery to arrest the haemorrhage: Cure. Br Med J. 1867;1(316):50–51.
66. Tait L. On the pathology and treatment of ovarian diseases. Br Med J. 1874;1(700):701–703, 1(701):733–736, 1(702):765–768, 1(703):798–800, 1(704):825–827, 2(705): 8–10, 2(706): 27–29.
67. Parker W. An operation for abscess of the appendix vermiformis caeci. N Y Med Rec. 1867;2:25–27.
68. Buchanan G. On gastrotomy; with a case of intestinal obstruction, in which the operation was followed by relief of the symptoms and cure of the patient. The Lancet 1871;97(2493):776–779.
69. Gouley JWS. Perityphlitic abscess, due to perforation appendix vermiformis, together with remarks on the subject of treatment thereof. New York: G. P. Putnam's sons; 1875.
70. Wegner G. Chirurgische Bemerkungen über die Peritonealhöhle, mit besonderer Berücksichtigung der Ovariectomie. Langenbecks Arch Klin Chir. 1877;20:51–145.
71. Koch R. Untersuchungen über die Aetiologie der Wundinfektionskrankheiten. Leipzig: Vogel; 1878.
72. Pasteur L. La théorie des germes et ses applications à la médecine et à la chirurgie. Compt Rend Acad Sci. 1878;86:1037–1043.
73. Derossset MJ. Our New York letter. North Carolina Med J. 1878;1:168–169.
74. Chamberland C. Recherches sur l'origine et le développement des organismes microscopiques. In: Annales scientifiques de l'École normale supérieure 1879;7:3–94.
75. With CE. Peritonitis appendicularis eller den ved ulceration og perforation af appendix ileocecalis fremkaldte peritonitis. Festskrift ved Firehundredaarsfesten ved Kjøbenhavns Universitet, Kjøbenhavn: Gyldendalske Boghandels Forlag F. Hegel; 1879.
76. Tait L. An account of two hundred and eight consecutive cases of abdominal section performed between Nov. 1st, 1881, and December 31st, 1882. Br Med J. 1883;1(1155):300–304.
77. Groves A. The evolution of surgery as I have seen it in my own practice. Canad Med Assoc J. 1922;11:527–531.
78. Krönllein RU. Ueber die operative Behandlung der acuten diffusen jauchig-eitrigen Peritonitis. Arch Klin Chir. 1886;33:507–524.
79. Langenbuch C. Ein Fall von Exstirpation der Gallenblase wegen chronischer Cholelithiasis. Heilung. In: Berl klin Wschr. 1882;19(48):725–727.
80. Neuber G. Anleitung zur Technik der antiseptischen Wundbehandlung und des Dauerverbandes. Kiel: Lipsius & Tischer; 1883.
81. Mikulicz-Radecki J. Ueber die Anwendung der Antisepsis bei Laparotomien mit besonderer Rücksicht auf die Drainage der Bauchhöhle. Langenbecks Arch Klin Chir. 1881;26:111–117.
82. Mikulicz-Radecki J. Ueber Laparotomie bei Magen- und Darmperforation. Leipzig: Breitkopf u. Härtel; 1885.
83. Grawitz P. Statistischer und experimentell-pathologischer Beitrag zur Kenntnis der Peritonitis. Charité-Annalen; 1886;11:770–823.
84. Fitz RH. Perforating inflammation of the vermiform appendix, with special reference to its early diagnosis and treatment. Trans Assoc Am Physicians. 1886;1:107–144, Am J Med Sci. 1886;92:321–346.
85. Hall RJ. Suppurative peritonitis due to ulceration and suppurative of the vermiform appendix: laparotomy; resection of the vermiform appendix; toilette of the peritoneum; drainage; recovery. N Y Med J. 1886;43:662–663.
86. Morton TG. The diagnosis of pericaecal abscess and its radical treatment by removal of the appendix vermiformis. J Am Med Assoc. 1888;10:733–740.

87. Weir R. A plea for earlier operation in perityphlitic abscess with a case of laparotomy for perforation of the appendix vermiformis. *Med Rec.* 1887;31:652–655.
88. Sands HB. An account of a case in which recovery took place after laparotomy had been performed for septic peritonitis due to a perforation of the vermiform appendix. *N Y Med J.* 1888;47:197–205.
89. McBurney Ch. Experience with early operative interference in cases of disease of the vermiform appendix. *N Y Med J.* 1889;50:676–84.
90. Krafft Ch. Ueber die frühzeitige operative Behandlung der durch Perforation des Wurmfortsatzes hervorgerufenen Perityphlitis stercoralis. Leipzig: Breitkopf & Härtel; 1888.
91. Halsted WS. The treatment of wounds with especial reference to the value of the blood clot in the management of dead spaces. *Johns Hopkins Hosp Rep.* 1890–1891;2:255–314.
92. Murphy JB. Early treatment of perityphlitis. *West Med Rep.* 1889;11:282–291.
93. Pawlowsky AD. Zur Lehre von der Aetiologie, der Entstehungsweise und den Formen der acuten Peritonitis. Eine experimentelle Untersuchung aus dem Laboratorium des Prof. Fr. Rosenbach in Göttingen. *Arch Pathol Anat Physiol Klin. Med* 1889;117:469–530.
94. Tait L. Case of recurrent perityphlitis successfully treated by abdominal section. *Br Med J.* 1889;2:763–764.
95. Mikulicz-Radecki J. Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung der Perforationsperitonitis. *Langenbecks Arch Klin Chir.* 1889;39:756–784.
96. Schimmelbusch C. Die Durchführung der Asepsis in der Klinik des Herrn Geheimraths von Bergmann in Berlin. In: *Langenbecks Arch Klin Chir.* 1891;42:123–171.
97. Schimmelbusch C. Anleitung zur aseptischen Wundbehandlung. *Appendicit Vorwort des Herrn Geh.-Rath Professor Dr. E. von Bergmann.* Berlin: A. Hirschwald; 1892.
98. McBurney Ch. The indications for early laparotomy in appendicitis. *Ann Surg.* 1891;13(4):233–254.
99. Kriege H. Ein Fall von einem frei in der Bauchhöhle perforirten Magengeschwür; Laparotomie; Naht der Perforationsstelle; Heilung. *Berl Klin Wochenschr.* 1892;29:1244–1247, 1280–1284.
100. McBurney Ch. The incision made in the abdominal wall in cases of appendicitis, with a description of a new method of operating. *Ann Surg.* 1894;20:38–43.
101. McArthur LL. Choice of incisions of abdominal wall, especially for appendicitis. *Chicago Med Rec.* 1894;7:289.
102. Sonnenburg E. Erfahrungen über die operative Behandlung der Perityphlitis mit besonderer Berücksichtigung der zweizeitigen Operation. Leipzig: Breitkopf & Härtel; 1891.
103. Sonnenburg E. Pathologie und Therapie der Perityphlitis (Appendicitis simplex und perforativa). *Dtsch Zschr Chir.* 1894;38:155–287.
104. Deaver JB. A Treatise on Appendicitis. Philadelphia: P. Blakiston's Son & Co.; 1896.
105. Deaver JB. Appendicitis: Its history, anatomy, clinical aetiology, pathology, symptomatology, diagnosis, prognosis, treatment, technique of operation, complications and sequelae. Philadelphia: P. Blakiston's Son & Co.; 1905. p. 34–36.
106. Zoege von Manteuffel W. Gummihandschuhe in der chirurgischen Praxis. *Zbl Chir.* 1897;24:553–556.
107. Mikulicz-Radecki J. Das Operieren in sterilisierten Zwirnhandschuhen und mit Mundbinde. *Zbl Chir* 1897; 24: 713–717. Mikulicz-Radecki J. Ueber Versuche, die „aseptische“ Wundbehandlung zu einer wirklich keimfreien Methode zu verwollkommen. *Dtsch Med Wschr.* 1897;23:409–413.
108. Veillon A, Zuber A. Recherches sur quelques microbes strictement anaérobies et leur rôle en pathologie. *Arch Med Exp Abat Pathol.* 1898;10:517–545.
109. Kedrowski W. Ueber die Bedingungen, unter welchen anaérobe Bakterien auch bei Gegenwart von Sauerstoff existiren können. *Zschr Hyg Infektionskr.* 1895;20:358–375.
110. Fowler GR. A Treatise on Appendicitis. Philadelphia: J. B. Lippincott Co.; 1894.
111. Fowler GR. Diffuse septic peritonitis, with special reference to a new method of treatment, namely, the elevated head and trunk posture, to facilitate drainage into the pelvis, with a report of nine consecutive cases of recovery. *N Y Med Rec.* 1900;57:617–623, 1029–1031.
112. Treves F, Swallow JD. A case of relapsing typhlitis treated by removal of the vermiform appendix. *Lancet.* 1889;1:267–269.
113. Treves F. A discussion on the surgical treatment of typhlitis. *Br Med J.* 1889;2:1030–1034.
114. Treves F. An account of the illness of King Edward VII in June 1902 (a typescript manuscript Royal Archive (RA) Victoria (VIC)/Additional (Add) U/28.

1.1.2 Počátky české literatury o zánětu pobřišnice (od r. 1865 do r. 1900)

Odborné českojazyčné písemnictví o peritonitidě dovršilo v roce 2015 rovných 150 let svého života; je pouze o 3 roky mladší než nejstarší lékařské periodikum v tomto jazyce – *Časopis lékařů českých* [1]. Na str. 334–335 42. čísla jeho 4. ročníku (21. října **1865**) je otištěno „okresním úřadem Ch-ským“ vyžádané Zdání o způsobu smrti, v němž pražský rodák, odchovanec pražské lékařské fakulty, průkopník dětské chirurgie a tracheotomie, od roku 1862 operatér dětské nemocnice Františka Josefa a soukromý docent nauky o nástrojích a obvazech na pražské univerzitě Filip **Matějovský** (1820–1873) shledává zbití dosud zdravého 18letého ševcovského tovaryše dvěma dospělými muži zvláště kopáním a vrážením kolen do břicha jedinou příčinou jeho peritonitidy se smrtelným koncem po 25 dnech [2].

Internista František **Chvostek** (1834–1884), rodák z Místku a asistent na klinice profesora Vojtěcha Duchky ve vídeňském Josefinu, přispěl sem v roce **1868** popisem případu trombózy vrátnice a peritonitidy z nepatrného žaludečního vřídka [3], v roce **1873** pak článkem o výskytu převleklé (metastatické) tuberkulózy blan syrovatečných (serózních) včetně pobřišnice v mužstvu vídeňské posádky, převážně u Rumunů, Vlachů (Italů) a Rutěňů (Rusínů) [4].

V následujícím roce **1874** přinesl *Časopis lékařů českých* 3 publikace o peritonitidě: ve Vídni předešlého roku promováný rodák z Klatov Josef **Drozda** (1850–1927), rovněž Duchkův josefinský asistent, v článku o případu zahacení (trombózy) vrátnice a jejích větví s částečným zesnětivěním (gangraenescencí) tenkého

střeva a ohraničeným zánětem pobřišnice podrobně tlumočil Duchkuv výklad druhotných chorobných změn značným omezením krevního proudu ve vrátnici při žlutém úbytu (atrofii) jater jakožto prvotním onemocnění z neznámé příčiny [5]; ordinující lékař v městské chorobnici (sic) na pražském Karlově Čeněk **Křížek**, toho času praktikant na Braunově vídeňské porodnické klinice pro lékaře, popsal případ smrtící peritonitidy po roztržení dělohy při porodu mrtvého plodu v úzké pánvi [6]; a městský fyzik a primář zemské všeobecné nemocnice ve Dvoře Králové Josef **Veverka** (1827–1882), psaný někdy též Wewerka [7], vylíčil případ těhotenství vedoucího k porodu slabého sedmiměsíčního chlapce, po předání kojné dobře se dále vyvíjejícího, v břiše rodičky však objevil dva samostatné vpouzdřené výpotky (exsudáty) a rostoucí vodnatelnost (ascites) při postupující sešlosti nemocné, koncem šestinedělí jí předpověděl všeobecný zánět pobřišnice z provalení výpotků [8] a 6 měsíců po porodu mu pitevní nález dal za pravdu [9].

Hutní lékař ve Zbýšově u Rosic Karel **Franz** (1828–1906) vylíčil v roce **1875** případ 52letého nadhaviře s dlouhodobým nechutenstvím a každodenní chutí na slanečky, po píchnutí v pravé slabíně (podžebří) při zvedání kamene trpícího od rána 2. dne silnou bolestí tamže a po symptomatické léčbě při všech známkách pokročilého ochrnutí střev během večera 3. dne zemřelého na vleklou peritonitidu z pitvou prokázané perforace kyčelníku [10].

V roce **1876** popsal asistent Eiseltovy III. (tehdy jediné české) lékařské kliniky v pražské c. k. všeobecné nemocnici Emerich **Maixner** (1847–1920) v článku o flegmonózní gastritidě případ 29letého obuvníka dosud zcela zdravého („*co piják ovšem nebyl velkým jedlíkem. Pítí líhových nápojů byl velice oddán, a již v 5. roce věku svého pival pálenku...*“), přijatého ráno pro celonoční prudké bolesti v žaludeční krajině s náhlým nástupem po večeri a při léčbě ledem zevně i vnitřně a morfiem dospěvšího k smrti počátkem 4. dne od nástupu potíží; na základě pitvou potvrzené diagnózy flegmonózní gastritidy vřadil Maixner tento případ do nepočetné kazuistiky vzácného prvotního samostatného zánětu žaludečního vaziva, současný nález levostranné pleuritidy a hnisavé peritonitidy pak posoudil jako druhotné postižení [11].

Městský lékař v Nových Benátkách Antonín **Zajíček** († po 1882), dříve než se roku 1879 stal krajským fyzikem v srbské Niši, uveřejnil dva články o perforativní peritonitidě: v roce **1876** o případu 45letého nádeníka stěžujícího si na bolesti v podbříšku a zástavu moči od včerejšího rána, jež vycévkoval a předepsal laxans a blínový extrakt, den nato však postižený zemřel, načež vyšlo najevo, že před vyšetřením byl v kořalně zbit tak, že zůstal celý den ležet na hnoji, a pitva prokázala

jedinou a dostatečnou příčinu smrti v zánětu pobřišnice z trhliny traumatického původu na přední stěně naplněného, sponu přesahujícího měchýře [12]; též lékař v roce **1877** popsal případ subjektivně dosud zdravého 30letého muže, po opakovaném hryzení ve střevech v rozpětí 3 dnů stíženého při hře v kuželky silnými bolestmi v nápadně citlivé krajině ileocékální s temným poklepem a válcovitým zduřením céka a tračnicku, během 4 dnů při studených obkladech, morfiu, ricinovém oleji a klyzmatech nastal ileus a smrt a pitva potvrdila chronický katar céka a tračnicku, k němuž se postupně přidružily sterkorální tyflitida a perityflitida, ze zvědovatění sliznice céka ochrnutí svalové vrstvy, porucha peristaltiky, hromadění střevního obsahu, tlaková nekróza, perforace a difuzní peritonitida [13].

Zmíněný Eiseltův asistent Emerich **Maixner** zkoumal v akademickém roce 1878/79 v laboratoři pražského profesora lékařské chemie Karla Hugo Hupperta výskyt peptonů v moči ve snaze zjistit případnou souvislost tohoto výskytu s jednotlivými prudkými i vleklými chorobnými procesy; metodou Huppertova asistenta Franze Hofmeistera nacházel peptony v moči pravidelně při všech chorobách provázených hnisáním, zejména s hromaděním hnisu, např. při sběhlých peritoneálních hlízách. O výzkumu sepsal habilitační práci, v pražském čtvrtletníku pro praktické lékařství publikoval v roce 1879 její německý text [14] a v roce **1880** uveřejnil českou verzi [15].

Další asistent Eiseltovy české lékařské kliniky v Praze Josef **Thomayer** (1853–1927) publikoval v roce **1883** krátce před habilitací svůj objev distribuce poklepu při rakovinné a tuberkulózní peritonitidě (bubínkový poklep střední hlavně v pravé polovině břicha, prázdný poklep nad tekutinou především v levé polovině), odlišné od distribuce poklepu při obyčejném ascitu bez zánětlivých změn pobřišnice (poloměsíčitý obraz poklepu nad tekutinou), což přičetl sraštění a zkrácení okruží těmito chorobnými procesy [16]; objevem příznaku proslulého jako Thomayerovo znamení obohatil diferenciální diagnostiku [17].

Ve sdělení o případě 33leté ženy nádeníka přijaté na kliniku po několika letech pokašlávání bez expektoraace a 3 týdnech nárůstu břicha a nočního pocení a zemřelé tam po 10 týdnech, během nichž bylo 2 punkcemi vypuštěno 15,5 a 14 litrů tekutiny a při pitvě nalezl profesor Jaroslav Hlava mj. vleklou tuberkulózu dělohy a vejcovodů progredující na pobřišnici, slepení klíček střevních v pravé polovině břicha a zkrácení kořene okruží na polovinu obvyklé délky, potvrdil Eiseltův asistent Leopold **Batěk** (1856–1936) v roce **1884** Thomayerův objev a doplnil jej popisem převrácení poklepových změn v poloze vleže na pravém boku i vlastními úvahami o poklepových rozdílech v průběhu vývinu ascitu po punkci [18].

Spoluzakladatel Spolku českých lékařů (1862) i Časopisu lékařů českých (1862), přednosta české lékařské kliniky od jejího zřízení roku 1871 (11 let před rozdělením Karlo-Ferdinandovy univerzity), jako jediný na pražské lékařské fakultě nepřetržitě už od roku 1861 česky přednášející Bohumil Jan **Eiselt** (1831–1908), řádný profesor od roku 1881, v článku o bezhorečnatém tyfu v roce **1885** označil na základě několika pozorovaných případů za nejčastější ze všech střevních příznaků bolestivost při tlaku a místní rozednutí na konci ilea, upozornil na ambulatorní povahu a odhalení často až po perforaci ke konci 3. či počátkem 4. týdne potíží a zdůraznil důležité místo střevního tyfu v etiologii peritonitidy [19].

C. k. okresní lékař, zakladatel ústavu a toho času suplent stolice soudního lékařství na české lékařské fakultě Josef **Reinsberg** (1844–1930) obohatil písemnictví o peritonitidu v roce **1885** svým zdáním na žádost krajského soudu o případu smrti do 22 hodin po úderu latí do břicha v hádce, což označil za uškození smrtonosné [20].

Pro Eiseltovo první velké české lékařské kompendium *Odborná pathologie a therapie* (**1889**) napsal soukromý docent porodnictví a gynekologie na české lékařské fakultě Václav **Rubeška** (1854–1933) mj. stať o zánětu pánevního vaziva a pánevní pobřišnice [21].

Případ opouzdřené primární peritonitidy s provalením pupkem a vyhojením u zdravé 8leté dívky publikoval v roce **1890** rodák z Jeníkovice na Královéhradecku a obvodní lékař v Týništi nad Orlicí [22], ve svém sdělení však jako „obv. lékař v Mochově“ uvedený Václav **Pumr** (1864–1915), přivolaný k nemocné pro zvracení a bolesti v břiše, zástavu moči a horečku; léčena klidem, studenými obklady, opiem a cévkováním, po 23 dnech při zjevném celkovém zlepšení, ale místním nálezu kolem pupku punkcí vypuštěno ½ l hnisovité tekutiny, dutina vyplachována thymolem, horečky po 3 dny tlumeny chininem a během 4 týdnů nastalo zhojení [23].

Zmíněný pražský docent Václav **Rubeška** publikoval v roce **1891** 9 případů peritonitidy z různých příčin; vždy přitom našel streptokoky ve velkém množství, ve dvou případech také pyogenní stafylokoky a obvykle i bacily, většinou nepatogenní [24].

V roce **1892** dospěl tehdy už řádný profesor speciální patologie a terapie vnitřních nemocí na II. české lékařské klinice Emeric **Maixner** ve vydávání své *Příruční knihy speciální pathologie a therapie vnitřních nemocí* ke 3. oddělení, věnovanému některým orgánům trávicího a močového ústrojí včetně pobřišnice [25].

Na mezinárodním lékařském sjezdu v Moskvě v roce **1897** představil člen českého „poselstva“, řádný profesor chirurgie a přednosta chirurgické kliniky české lé-

kařské fakulty Karlo-Ferdinandovy univerzity v Praze Karel **Maydl** (1853–1903) dva případy úspěšného užití své metody transperitoneální drenáže jinak nedostupných retroperitoneálních hlíz, při níž před otevřením vaku hlízy, vyprázdněním hnisu a vyškrábáním dutiny ostrou lžičkou minimalizoval riziko peritonitidy přiřítím pohyblivého peritonea přední stěny hlízy k nástěnnému peritoneu nálevkovitě vtažené přední břišní stěny [26].

Operační elév české gynekologické a porodnické kliniky, od 1. října 1897 asistent Pawlíkovy porodnické kliniky Eugen **Louda** (1869–1898) stihl v roce **1897** krátce před svým předčasným skolem obohatit literaturu o tuberkulóze pobřišnice přehledem teorie i praxe dosavadních výsledků léčebných metod se zvláštním zřetelem k aktuálním úspěchům laparotomie [27].

Na týdenní schůzi Spolku českých lékařů v Praze 17. prosince **1900** demonstroval asistent české chirurgické kliniky Rudolf **Jedlička** (1869–1926) případ vyléčené peritonitidy po výhřezu předstěry, příčného tračníku a 4 metrů střevních kliček z řezné rány ševcovským knepem při sebevražedném pokusu; od slámy ze slamníku a od piva z prořzlého žaludku očistil Jedlička pobřišnici sterilizovanou vodou, žaludek sešil, roztrhanou předstěru resekoval, vyhřezlé útroby reponoval a ránu v bránici působící mírný pneumotorax tamponoval; pro příznaky ohraničené peritonitidy 3. dne po operaci ránu rozevřel, hlízu vyprázdnil, břišní dutinu nadále otevřenou drénoval a po šesti týdnech plastikou uzavřel; pacient se po dalších 2 týdnech zcela uzdravil [28].

Literatura

1. Schrutz O. Všeobecný ukazatel věcný k I.-XXXV. ročníku Časopisu lékařů českých (1862-1896). Praha: Nákladem Spolku českých lékařů v Praze 1899.
2. Matějovský F. Dvě lékařská zdání. I. Zdání o způsobu smrti. Čas Lék Čes. 1865;4(42):334–335.
3. Chvostek F. Thrombosa venae portarum s hnisovitým rozkladem usedliny (pylophlebitis suppurativa), vzniklá z nepatrného okrouhlého vřídka v žaludku. Zánět pobřišnice. Čas Lék Čes. 1868;7(36):[285]–288, 7(38):[301]–305.
4. Chvostek F. Převleklá tuberkulosa pobřišnice, pohrudnice a osrdce u mužstva vídeňské posádky a příspěvky k seznání příčin a podstaty tohoto neduhu. Čas Lék Čes. 1873;12(31):[257]–258, 12(32): [265]–268, 12(33): [273]–276, 12(34): [281]–284, 12(35): [293]–296, 12(36): [301]–305.
5. Drozda JV. Hepar granulosum cum thrombosi venae portae subsequente hydrope ascite, gangraena ilei et peritonitide purulenta. Čas Lék Čes. 1874;13(23):[181]–184, 13(24):[189]–191.
6. Křížek Č. Porod v úzké pánvi. Roztržení dělohy. Craniotomie plodu. Smrt matky zánětem pobřišnice. (Z kliniky K. Brauna.) Čas Lék Čes. 1874;13(30):[237]–240, 13(31):[245]–247.
7. Památník na oslavu padesátiletého panovnického jubilea Jeho Veličenstva císaře a krále Františka Josefa I. Vědecký a umělecký rozvoj v národě českém 1848–1898. Sv. 7. Vědy lékařské. Praha:

Česká akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění 1898, s. 87.

8. Veverka J. Exsudatum peritoneale duplex saccatum, sequente ascite cum compressione intestinorum pectoralium abdominaliumque in graviditate et post partum praematurum. Čas Lék Čes. 1874;13(41):325–327, 335–337.
9. Veverka J. Doplněk ku sdělenému případu z roku 1874 ku stránkám 325 a 335 časopisu tohoto. Čas Lék Čes. 1875;14(16):121–123.
10. Franz K. Kasuistika zajímavějších případů. II. Peritonitis chronica consequente perforatione intestini ilei. Čas Lék Čes. 1875;14(18):139–140.
11. Maixner E. Samostatný zánět vaziva žaludkového (Gastritis phlegmonosa). Čas Lék Čes. 1876;15(33):257–260, 15(34):269–270, 15(35):[273]–277, 15(36):[281]–285, 15(37):[291]–294, 15(38):[299]–302.
12. Zajíček A. Peritonitis e ruptura vesicae urin[ariae]. traum[aticae]. (Soudní případ). Čas Lék Čes. 1876;15(26):[201]–202.
13. Zajíček A. Perityphlitis. Perforatio gangraenosa intestini coeci. Peritonitis diffusa. Čas Lék Čes. 1877;16(2):12–14.
14. Maixner E. Ueber das Vorkommen von Eiweisspeptonen im Harn und die Bedingungen ihres Auftretens. Vierteljahrsschrift prakt Heilkd. 1879;143:75.
15. Maixner E. Vyskytování se peptonů bílkových v moči. Práce habilitační. Čas Lék Čes. 1880;19(12):[177]–181, 19(13):[193]–196, 19(14):212–215, 19(15):230–232, 19(16):244–248, 19(17):259–262, 19(18):277–280, 19(19):294–295.
16. Thomayer J. Z kliniky prof. dr. B. Eiselta. IV. Příspěvek k diagnostice karzinomatosní a tuberkulosní zvrhlosti pobřišnice. Čas Lék Čes. 1883;22(41):652, 22(42):[657]–661, 22(43):674–677, 22(44):692–695, 22(45):707–710, 22(46):723–726.
17. Vokurka M, Hugo J. et al. Velký lékařský slovník. 10. vydání. Praha: Maxdorf; 2015.
18. Batěk L. Sdělení kasuistická z lékařské kliniky prof. B. Eiselta. I. Případ tuberkulosa pobřišnice. Značný ascites. Charakteristický poklep břicha. Čas Lék Čes. 1884;23(45):[715]–718.
19. Eiselt BJ. Zánět pobřišnice podružný tyfu střevnímu. Čas Lék Čes. 1885;24(18):[273]–276.
20. Reinsberg J. Úhony ve břich – zánět pobřišnice – smrt. Čas Lék Čes. 1885;24(1):5–7, 24(2):21–23.
21. Rubeška V. Zánět vaziva pánevního a pobřišnice pánevní (Parametritis a Perimetritis). In: Eiselt BJ. (red.). Odborná pathologie a terapie. Díl V. Nemoci rodidel. Část 8. Nemoci dělohy. Praha: Fr. Šimáček; 1889.
22. Navrátil M. Almanach českých lékařů. S podobiznami a 1000 životopisy. Na paměť 50letého jubilea Spolku a Časopisu lékařů českých. Praha: M. Navrátil; 1913.
23. Pumr V. Lékařské sdělení. Případ peritonitidy hnisavé, opouzdřeně, s provalením pupkem a následovným vyhojením. Čas Lék Čes. 1890;29(45):900–901.
24. Rubeška V. Příspěvky k pathogenese hnisavých onemocnění puerperálních a zvláště také peritonitidy. Čas Lék Čes. 1891;30(1):3–7, 30(2):31–34.
25. Maixner E. Příruční kniha speciální pathologie a terapie vnitřních nemocí. Oddělení 3. Nemoci jater, mikteru, sleziny, pobřišnice, ledvin a měchýře močového. Praha: Bursík a Kohout; 1892.
26. Maydl K. O transperitoneální drenáži retroperitoneálních hlíz jinak nedostupných (Přednášky členů českého poselstva na sjezdu moskevském). Čas Lék Čes. 1897;36(46):833–835.
27. Louda E. Příspěvek ku terapii peritonitis tuberculosa, Čas Lék Čes. 1897;36(47):847–849, 36(48):869–872, 36(49):888–892, 36(50):910–913, 36(51):930–934, 36(52):952–956.
28. Spolek českých lékařů v Praze: týdenní schůze dne 17./XII. 1900. Čas Lék Čes. 1901;40(4):93.

1.2 ANATOMIE A FYZIOLOGIE PERITONEA

David Kachlík

Pobřišnice získala své anatomické pojmenování *peritoneum* (περίτόναιον) z dvojvýhodného řeckého přídavného jména „peritonaioi; peritonaion“, složeného z předpony „peri-“ (kolem) a základu „ton-“ (natažení, táhnout), a znamená tedy „táhnoucí se kolem“ či „napnutý kolem“. Český název naopak ukazuje, kterou část těla pokrývá.

Nejrozsaáhlejší a nejsložitější ze tří (u muže ze čtyř) serózních blan (*tunica serosa*; slupka; seróza) představuje prázdný a nepravidelně zřasený vak, vystylající břišní a pánevní dutinu (*cavitas abdominopelvica*) a zahýbající kolem okrajů jejích orgánů a obsahu. Jak uvádí Weigner, „rozsah peritoneálního krytu i složitá úprava dutiny pobřišnicové plynou z velkého počtu ústrojů břišních v ní uložených, z jejich rozličné velikosti i tvaru a z nejrozmanitějších jejich vztahů topografických. Plošný rozsah pobřišnicového povlaku jest jenom o něco málo menší než povrch celého těla, čímž jest dostatek osvětlen srčchovaně nebezpečný ráz zánětů pobřišnicových“ [1]. Pobřišnice má obvykle tloušťku méně než 1 mm a není ve zdravém stavu zobrazitelná obvyklými zobrazovacími metodami; zvyrazňuje se při zánětlivých stavech nebo při naplnění pobřišnicové dutiny větším množstvím tekutiny či plynem [2].

U muže se jedná o zcela uzavřenou dutinu (*cavitas peritonealis*; pobřišnicová dutina; peritoneální dutina), u ženy se laterální konce vejcovodů otevírají skrz svá břišní ústí (*ostium abdominale tubae uterinae*) do pobřišnicové dutiny a vytvářejí spojení s vnějším prostředím pomocí vnitřních ženských pohlavních orgánů. Dutina je pomyslná, poněvadž je vyplněna malým množstvím tekutiny (50–100 ml); stává se viditelnou a zobrazitelnou pouze při jejím zmnožení nebo při naplnění plynem. V místech, v nichž leží na břišní stěně (přední, boční, zadní, horní), se nazývá nástěnná pobřišnice (*peritoneum parietale*; parietální peritoneum), naopak v místech, v nichž pokrývá orgány a zahýbá kolem jejich okrajů, se jedná o útrobní pobřišnici (*peritoneum viscerale*; viscerální peritoneum). Její volná plocha (otevřená do dutiny) je kryta vrstvou výstelky, zvané mezotel (*mesothelium*), jenž je vlhký a hladký díky tenké vrstvě (filmu) pobřišnicové serózní tekutiny. Proto mohou pohyblivé orgány volně klouzat po břišní stěně a okolních orgánech v rozsahu daném jejich úpony. Přisedlé orgány jsou kryty pobřišnicí ve všech částech, jež jsou ve styku s orgány pohyblivými.