

# **PRAKTICKÉ REPETITORIUM GYNEKOLOGIE A PORODNICTVÍ**

Kniha byla vydána za laskavé podpory společností:



GENERÁLNÍ PARTNER



Heaton



MUDr. Olga Dubová,  
Prof. MUDr. Michal Zikán, Ph.D.

**PRAKTICKÉ REPETITORIUM  
GYNEKOLOGIE  
A PORODNICTVÍ**

**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 výrobce léčiv, zejména informací přiloženou ke každému balení léku, který chce aplikovat.

*Ochranné obchodní známky (chráněné názvy) léků ani dalších výrobků nejsou v knize zvláště 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 nepřipustné 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.

© Olga Dubová, Michal Zikán, 2019

© Maxdorf, 2019

Illustrations © Maxdorf, 2019

Cover layout © Maxdorf, 2019

Cover photo © (top left to right) iStockphoto.com / magicmine, iStockphoto.com / jxfzsy, iStockphoto.com / CatEyePerspective, (bottom left to right) iStockphoto.com / zoranm, iStockphoto.com / man\_at\_mouse

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

Opovědný redaktor: **Mgr. Zuzana Samohylová, Ing. Veronika Pátková**

Ilustrace: **Ing. Jaroslav Nachtigall, Ph.D.**

Sazba: **Denisa Honzalová**

Tisk: Books Print s.r.o.

Printed in the Czech Republic

**ISBN 978-80-7345-599-6**

## AUTOŘI

- **MUDr. Olga Dubová**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha
- **Prof. MUDr. Michal Zikán, Ph.D.**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha

## RECENZENTI

- **Doc. MUDr. Jan Bláha, Ph.D.**, Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 1. LF UK a VFN, Praha
- **MUDr. PhDr. Pavel Čepický, CSc.**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha
- **MUDr. Martin Čihař**, Neonatologické oddělení Nemocnice Na Bulovce, Praha
- **Doc. MUDr. Tomáš Fait, Ph.D.**, Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha
- **Doc. MUDr. Michael J. Halaška, Ph.D.**, Gynekologicko-porodnická klinika 3. LF UK a FNKV, Praha
- **MUDr. Lubomír Hašlík**, Ústav pro péči o matku a dítě, Praha
- **MUDr. Dušana Havetťová**, Interní oddělení, Nemocnice Pelhřimov
- **MUDr. Petr Hubka, Ph.D.**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN, Praha
- **MUDr. Radka Jarošová**, Gennet, Praha
- **MUDr. Peter Koliba**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha
- **MUDr. Michal Koucký, Ph.D.**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN, Praha
- **MUDr. Marcela Lincová**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha
- **Doc. MUDr. Alena Měchurová, CSc.**, Ústav pro péči o matku a dítě, Praha
- **MUDr. Iva Mikysková**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha
- **MUDr. Martina Mojhová**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha
- **MUDr. Helena Neumannová**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha
- **Prof. MUDr. Antonín Pařízek, CSc.**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN, Praha
- **MUDr. Borek Sehnal, Ph.D.**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a Nemocnice Na Bulovce, Praha
- **Prof. MUDr. Jiří Sláma, Ph.D.**, Gynekologicko-porodnická klinika 1. LF UK a VFN, Praha
- **MUDr. Tomáš Svoboda**, Gynekologické oddělení, Nemocnice Pelhřimov

*Esterke, Samkovi, mame a tatinovi.*

*Olga Dubová*

# PŘEDMLUVA

Kapitoly této objemné knihy přesně odpovídají atestačním otázkám. Texty vycházejí z výpisků, které si Olga Dubová pečlivě připravila ke každé otázce – byla by škoda je neposkytnout ostatním, které a kteří podstupují stejné trápení mezi přebalováním dětí, praním prádla, vařením, službami a splácením hypotéky.

Tak jak jsou nesourodé jednotlivé otázky, i struktura kapitol se liší – při pestrosti a rozsahu témat, která obor gynekologie a porodnictví zahrnuje, ani nelze na všechny oblasti použít stejnou šablonu.

Některé kapitoly mohou svou strukturou připomínat známé české nebo zahraniční texty. Zčásti je to proto, že řadu témat nelze uchopit několika odlišnými způsoby, ale pro přehlednost i tradici podání pouze jedním, zčásti proto, že text této knihy si neklade nárok být originálním a jedinečným zpracováním celého oboru, ale právě odrážkovým, shrnujícím přehledem, v němž si může atestant i lékař v praxi ověřit své znalosti a správné postupy.

Zdroji pro tvorbu této knihy byly známé učebnice, ale např. i výpisky lékařů připravujících se k atestaci či přednášky z různých vzdělávacích kurzů. Všem jejich autorům patří velký dík za to, že pomáhají svým kolegům a ulehčují hledání všech informací.

Jakkoliv autorka i recenzenti věnovali velkou pozornost všem textům, neklade si kniha ambice být úplným a vyčerpávajícím zdrojem všech podrobných informací, ale především přehlednou pomůckou pro základní orientaci a odrazovým můstkem pro získávání dalších vědomostí.

Přeji všem atestantům šťastnou ruku při volbě atestačních otázek a především radost a naplnění z náročného, pestrého a zajímavého oboru, jemuž se rozhodli věnovat.

*Michal Žikán*

# OBSAH

Předmluva . . . . .	7
---------------------	---

## DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA

<b>DD 1</b>	<b>Diferenciální diagnostika krvácení v těhotenství . . . . .</b>	<b>22</b>
<b>DD 2</b>	<b>Diferenciální diagnostika krvácení po porodu a v šestinedělí . . . . .</b>	<b>24</b>
<b>DD 3</b>	<b>Diferenciální diagnostika zvracení v těhotenství . . . . .</b>	<b>26</b>
<b>DD 4</b>	<b>Diferenciální diagnostika hypertenze v těhotenství . . . . .</b>	<b>28</b>
<b>DD 5</b>	<b>Diferenciální diagnostika febrilií v těhotenství . . . . .</b>	<b>30</b>
<b>DD 6</b>	<b>Diferenciální diagnostika febrilií v šestinedělí . . . . .</b>	<b>33</b>
<b>DD 7</b>	<b>Diferenciální diagnostika anemie a trombocytopenie v těhotenství . . . . .</b>	<b>36</b>
<b>DD 8</b>	<b>Diferenciální diagnostika oligohydramnia . . . . .</b>	<b>37</b>
<b>DD 9</b>	<b>Diferenciální diagnostika polyhydramnia . . . . .</b>	<b>41</b>
<b>DD 10</b>	<b>Diferenciální diagnostika proteinurie v těhotenství . . . . .</b>	<b>43</b>
<b>DD 11</b>	<b>Diferenciální diagnostika bolestí břicha v těhotenství . . . . .</b>	<b>46</b>
<b>DD 12</b>	<b>Diferenciální diagnostika dyspnoe v těhotenství a šestinedělí . . . . .</b>	<b>52</b>
<b>DD 13</b>	<b>Diferenciální diagnostika absencí pohybů plodu . . . . .</b>	<b>56</b>
<b>DD 14</b>	<b>Diferenciální diagnostika bezvědomí . . . . .</b>	<b>58</b>
<b>DD 15</b>	<b>Diferenciální diagnostika vaginálního výtoku . . . . .</b>	<b>62</b>
<b>DD 16</b>	<b>Diferenciální diagnostika akutní pánevní bolesti . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>DD 17</b>	<b>Diferenciální diagnostika chronické pánevní bolesti . . . . .</b>	<b>69</b>
17.1	Gynekologická bolest . . . . .	69
17.2	Negynekologická bolest . . . . .	71
<b>DD 18</b>	<b>Diferenciální diagnostika primární amenorey . . . . .</b>	<b>74</b>
18.1	Primární amenorea s normálním vývinem sekundárních pohlavních znaků . . . . .	75
18.2	Primární amenorea s chybějícími sekundárními pohlavními znaky a normálním vzrůstem . . . . .	77
18.3	Primární amenorea s chybějícími sekundárními pohlavními znaky a nízkým vzrůstem . . . . .	78
18.4	Primární amenorea s virilizací . . . . .	78
<b>DD 19</b>	<b>Diferenciální diagnostika sekundární amenorey . . . . .</b>	<b>80</b>
19.1	Fyziologická sekundární amenorea . . . . .	80



19.2	Iatrogenní sekundární amenorea . . . . .	80
19.3	Patologická sekundární amenorea. . . . .	81
<b>DD 20</b>	<b>Diferenciální diagnostika infertility . . . . .</b>	<b>85</b>
<b>DD 21</b>	<b>Diferenciální diagnostika neplodnosti. . . . .</b>	<b>89</b>
<b>DD 22</b>	<b>Diferenciální diagnostika ovariálních rezistencí . . . . .</b>	<b>94</b>
<b>DD 23</b>	<b>Diferenciální diagnostika febrilií v pooperačním období. . . . .</b>	<b>98</b>
<b>DD 24</b>	<b>Diferenciální diagnostika pooperační oligurie a anurie. . . . .</b>	<b>102</b>
24.1	Prerenální příčina oligurie a anurie . . . . .	102
24.2	Renální příčina oligurie a anurie . . . . .	103
24.3	Postrenální příčina oligurie a anurie. . . . .	104
<b>DD 25</b>	<b>Diferenciální diagnostika krvácení u dětí a dospívajících . . . . .</b>	<b>106</b>
<b>DD 26</b>	<b>Diferenciální diagnostika krvácení v perimenopauze a postmenopauze . . . . .</b>	<b>108</b>
26.1	Krvácení před menopauzou . . . . .	108
26.2	Krvácení po menopauze . . . . .	109
<b>DD 27</b>	<b>Diferenciální diagnostika abdominálního diskomfortu, ascitu. . . . .</b>	<b>112</b>
27.1	Abdominální diskomfort . . . . .	112
27.2	Ascites . . . . .	114
<b>DD 28</b>	<b>Diferenciální diagnostika bolestí v pravém podbříšku . . . . .</b>	<b>116</b>
<b>DD 29</b>	<b>Diferenciální diagnostika anatomických poruch pánevního dna. . . . .</b>	<b>120</b>
<b>DD 30</b>	<b>Cévní zásobení pánevních orgánů a jeho klinický význam . . . . .</b>	<b>127</b>
30.1	Cévní zásobení pánevních orgánů . . . . .	127
30.2	Větvení a. iliaca interna . . . . .	130
<b>DD 31</b>	<b>Topografická anatomie pánve a její klinický význam . . . . .</b>	<b>132</b>
31.1	Vulva . . . . .	132
31.2	Pochva . . . . .	133
31.3	Cervix. . . . .	133
31.4	Děloha . . . . .	134
31.5	Tuba. . . . .	135
31.6	Ovarium . . . . .	136
31.7	Prs. . . . .	136
31.8	Topografické vztahy. . . . .	137
<b>DD 32</b>	<b>Lymfatické zásobení vulvy, pochvy, děložního hrdla, děložního těla, tuby a ovaria a prsu . . . . .</b>	<b>139</b>
<b>DD 33</b>	<b>Diferenciální diagnostika poruch střevní pasáže v pooperačním období . . . . .</b>	<b>143</b>
33.1	Paralytický ileus . . . . .	143
33.2	Mechanický ileus . . . . .	145
33.3	Cévní ileus . . . . .	147

<b>DD 34</b>	<b>Diferenciální diagnostika malého plodu v UZ diagnostice u jednočetné gravidity</b> . . . . .	149
<b>DD 35</b>	<b>Diferenciální diagnostika malého plodu v UZ diagnostice u vícečetné gravidity</b> . . . . .	151
<b>DD 36</b>	<b>Komplikace operační léčby stresové inkontinence, diagnostika a jejich řešení</b> . . . . .	152
<b>DD 37</b>	<b>Komplikace operační léčby prolapsu pánevních orgánů, diagnostika a jejich řešení</b> . . . . .	154
37.1	Komplikace operací předního kompartmentu . . . . .	154
37.2	Komplikace operací středního kompartmentu . . . . .	155
37.3	Komplikace operací zadního kompartmentu . . . . .	157
37.4	Příštěle . . . . .	158
<b>DD 38</b>	<b>Diferenciální diagnostika dušnosti, bolesti na hrudi a oběhového selhávání v těhotenství, za porodu a v šestinedělí</b> . . . . .	162
38.1	Diferenciální diagnostika dušnosti. . . . .	162
38.2	Diferenciální diagnostika bolesti na hrudi. . . . .	165
38.3	Diferenciální diagnostika oběhového selhávání . . . . .	168
<b>DD 39</b>	<b>Diferenciální diagnostika dušnosti, bolesti na hrudi a oběhového selhávání v pooperačním období</b> . . . . .	175
39.1	Diferenciální diagnostika dušnosti. . . . .	175
39.2	Diferenciální diagnostika bolesti na hrudi. . . . .	178
39.3	Diferenciální diagnostika oběhového selhávání . . . . .	180
<b>DD 40</b>	<b>Diferenciální diagnostika sekrece z prsní bradavky v těhotenství, mimo těhotenství</b> . . . . .	183
40.1	Oboustranná sekrece z bradavky. . . . .	184
40.2	Jednostranná sekrece z bradavky . . . . .	185

## GYNEKOLOGIE

	<b>Gynekologické vyšetřovací metody</b> . . . . .	190
<b>G 1</b>	<b>Abdominální operace – indikace, technika, komplikace</b> . . . . .	201
1.1	Operace odstraňující dělohu . . . . .	202
1.2	Ostatní operace na děloze . . . . .	203
1.3	Operace na adnexech . . . . .	204
1.4	Operace pro stresovou inkontinenci . . . . .	204
1.5	Operace pro POP. . . . .	204
1.6	Výkony na střevech . . . . .	205
<b>G 2</b>	<b>Vaginální operace – indikace, technika, komplikace</b> . . . . .	206
2.1	Operace na děložním hrdle. . . . .	207
2.2	Operace na děloze. . . . .	209

2.3	Operace na zevním genitálu . . . . .	210
<b>G 3</b>	<b>Laparoskopické operace – indikace, technika, komplikace</b> . . . . .	213
<b>G 4</b>	<b>Hysteroskopie – indikace, technika, komplikace</b> . . . . .	222
<b>G 5</b>	<b>Metody asistované reprodukce</b> . . . . .	228
5.1	Intrauterinní inseminace . . . . .	229
5.2	In vitro fertilizace – embryotransfer. . . . .	229
5.3	Kryoembryotransfer. . . . .	232
5.4	Mikromanipulační techniky . . . . .	232
<b>G 6</b>	<b>Komplikace asistované reprodukce</b> . . . . .	234
6.1	Ektopická gravidita . . . . .	234
6.2	Ovariální hyperstimulační syndrom . . . . .	241
6.3	Další komplikace asistované reprodukce . . . . .	243
<b>G 7</b>	<b>Endometrióza a adenomyóza</b> . . . . .	244
7.1	Endometrióza . . . . .	244
7.2	Adenomyóza. . . . .	249
<b>G 8</b>	<b>Syndrom polycystických ovaríí</b> . . . . .	251
<b>G 9</b>	<b>Amenorea</b> . . . . .	258
<b>G 10</b>	<b>Fyziologie a patologie dospívání</b> . . . . .	259
10.1	Fyziologie dospívání . . . . .	259
10.2	Patologie dospívání . . . . .	262
<b>G 11</b>	<b>Vrozené vývojové vady rodidel a jejich léčba</b> . . . . .	270
11.1	Vývojové vady gonád . . . . .	270
11.2	Intersexuální malformace . . . . .	271
11.3	Vývojové vady pohlavních cest. . . . .	273
<b>G 12</b>	<b>Inkontinence moči – definice, diagnostika</b> . . . . .	278
<b>G 13</b>	<b>Stresová inkontinence</b> . . . . .	284
<b>G 14</b>	<b>Overactive bladder – definice, diagnostika, léčba</b> . . . . .	293
<b>G 15</b>	<b>Prolaps rodidel, cystokéla, enterokéla</b> . . . . .	298
15.1	Prolaps . . . . .	298
15.2	Chirurgické řešení prolapsu pánevních orgánů . . . . .	301
<b>G 16</b>	<b>Kontracepce – metody, indikace, kontraindikace, alternativy</b> . . . . .	309
16.1	Kombinovaná kontracepce . . . . .	309
16.2	Gestagenní kontracepce . . . . .	314
16.3	Nitroděložní tělísko . . . . .	315
16.4	Emergentní kontracepce . . . . .	317
16.5	Sterilizace . . . . .	318
16.6	Bariérová kontracepce. . . . .	319
16.7	Přirozená kontracepce. . . . .	320

<b>G 17</b>	<b>Legislativa vztahující se k oboru gynekologie</b> . . . . .	321
<b>G 18</b>	<b>Zhoubné nádory vulvy</b> . . . . .	329
18.1	Epitelové nádory . . . . .	330
18.2	Maligní melanom . . . . .	333
<b>G 19</b>	<b>Zhoubné nádory děložního hrdla – etiologie, staging, diagnostika</b> . . . . .	334
<b>G 20</b>	<b>Zhoubné nádory děložního hrdla – léčba</b> . . . . .	338
20.1	Terapie . . . . .	338
20.2	Stratifikace výkonů podle stadia onemocnění . . . . .	340
20.3	Radikální hysterektomie . . . . .	341
<b>G 21</b>	<b>Prekancerózy a zhoubné nádory děložního těla – etiologie, epidemiologie, rizikové faktory staging, diagnostika</b> . . . . .	346
21.1	Prekancerózy endometria . . . . .	346
21.2	Zhoubné nádory endometria . . . . .	348
<b>G 22</b>	<b>Zhoubné nádory děložního těla – léčba podle stadií</b> . . . . .	353
<b>G 23</b>	<b>Epiteliální zhoubné nádory vejcovodů/ovarií – etiologie, epidemiologie, rizikové a protektivní faktory, staging, diagnostika</b> . . . . .	356
<b>G 24</b>	<b>Epiteliální zhoubné nádory vejcovodů/ovarií – léčba</b> . . . . .	362
<b>G 25</b>	<b>Neepiteliální zhoubné nádory ovarií</b> . . . . .	366
25.1	Nádory ze zárodečných buněk (germinální nádory) . . . . .	368
25.2	Nádory ze zárodečných pruhů . . . . .	369
<b>G 26</b>	<b>Zhoubné nádory prsu</b> . . . . .	370
<b>G 27</b>	<b>Gestační trofoblastická nemoc</b> . . . . .	376
27.1	Gestační trofoblastická nemoc . . . . .	376
27.2	Gestační trofoblastická neoplazie . . . . .	378
<b>G 28</b>	<b>Prekancerózy vulvy a děložního hrdla</b> . . . . .	382
28.1	Prekancerózy vulvy . . . . .	382
28.2	Prekancerózy hrdla . . . . .	384
<b>G 29</b>	<b>Benigní onemocnění a prekancerózy prsu</b> . . . . .	389
29.1	Benigní změny . . . . .	389
29.2	Prekancerózy . . . . .	395
<b>G 30</b>	<b>Benigní nádory vulvy, pochvy, dělohy, ovarií – diagnostika, terapie</b> . . . . .	396
30.1	Vulva . . . . .	396
30.2	Pochva . . . . .	399
30.3	Děloha . . . . .	402
30.4	Ovaria . . . . .	406
<b>G 31</b>	<b>Borderline tumory ovarií</b> . . . . .	409
<b>G 32</b>	<b>Hormonální substituční léčba – indikace, kontraindikace, alternativy</b> . . . . .	412
32.1	Indikace . . . . .	412
32.2	Kontraindikace . . . . .	414

32.3	Postup . . . . .	414
32.4	Preparáty hormonální substituční terapie. . . . .	415
32.5	Alternativy . . . . .	417
<b>G 33</b>	<b>Klimakterium – patofyziologie, symptomatologie</b> . . . . .	419
33.1	Poruchy menstruačního cyklu . . . . .	420
33.2	Akutní změny – tzv. klimakterický syndrom . . . . .	421
33.3	Střednědobé změny – organický estrogen-deficitní syndrom . . . . .	422
33.4	Dlouhodobé změny – metabolický estrogen-deficitní syndrom . . . . .	423
33.5	Ostatní stavy s estrogenní závislostí . . . . .	424
<b>G 34</b>	<b>Ovulační cyklus</b> . . . . .	426
34.1	Hypotalamus . . . . .	426
34.2	Hypofýza . . . . .	427
34.3	Ovarium . . . . .	427
34.4	Projevy menstruačního cyklu . . . . .	430
<b>G 35</b>	<b>Poruchy menstruačního cyklu</b> . . . . .	432
<b>G 36</b>	<b>Záněty dolního genitálního traktu – diagnostika, terapie</b> . . . . .	440
36.1	Vulvovaginitidy/vulvovaginální diskomfort. . . . .	440
36.2	Vulvitidy . . . . .	455
36.3	Podpůrná léčba . . . . .	457
<b>G 37</b>	<b>Sexuálně přenosné choroby – diagnostika, terapie, legislativa</b> . . . . .	458
37.1	Kapavka . . . . .	459
37.2	Syfilis . . . . .	460
37.3	Chlamydia trachomatis . . . . .	462
37.4	Lymphogranuloma venereum . . . . .	463
37.5	Ulcus molle . . . . .	464
37.6	Mykoplasmata . . . . .	464
37.7	Trichomoniáza . . . . .	464
37.8	HPV . . . . .	465
37.9	Herpes genitalis . . . . .	466
37.10	HIV . . . . .	466
<b>G 38</b>	<b>Záněty dělohy, adnex, pánve – diagnostika a terapie</b> . . . . .	469
38.1	Cervicitida . . . . .	469
38.2	Hluboký pánevní zánět (pelvic inflammatory disease) . . . . .	471
38.3	Systémová enzymoterapie v gynekologii a porodnictví – možnosti terapeutického uplatnění. . . . .	478
<b>G 39</b>	<b>Primární a sekundární prevence gynekologických zhoubných nádorů</b> . . . . .	480
<b>G 40</b>	<b>Genetická predispozice ke gynekologickým zhoubným nádorům</b> . . . . .	483
40.1	BRCA 1, BRCA 2 . . . . .	483
40.2	Lynchův syndrom HNPCC. . . . .	487

## PORODNICTVÍ

<b>Teorie porodnictví</b> . . . . .	490
<b>Orgánové a funkční změny v graviditě</b> . . . . .	496
<b>P 1 Potrat, metody ukončení těhotenství ve II. trimestru</b> . . . . .	500
1.1 Spontánní potrat . . . . .	501
1.2 Indukovaný potrat . . . . .	502
<b>P 2 Aloimunizace v těhotenství</b> . . . . .	505
2.1 Fetomaternální hemoragie . . . . .	505
2.2 Hydrops plodu . . . . .	508
<b>Doporučený postup – Provádění prevence RhD aloimunizace u RhD negativních žen</b> . . . . .	510
<b>P 3 Abdominální porodnické operace</b> . . . . .	512
3.1 Císařský řez . . . . .	512
3.2 Sectio minor . . . . .	518
3.3 B-Lynchova sutura . . . . .	518
3.4 Ligace hypogastrických arterií . . . . .	519
3.5 Ruptura dělohy . . . . .	519
3.6 Postpartální hysterektomie . . . . .	520
<b>P 4 Porodnické operace vaginální</b> . . . . .	521
4.1 Operace v těhotenství . . . . .	521
4.2 Operace za porodu . . . . .	522
<b>P 5 Monitorování plodu in utero</b> . . . . .	532
5.1 Prepartální CTG . . . . .	532
5.2 Biofyzikální profil podle Manninga . . . . .	534
5.3 Ultrazvukové vyšetření . . . . .	535
5.4 Dopplerovské měření . . . . .	535
<b>Doporučený postup – Interpretace fetálního kardiokogramu – FIGO 1986</b> . . . . .	538
<b>P 6 Autoimunitní onemocnění v graviditě</b> . . . . .	540
6.1 Onemocnění štítné žlázy . . . . .	540
6.2 Antifosfolipidový syndrom . . . . .	544
6.3 Hematologické autoimunitní onemocnění . . . . .	545
6.4 Systémová onemocnění . . . . .	546
6.5 Nervový systém . . . . .	549
6.6 Gastrointestinální trakt . . . . .	551
<b>P 7 Hematologická onemocnění v graviditě</b> . . . . .	553
7.1 Anemie v graviditě . . . . .	553
7.2 Trombocytopenie . . . . .	560

7.3	Onemocnění leukocytární řady . . . . .	563
7.4	Koagulopatie – krvácivé poruchy . . . . .	564
7.5	Trombofilie. . . . .	566
<b>P 8</b>	<b>Kardiovaskulární onemocnění v těhotenství.</b> . . . . .	568
8.1	Arteriální hypertenze . . . . .	569
8.2	Koarktace aorty . . . . .	569
8.3	Marfanův syndrom . . . . .	569
8.4	Kardiomyopatie . . . . .	570
8.5	Infekční endokarditida . . . . .	570
<b>P 9</b>	<b>Infekční onemocnění v graviditě</b> . . . . .	572
9.1	Syfilis . . . . .	572
9.2	Toxoplasmóza . . . . .	575
9.3	Streptokok skupiny B . . . . .	575
9.4	Listerióza . . . . .	575
9.5	Varicella . . . . .	576
9.6	Rubeola . . . . .	577
9.7	Cytomegalovirus. . . . .	577
9.8	Chlamydia trachomatis . . . . .	578
9.9	HIV . . . . .	579
9.10	Herpes genitalis . . . . .	580
9.11	Parvoviróza. . . . .	581
9.12	Lidský papilomavirus . . . . .	582
<b>P 10</b>	<b>Hypertenzní onemocnění v graviditě</b> . . . . .	583
	<b>Doporučený postup – Hypertenze v graviditě.</b> . . . . .	587
<b>P 11</b>	<b>Renální, gastrointestinální onemocnění v graviditě včetně onemocnění jater</b> . . . . .	590
11.1	Onemocnění uropoetického traktu . . . . .	590
11.2	Onemocnění gastrointestinálního traktu v graviditě. . . . .	596
11.3	Onemocnění jater . . . . .	601
	<b>Doporučený postup – Intrahepatální cholestáza v těhotenství</b> . . . . .	606
<b>P 12</b>	<b>Diabetes mellitus a gravidita.</b> . . . . .	608
12.1	Pregestační diabetes mellitus . . . . .	608
12.2	Gestační diabetes mellitus . . . . .	610
	<b>Doporučený postup – Gestační diabetes mellitus</b> . . . . .	612
<b>P 13</b>	<b>Legislativa vztahující se ke graviditě.</b> . . . . .	615
<b>P 14</b>	<b>Onkologická onemocnění v graviditě</b> . . . . .	623
14.1	Prekancerózy a nádory cervixu. . . . .	626
14.2	Nádory ovaria . . . . .	627
14.3	Nádory endometria . . . . .	628

14.4	Nádory prsu . . . . .	.629
14.5	Leukemie . . . . .	.629
<b>P 15</b>	<b>Ultrazvuková vyšetření v graviditě . . . . .</b>	<b>.630</b>
<b>P 16</b>	<b>Organizace prenatální péče . . . . .</b>	<b>.637</b>
<b>P 17</b>	<b>Screeningový program v graviditě . . . . .</b>	<b>.641</b>
<b>P 18</b>	<b>Peripartální život ohrožující krvácení . . . . .</b>	<b>.646</b>
	<b>Doporučený postup – Diagnostika a léčba peripartálního život ohrožujícího krvácení . . . . .</b>	<b>.649</b>
<b>P 19</b>	<b>Sepe v porodnictví . . . . .</b>	<b>.657</b>
	<b>Doporučený postup – Sepe v souvislosti s těhotenstvím . . . . .</b>	<b>.661</b>
<b>P 20</b>	<b>Vícečetná těhotenství . . . . .</b>	<b>.664</b>
20.1	Vícečetná těhotenství . . . . .	.664
20.2	Závažné komplikace vícečetných těhotenství . . . . .	.669
<b>P 21</b>	<b>Fetální růstová restrikce . . . . .</b>	<b>.673</b>
21.1	Early-onset FGR . . . . .	.675
21.2	Late-onset FGR . . . . .	.675
<b>P 22</b>	<b>Preeklampsie a syndrom HELLP . . . . .</b>	<b>.678</b>
22.1	Preeklampsie . . . . .	.678
22.2	Eklampsie . . . . .	.684
22.3	Syndrom HELLP . . . . .	.686
	<b>Doporučený postup – HELLP syndrom – diagnostika a léčba . . . . .</b>	<b>.692</b>
<b>P 23</b>	<b>Mateřská morbidita a mortalita, neonatální morbidita . . . . .</b>	<b>.696</b>
23.1	Mateřská mortalita . . . . .	.696
23.2	Mateřská morbidita . . . . .	.698
23.3	Perinatální mortalita . . . . .	.699
23.4	Neonatální mortalita . . . . .	.700
23.5	Neonatální morbidita . . . . .	.700
<b>P 24</b>	<b>Lékařské vedení porodu . . . . .</b>	<b>.704</b>
24.1	První doba porodní . . . . .	.704
24.2	Druhá doba porodní . . . . .	.705
24.3	Třetí doba porodní . . . . .	.707
	<b>Doporučený postup – Interpretace intrapartálního fetálního kardiotokogramu – FIGO 2015 . . . . .</b>	<b>.710</b>
<b>P 25</b>	<b>Vedení porodu koncem pánevním a porodu dvojčat . . . . .</b>	<b>.713</b>
25.1	Vedení porodu dvojčat . . . . .	.713
25.2	Vedení porodu koncem pánevním . . . . .	.714



<b>P 26</b>	<b>Mrtvý plod</b> . . . . .	722
	<b>Doporučený postup – Vedení porodu mrtvého plodu</b> . . . . .	726
	<b>Doporučený postup – Základní a fakultativní vyšetření po porodu mrtvého plodu</b> . . . . .	728
<b>P 27</b>	<b>Resuscitace novorozence</b> . . . . .	729
<b>P 28</b>	<b>Předčasný porod</b> . . . . .	734
	<b>Doporučený postup – Spontánní předčasný porod</b> . . . . .	735
<b>P 29</b>	<b>Předčasný odtok plodové vody</b> . . . . .	741
	<b>Doporučený postup – Předčasný odtok plodové vody před termínem porodu</b> . . . . .	744
<b>P 30</b>	<b>Poruchy šestinedělí</b> . . . . .	746
30.1	Fyziologie šestinedělí . . . . .	746
30.2	Poruchy šestinedělí . . . . .	748
<b>P 31</b>	<b>Potermínové těhotenství, preindukce, indukce porodu</b> . . . . .	758
	<b>Doporučený postup – Potermínové těhotenství</b> . . . . .	763
	<b>Doporučený postup – Preindukce a indukce porodu</b> . . . . .	765
<b>P 32</b>	<b>Poruchy placentace – placenta praevia, accreta, vasa praevia</b> . . . . .	767
32.1	Placenta praevia . . . . .	767
32.2	Vasa praevia . . . . .	769
32.3	Placenta accreta . . . . .	770
<b>P 33</b>	<b>Porodnická analgezie</b> . . . . .	773
33.1	Nefarmakologická analgezie . . . . .	774
33.2	Farmakologická analgezie . . . . .	776
33.3	Volba anestezie na porodním sále . . . . .	780
<b>P 34</b>	<b>Peripartální monitorování plodu</b> . . . . .	781
34.1	Hypoxie plodu . . . . .	781
34.2	Diagnostické metody využívané k odhalení hrozící hypoxie plodu . . . . .	783
<b>P 35</b>	<b>Medikace v porodnictví</b> . . . . .	787
<b>P 36</b>	<b>Těhotná s císařským řezem v anamnéze</b> . . . . .	792
36.1	Vaginální porod po císařském řezu . . . . .	792
36.2	Ruptura dělohy . . . . .	794
<b>P 37</b>	<b>Poruchy mechanismu porodu, malprezentace plodu, dystokie ramének</b> . . . . .	795
37.1	Poruchy I. doby porodní . . . . .	796
37.2	Poruchy II. doby porodní . . . . .	802
37.3	Poruchy III. doby porodní . . . . .	805

<b>P 38</b>	<b>Kritické stavy v graviditě</b> . . . . .	.807
38.1	Krvácivé stavy . . . . .	.807
38.2	Bezvědomí . . . . .	.807
38.3	Křeče . . . . .	.808
38.4	Bolest . . . . .	.808
38.5	Febrilie . . . . .	.808
38.6	Rizika pro plod . . . . .	.809
38.7	Embolie v porodnictví . . . . .	.809
38.8	Diseminovaná intravaskulární koagulopatie . . . . .	.816
<b>P 39</b>	<b>Porodní trauma</b> . . . . .	.819
39.1	Poranění matky . . . . .	.819
39.2	Poranění novorozence . . . . .	.823
<b>P 40</b>	<b>Šokové stavy v porodnictví</b> . . . . .	.827
40.1	Šokové stavy . . . . .	.827
40.2	Resuscitace těhotné . . . . .	.834
	<b>Literatura</b> . . . . .	.836
	<b>Přehled použitých zkratk</b> . . . . .	.838
	<b>Seznam obrázků</b> . . . . .	.847
	<b>Medailonky autorů</b> . . . . .	.848
	<b>Rejstřík</b> . . . . .	.850



# *Diferenciální diagnostika*

## DD 1

## DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA KRVÁCENÍ V TĚHOTENSTVÍ

### KRVÁCENÍ V TĚHOTENSTVÍ

Můžeme dělit na:

- » krvácení v I., II., III. trimestru
- » krvácení do dutiny břišní/z rodidel
- » přímo související s graviditou/bez souvislosti s graviditou
- » spontánní/po pohlavním styku/gynekologickém vyšetření
- » špinění/krvácení

### PŘÍČINY

#### Krvácení související s graviditou

- ➔ krvácení z rodidel:
  - ▶ potrat
  - ▶ EG
  - ▶ předčasný porod
  - ▶ termínový porod (progrese porodnického nálezu)
  - ▶ GTN
  - ▶ placenta praevia
  - ▶ abrupce placenty
  - ▶ vasa praevia
  - ▶ varixy vulvy
  - ▶ ektopie, ektropium
- ➔ krvácení do dutiny břišní:
  - ▶ EG
  - ▶ ruptura subkapsulárního hematomu při HELLP syndromu
  - ▶ ruptura dělohy
  - ▶ GTN (maligní formy), krvácení z jaterních mts

## Krvácení bez souvislosti s graviditou

- krvácení z rodidel:
  - ▶ *cervicitida, vulvovaginitida*
  - ▶ *karcinom (čípku, pochvy, vulvy)*
  - ▶ *úraz*
  - ▶ *poruchy koagulace – interní onemocnění*
- krvácení do dutiny břišní
  - ▶ *VCHGD*
  - ▶ *traumata vnitřních orgánů (autonehody)*

### DIAGNOSTIKA

- anamnéza
- zevní vyšetření
- fyzikální vyšetření (per specula, palpačně)
- UZ (abdominální, vaginální)
- laboratorní vyšetření:
  - ▶ *KO*
  - ▶ *jaterní soubor*
  - ▶ *mineralogram*
  - ▶ *hCG-dynamika*
  - ▶ *koagulace*

## Diferenciální diagnostika

- hematurie (IMC, urolitiáza, tumor močového měchýře)
- krvácení z GIT (m. Crohn/ulcerózní kolitida, hemoroidy, karcinom kolorekta)

### TERAPIE

- podle příčiny:
  - ▶ *observace*
  - ▶ *gestageny*
  - ▶ *hemostyptika*
  - ▶ *RCUI*
  - ▶ *LPSK*
  - ▶ *vaginální porod*
  - ▶ *SC*

**DD 2****DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA  
KRVÁCENÍ PO PORODU  
A V ŠESTINEDĚLÍ****KRVÁCENÍ PO PORODU A V ŠESTINEDĚLÍ**

» je jedna z nejčastějších komplikací tohoto období

**DĚLENÍ KRVÁCENÍ PO PORODU A V ŠESTINEDĚLÍ****Primární**

- ➔ do 24 hodin po porodu
- ➔ příčiny (samozřejmě nemusí být krvácení intenzivní – život ohrožující, ale etiologie je stejná a management podle intenzity):
  - ▶ hypotonie/atonie
  - ▶ porodní trauma
  - ▶ ruptura dělohy
  - ▶ DIC
- ➔ blíže viz kap. P 18

**Sekundární**

- ➔ po 24 hodinách po porodu a po celou dobu šestinedělí:
  - ▶ endometritida
  - ▶ retinovaný kotyledon/plodové obaly
    - » diagnostika: UZ
    - » terapie: RCUl
  - ▶ menses
  - ▶ choriokarcinom
  - ▶ karcinom čípku

**DIAGNOSTIKA**

- anamnéza
- gynekologické vyšetření (p.s., palpačně)
- UZ
- laboratorní vyšetření:
  - ▶ *KO, CRP*
  - ▶ *koagulace*
  - ▶ *hCG*
- cytologie, biopsie z čípku

**TERAPIE**

- podle příčiny



**DD 3****DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA  
ZVRACENÍ V TĚHOTENSTVÍ****PŘÍČINY****Těhotenská onemocnění**

- nadměrné zvracení těhotných
- hrozící a probíhající potrat
- hrozící a probíhající předčasný porod
- HELLP syndrom
- preeklampsie, eklampsie
- syndrom dolní duté žíly
- akutní steatóza jater (Sheehanova žlutá atrofie)

**Náhlá příhoda bříšní**

- apendicitida
- VCHGD
- biliární kolika
- pankreatitida
- ileus
- torze myomu/adnex s cystou

**Infekce**

- pyelonefritida
- cholecystitida
- gastroenteritida
- meningitida
- respirační infekce

**Dietní chyba****Ostatní**

- intoxikace (alkohol)
- úžeh/úpal

- ⇒ bulimie
- ⇒ KVS
  - ▶ poruchy rytmu
  - ▶ bradyarytmie
  - ▶ IM spodní stěny
- ⇒ DM I. typu – ketoacidóza

## DIAGNOSTIKA

### Anamnéza

- ⇒ dotaz na další obtíže, strava, operace, mikce a pasáž, febrilie

### Klinické vyšetření

- ⇒ fyzikální vyšetření břicha (aspekce, palpace, auskultace)
- ⇒ per rectum
- ⇒ gynekologické vyšetření (p.s., palpačně)
- ⇒ TK + P + TT, tapotement
- ⇒ stav hydratace

### Laboratorní vyšetření

- ⇒ KO, CRP
- ⇒ jaterní soubor (včetně LDH)
- ⇒ mineralogram
- ⇒ amylázy
- ⇒ haptoglobin
- ⇒ sFlt/PIGF
- ⇒ ionty
- ⇒ moč CH+S
- ⇒ glykemie

### Zobrazovací vyšetření

- ⇒ UZ (abdominální, vaginální)
- ⇒ při podezření na ileus – nativní rtg břicha ve stoje
- ⇒ gastrokopie

## TERAPIE

- ⇒ podle příčiny

**DD 4****DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA  
HYPERTENZE V TĚHOTENSTVÍ****HYPERTENZE V TĚHOTENSTVÍ**

» je podle WHO TK  $\geq 140/90$  mmHg zjištěný opakovaně, tj. aspoň ve dvou ze tří po sobě jdoucích měřeních

**DĚLENÍ HYPERTENZE V TĚHOTENSTVÍ**

- preeklampsie: arteriální hypertenze + proteinurie po 20. týdnu gravidity
- gestační hypertenze: arteriální hypertenze po 20. týdnu gravidity bez proteinurie
- preexistující (chronická) hypertenze před 20. týdnem gravidity (nebo přetrvává déle než 6 týdnů po porodu)
- preeklampsie superponovaná na chronickou hypertenzi – rychlá progresse

**DIAGNOSTIKA****Anamnéza**

- stesky těhotné – cílené otázky na typické příznaky (bolesti hlavy, mžiky před očima, nauzea, zvracení, bolest v epigastriu nebo v pravém podžebří)

**Laboratorní vyšetření**

- KO, KM
- urea
- kreatinin
- jaterní soubor
- LDH, haptoglobin
- krevní nátěr (schistocyty)
- koagulace
- bilirubin
- celkově bílkoviny (ev. albumin/globulin) – klesá jen albumin

⇒ moč (orientačně, sediment + chemicky, ACR, sběr moči za 24 hodin)

## UZ

⇒ FGR, abrupce placenty

## CTG

⇒ od 34. týdne

## TERAPIE

⇒ u rizikových pacientek zvážit podání ASA od 12. týdne

⇒ antihypertenziva (p.o., i.v. – podle stavu pacientky)

⇒ porod:

- ▶ *u gestační/chronické hypertenze v TP*
- ▶ *u preeklampsie po 37. týdnu gravidity*
- ▶ *ev. akutně kdykoli – indikace viz kap. P 22*

## DD 5

## DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA FEBRILIÍ V TĚHOTENSTVÍ

### DEFINICE FEBRILIÍ

» tělesná teplota přesahující 38 °C

**CAVE** Rizikové pro plod jsou i subfebrilie

### PAMATUJ

» rizikový je především I. trimestr

» plod ohrožuje nejen vlastní teratogenní působení infekčního agens, ale i hypertermie

### RIZIKA PRO PLOD

- ⇒ vyšší na počátku gravidity
- ⇒ negativní efekt na plod se projeví při zvýšení min. o 2 °C vůči fyziologické teplotě
- ⇒ pro negativní efekty na plod doporučena sauna max. 20 min u žen, které se saunovaly před graviditou, a horká koupel do 10 minut
- ⇒ je problém posoudit, jestli malformace způsobuje hypertermie (chřipka), nebo sám infekční agens (CMV, toxoplasmóza, rubeola)
- ⇒ vliv na plod v I. trimestru:
  - ▶ potrat
  - ▶ defekty uzávěru neurální trubice
- ⇒ vliv na plod v II. trimestru (VVV):
  - ▶ mikrocefalie
  - ▶ mikroftalmus
  - ▶ mentální retardace
  - ▶ epilepsie
  - ▶ VVV srdce
  - ▶ poruchy vývoje ledvin
- ⇒ v II. a III. trimestru předčasný porod při chorioamnionitidě

**PŘÍČINY****Infekční**

- ⇒ IMC (cystitidy – méně, akutní pyelonefritida)
- ⇒ respirační infekce (chřipka, angína, bronchitida, sinusitida, pneumonie, infekční mononukleóza, CMV infekce)
- ⇒ GIT (abscesy zubů, pankreatitida, cholecystitida, apendicitida, peritonitida, hepatitida)
- ⇒ CNS (meningitida, encefalitida)
- ⇒ KVS (endokarditida)
- ⇒ chorioamnionitida
- ⇒ rané infekce (pooperační, traumata)
- ⇒ HIV
  - ▶ v primární fázi infekce – flu-like symptoms
  - ▶ AIDS (oportunní infekce, nádory – př. lymfomy)

**Neinfekční****Autoimunitní onemocnění**

- ⇒ hypertyreóza, tyreotoxická krize
- ⇒ SLE, sklerodermie, revmatoidní artritida
- ⇒ nespecifické střevní záněty (ulcerózní kolitida, m. Crohn)

**Nádory**

- ⇒ leukemie
- ⇒ Hodgkinův lymfom

**Jiné**

- ⇒ sukcesivní embolizace
- ⇒ HUS, TTP
- ⇒ anemie
- ⇒ léky indukovaná
- ⇒ poruchy termoregulace

**DIAGNOSTICKÝ POSTUP**

- ⇒ anamnéza: přidružené příznaky (nejdůležitější vodítko – pomůže určit diagnostický postup)
- ⇒ celkové vyšetření (exantém, zvětšené lymfatické uzliny, známky NPB atd.)
- ⇒ gynekologické vyšetření (p.s., palpačně)

- ⇒ neurologické vyšetření
- ⇒ laboratorní vyšetření:
  - ▶ *KO, CRP*
  - ▶ *prokalcitonin*
  - ▶ *játerní soubor*
  - ▶ *MS*
  - ▶ *hormony štítné žlázy*
  - ▶ *krevní nátěr*
  - ▶ *moč S+CH*
  - ▶ *koagulace*
- ⇒ kultivace (hemokultury, moč, pochva, děložní hrdlo, výpotek v CD, likvor, sputum atd.)
- ⇒ UZ (dilatace KPS, žlučník, plod)
- ⇒ rtg S+P
- ⇒ CTG

## TERAPIE

- ⇒ podle příčiny
- ⇒ antipyretika