
Obsah

I. Fyziologické změny v průběhu gravidity (Tomáš Binder)	13
1 Změny objemu krve v průběhu gravidity	13
2 Změny objemu krve peripartálně a v průběhu šestinedělí	16
3 Fyziologické změny bílé řady v průběhu těhotenství	17
4 Fyziologické změny trombocytů v průběhu těhotenství	17
5 Změny hemokoagulačních parametrů v průběhu těhotenství	17
II. Anémie (Tomáš Binder)	22
1 Anémie z nedostatku železa – sideropenické	23
1.1 Metabolismus železa v průběhu těhotenství	23
1.2 Stanovení nedostatku železa v organismu těhotné	24
1.3 Anémie relativní – těhotenská	29
1.4 Sideropenická anémie	29
1.5 Léčba anémie z nedostatku železa	30
2 Megaloblastové anémie	31
2.1 Nedostatek kyseliny listové v těhotenství	31
2.2 Sérové hladiny folátů	32
2.3 Foláty v erytrocytech	32
2.4 Vylučování kyseliny formiminoglutamové (FIGLU)	33
2.5 Morfologie červených krvinek	33
2.6 Nedostatek folátů po porodu	33
2.7 Plod a nedostatek folátů	34
2.8 Megaloblastická anémie	34
2.9 Foláty a léčba epilepsie v průběhu těhotenství	35
2.10 Ostatní hematologické afekce a foláty	35
3 Vitamin B ₁₂ v těhotenství	36
3.1 Perniciózní anémie	36
4 Aplazie kostní dřeně	37
5 Anémie u chronických nemocí	37
6 Hemoglobinopatie	38
6.1 Talasemie	39

6.1.1	Beta-talasemie	39
6.1.2	Alfa-talasemie	40
6.2	Strukturální varianty hemoglobinu	41
7	Ostatní hemolytické anémie	43
7.1	Hereditární sférocytóza	43
7.2	Poruchy enzymů	44
7.3	Paroxysmální noční hemoglobinurie (PNH)	45
7.4	Toxické hemolytické anémie	46
7.5	Autoimunní hemolytická anémie	46
8	Anémie ze zvýšené ztráty	46
9	Porfyrie	47
10	Anémie u plodu	48
10.1	Rh inkompatibilita	48
10.2	Inkompatibilita v ABO systému	51
10.3	Hemolytická anémie plodu při sepsi	52
10.4	Fetomaternální transfuze	53
10.5	Twin to twin transfuze (TTT syndrom)	54
III.	Myelodysplastický syndrom a myeloproliferativní onemocnění	
	<i>(Blanka Vavřínková)</i>	58
1	Myelodysplastický syndrom.....	58
1.1	Klinický obraz a průběh nemoci.....	58
1.2	Terapie	60
1.3	MDS a těhotenství	61
2	Myeloproliferativní onemocnění	62
2.1	Primární polycytémie (polycytemia vera rubra)	62
2.2	Syndrom myelofibrózy	63
2.3	Primární trombocytémie	65
2.4	Chronická myeloidní leukemie	66
IV.	Poruchy a onemocnění bílé řady <i>(Blanka Vavřínková)</i>	67
1	Nefyziologické změny v počtu leukocytů	67
1.1	Leukopenie	67
1.2	Leukocytóza	67
2	Leukemie v těhotenství	68
2.1	Akutní leukemie	68
2.2	Chronická leukemie	70
2.2.1	Chronická myeloidní leukemie	70
2.2.2	Chronická lymfatická leukemie	71
3	Maligní lymfomy	72
3.1	Maligní lymfogranulom (Morbus Hodgkin)	72

3.2 Nehodgkinské lymfomy	73
4 Obecná pravidla přístupu k léčbě těhotných s lymfomy a leukemií	75
V. Trombocytopenie v těhotenství (Tomáš Binder, Peter Salaj)	77
1 Nepravá (pseudo) trombocytopenie	77
2 Benigní těhotenská (gestační) trombocytopenie	79
3 Idiopatická trombocytopenická purpura (ITP)	79
4 Trombotické mikroangiopatie (TMA)	84
4.1 Trombotická trombocytopenická purpura (TTP)	85
4.2 Hemolyticko-uremický syndrom (HUS)	89
4.3 Trombocytopenie při preeklampsii a HELLP syndromu	92
5 Novorozenecká aloimunní trombocytopenie	93
6 Heparinem indukovaná trombocytopenie II. typu	95
VI. Hereditární poruchy funkce trombocytů (Peter Salaj)	100
1 Poruchy trombocytárních glykoproteinů	100
1.1 Bernardův-Soulierův syndrom (BSS)	100
1.2 Glantzmannova trombastenie (GT)	101
1.3 Trombocytární typ (pseudo) von Willebrandovy choroby (PvWD)	102
2 Poruchy granul trombocytů	102
3 Poruchy signální transdukce	103
4 Poruchy trombocytární prokoagulační aktivity	103
4.1 Scottův syndrom	103
5 Funkční poruchy trombocytů asociované s poškozením cytoskeletu	103
5.1 Wiskottův-Aldrichův syndrom (WAS)	103
5.2 Mayova-Hegglinova anomálie (MHA)	104
VII. Hereditární deficity koagulačních faktorů (Peter Salaj, Tomáš Binder)	105
1 von Willebrandova nemoc (vWN)	105
2 Hemofilie A a B	109
3 Získané inhibitory FVIII	114
4 Deficity ostatních koagulačních faktorů	115
4.1 Dysfibrinogenemie	115
4.2 Hypofibrinogenemie a afibrinogenemie	116
4.3 Deficit faktoru II (Protrombin, FII)	116
4.4 Deficit faktoru V (FV)	117
4.5 Deficit faktoru VII (FVII)	118
4.6 Deficit faktoru X (FX)	118
4.7 Deficit faktoru XI (FXI)	119
4.8 Deficit faktoru XII (FXII), prekalikreinu (PK) a vysokomolekulárního kininogenu (HMWK)	120

4.9 Deficit faktoru XIII (FXIII)	121
4.10 Vrozené kombinované deficity koagulačních faktorů	121
VIII. Porodnické příčiny krvácivých stavů (Tomáš Binder)	123
1 Abrupce placenty	123
2 Placenta previa	126
3 Poporodní krvácení	128
3.1 Léčba hemoragického šoku	130
4 Syndrom mrtvého plodu	132
5 Embolie plodovou vodou (EPV)	133
6 Akutní steatóza jater (AFLP)	136
7 Preeklampsie	138
8 HELLP syndrom	146
9 Těhotenská cholestatická hepatóza (ICP).....	148
IX. Diseminovaná intravaskulární koagulopatie (DIC) (Peter Salaj)	150
1 Akutní forma DIC.....	154
2 Chronická forma DIC	154
3 Lokalizovaná forma DIC	154
4 DIC v porodnictví a gynekologii	155
X. Trombembolická nemoc (Tomáš Binder, Peter Salaj)	160
1 Trombembolické komplikace v těhotenství	160
1.1 Laktace a antikoagulační léčba	167
1.2 Doporučený postup v léčbě TEN v průběhu těhotenství	167
1.3 Antikoagulační léčba v době porodu	168
1.4 Péče o těhotenství u žen s vysokým rizikem TEN	168
1.5 Péče o těhotenství žen s DVT a PE v anamnéze	169
1.6 Péče o těhotenství žen s deficitem proteinů C a S, antitrombinu III a nosiček mutací faktoru V Leiden (FVL) a G20210A v protrombinovém genu	170
1.7 Doporučené postupy u těhotných v prevenci TEN	170
2 Těhotenské ztráty	171
3 Antifosfolipidový syndrom (APLA).....	172
4 Prevence DVT u zdravých těhotných	172
5 Možné komplikace léčby TEN u plodu	173
6 Možné komplikace léčby TEN u matky	173
7 Estrogeny a trombembolická nemoc	175
7.1 Perorální hormonální antikoncepce (HAK)	175
7.2 HAK a vaskulární poruchy	176
7.3 HAK a trombocytární funkce	176
7.4 HAK a koagulace	177

7.5 HAK a trombofilní stavy	177
8 Hormonální substituční terapie (HRT) a tromboembolická nemoc	178
8.1 HRT a riziko DVT	178
8.2 HRT a koagulace	179
9 Hyperstimulační syndrom (HSS) a TEN	179
XI. Problematika podávání transfuzních přípravků v porodnictví a gynekologii (Tomáš Binder)	181
1 Erytrocytové transfuzní přípravky	182
1.1 Doporučené postupy k prevenci erytrocytové substituce	183
1.2 Nežádoucí účinky alogenních transfuzí	185
1.2.1 Transfuzní infekční komplikace	185
1.2.2 Akutní transfuzní reakce	187
1.2.3 Pozdní hemolytická posttransfuzní reakce	188
1.2.4 Nehemolytická febrilní transfuzní reakce	188
1.2.5 Alergické reakce	189
1.2.6 Anafylaktická reakce	189
1.2.7 Transfuzí způsobená akutní plicní poškození	189
1.2.8 „Overload“ syndrom	189
1.3 Pozdní komplikace transfuzí (neinfekční)	190
2 Substitute trombocytů	191
2.1 Indikace k trombocytové substituci	192
2.2 Kontraindikace trombocytové substituce	193
3 Substitute plazmy	193
4 Odmítnutí krevních přípravků pacientem	194
Literatura	199
Rejstřík.....	209