



Spis treści

Badania dopplerowskie

1. Embriologia krążenia płodowego	13
1.1. Embriologia krążenia płodowego	13
1.2. Obrazowanie dopplerowskie	15
2. Wskazówki techniczne dla oceny przepływu krwi w badaniu dopplerowskim	19
2.1. Podstawy fizyczne badań dopplerowskich	19
2.2. Analiza jakościowa prędkości przepływu krwi	22
2.3. Ustawienia techniczne w badaniu dopplerowskim	24
2.4. Zasady wykonywania badań dopplerowskich – rekomendacje ISUOG 2013	30
3. Ocena przepływu krwi w tętnicy macicznej	31
3.1. Badanie dopplerowskie tętnicy macicznej – sonda waginalna	31
3.2. Badanie dopplerowskie tętnicy macicznej – sonda brzuszna	31
4. Badanie dopplerowskie tętnicy pępowinowej	45
5. Krążenie mózgowe	55
5.1. Obrazowanie tętnicy środkowej mózgu	55
5.2. Tętnica przednia i tylna mózgu	56
6. Krążenie wątrobowe	69
6.1. Przepływ krwi przez przewód żylny	69
6.2. Przepływ przez tętnicę wątrobową	79

Ocena serca płodu

7. Prenatalna ocena serca płodu	83
7.1. Położenie i wielkość serca	83
7.2. Standardy badania serca płodu	85
7.3. Ocena czterech jam serca	87
7.4. Obraz trzech naczyń śródpiersia górnego	90
7.5. Droga odpływu z lewej komory – obraz 5-jamowy serca	93
7.6. Droga odpływu z prawej komory	95
7.7. Łuk aorty i łuk pnia płucnego	97
7.8. Ocena przepływu wewnątrzsercowego	99

7.9. Ocena ultrasonograficzna grasicy	109
7.10. ARSA (Aberrant Right Subclavian Artery)	111
7.11. Podstawy diagnostyki wad rozwojowych serca	120
Wybrane zagadnienia ultrasonograficznej diagnostyki prenatalnej	
8. Obrazowanie płuc i przepony	129
8.1. Gruczolakowatość torbielowata płuc	130
8.2. Rozedma płatowa płuc	131
8.3. Niedrożność górnych dróg oddechowych	132
8.4. Wsiętek opłucnowy, Hydrothorax, chylothorax	133
8.5. Przepuklina przeponowa	134
8.6. Sekwestracja płuca	135
8.7. Pentalogia Cantrella	135
9. Obrazowanie ultrasonograficzne twarzoczaszki	137
9.1. Obrazowanie nosa	142
9.2. Obrazowanie ust i podniebienia	144
9.3. Trudności techniczne w obrazowaniu 3D	148
9.4. Obrazowanie oczodołu	154
9.5. Obrazowanie języka	158
9.6. Włosa	160
9.7. Rozszczepy wargi i podniebienia	162
9.8. Guzy twarzy i szyi	174
9.9. Cofnięcie żuchwy (<i>micrognathia</i>)	177
9.10. Obrazowanie ucha	179
10. Podział wad genetycznych	183
11. Nieprawidłowy kształt czaszki. Zespoły kraniostenozy (przedwczesnego zarastania szwów)	191
12. Obrazowanie mózgowia	201
12.1. Rozwój mózgowia	201
12.2. Podstawowe badanie ultrasonograficzne centralnego układu nerwowego	206
12.3. Wady cewy nerwowej	212
12.4. Ciało modzelowate	214
12.5. Rozszczep kręgosłupa – <i>spina bifida</i>	223
12.6. Różnicowanie zmian hipoechogennych – wad CUN z naczyńnikami	231
13. Diagnostyka ultrasonograficzna wad rozwojowych w I i II trymestrze ciąży	240
13.1. Obrazowanie mózgowia i płodu między 11. a 14. tygodniem ciąży	242
13.2. Markery aberracji chromosomalnych	260
14. Obrazowanie ultrasonograficzne układu pokarmowego	277
15. Obrazowanie ultrasonograficzne układu moczowo-płciowego	303
16. Obrazowanie prenatalne płci płodu	321