

TURINYS

Santrumpos.....	7
Įvadas.....	9
1. Ultragarso pagrindai.....	11
1.1. Ultragarso fizikos pagrindai.....	11
1.2. Ultragarsinė aparatūra: davikliai ir valdymas.....	15
1.2.1. Davikliai.....	15
1.2.2. Aparatūros valdymas.....	17
1.3. Artefaktai.....	19
2. Echokardiografija anestezijoje, intensyviojoje terapijoje ir skubiojoje medicinoje.....	23
2.1. Ultragarso režimai echokardiografijoje ir jų gavimas.....	23
2.2. Tikslinė krūtinkaulinė echokardiografija - TTTE protokolas.....	29
2.3. Tikslinė krūtinkaulinė echokardiografija gaivinimo metu - TTTEG protokolas.....	33
2.4. Echokardiografija kritinėms būklėms diagnozuoti ir paciento būklei stebėti.....	36
2.4.1. Hipovolemija, hipervolemija.....	36
2.4.2. Plaučių arterijos embolija.....	38
2.4.3. Širdies tamponada.....	40
2.4.4. Sindromai, susiję su krūtinės skausmu.....	43
2.4.5. Sepsinis šokas.....	44
2.5. Stemplinė echokardiografija (TEE) neširdinių operacijų metu.....	45
2.5.1. Istoriniai taikymo aspektai.....	45
2.5.2. Atlikimo metodika.....	45
2.5.3. Stemplinės echokardiografijos rekomendacijos bei indikacijos.....	49
2.5.4. Kontraindikacijos ir galimos komplikacijos.....	51
2.5.5. Stemplinė echokardiografija klinikinėje praktikoje.....	51
3. Greitieji ultragarso diagnostikos protokolai.....	63
3.1. Tikslinis ultragarsinis traumą patyrusio paciento tyrimas.....	63
3.2. Skubus tikslinis ultragarsinis plaučių tyrimas.....	67
3.3. Šoką ir hipotenziją patyrusio paciento tikslinis tyrimas ultragarsu.....	76
3.4. Tikslinis ultragarsinis tyrimas asistolijos metu.....	78
3.5. Akies ir regos nervo ultragarsas. Intrakranijinio slėgio vertinimas ultragarsu.....	80
3.5.1. Akies ultragarsas.....	80
3.5.2. Regos nervo ultragarsas.....	81
3.5.3. Intrakranijinio slėgio vertinimas ultragarsu.....	81
3.6. Transtrachėjinis ultragarsas endotrachėjinio vamzdelio padėčiai nustatyti.....	82
4. Kraujagyslių paieškos metodai, kontroliuojant ultragarsu, anestezijoje, intensyviojoje terapijoje ir skubiojoje medicinoje.....	90
4.1. Adatos vizualizavimas ultragarsu.....	90
4.2. Periferinių venų paieška ir kateterizavimas, kontroliuojant ultragarsu.....	91

Turinys

4.3. Centrinę venų paieška ir kateterizavimas, kontroliuojant ultragarsu.....	93
4.4. Arterijų paieška ir kateterizavimas, kontroliuojant ultragarsu.....	100
4.5. Ultragarso prietaiso kraujagyslėms kateterizuoti naudojimo privalumai ir trūkumai.....	102
5. Regioninė anestezija, kontroliuojant ultragarsu.....	105
5.1. Nervinių struktūrų vizualizavimas ultragarsu ir anestezijos principai.....	106
5.2. Nervų rezginių ir periferinių nervų blokados, kontroliuojant ultragarsu.....	109
5.2.1. Peties ir rankos anestezija.....	109
5.2.2. Klubo, tarpvietės ir kojos anestezija.....	117
5.2.3. Pilvo sienos anestezija.....	123
5.2.4. Krūtinės laštos anestezija.....	129
5.3. Centrinės nervų blokados ultragarso kontrolėje.....	135
5.3.1. Spinalinė ir epidurinė anestezija.....	135
5.3.2. Rekomenduojami ultragarsiniai netiesioginiai juosmeninio epidurinio kateterio įstūmimo būdai.....	140
5.3.3. Klinikinės rekomendacijos.....	141
5.3.4. Kaudalinė blokada.....	142
5.3.5. Klinikinės rekomendacijos.....	144
6. Ultragarso vaiko anestezijoje.....	152
6.1. Kraujagyslių paieška ir prieiga, kontroliuojant ultragarsu.....	152
6.1.1. Centrinės venos prieiga.....	152
6.1.2. Periferinės venos prieiga.....	157
6.1.3. Periferinės arterijos prieiga.....	158
6.2. Regioninė vaiko anestezija, kontroliuojant ultragarsu.....	159
6.2.1. Vaiko regioninės anestezijos, kontroliuojant ultragarsu, bendrosios rekomendacijos.....	161
6.2.2. Vaiko viršutinės galūnės anestezijos, kontroliuojant ultragarsu, ypatumai.....	162
6.2.3. Vaiko apatinės galūnės anestezijos, kontroliuojant ultragarsu, ypatumai.....	170
6.2.4. Vaiko pilvo sienos anestezijos, kontroliuojant ultragarsu, ypatumai ...	174
6.2.5. Vaiko krūtinės laštos anestezijos, kontroliuojant ultragarsu, ypatumai.....	178
6.2.6. Vaiko neuroaksialinės blokados, kontroliuojant ultragarsu, ypatumai.....	181
7. Ultragarso lėtiniam skausmui valdyti.....	186
7.1. Galvos ir kaklo srities invazinės procedūros.....	188
7.2. Nugaros (krūtinės, juosmeninės dalių) invazinės procedūros.....	197
7.3. Apatinių galūnių invazinės procedūros.....	202
8. Ultragarso akušerinėje anestezijoje.....	206
8.1. Ultragarso panaudojimas centrinėms regioninėms blokadoms atlikti akušerinėje anestezijoje.....	208
8.2. Individualus skrandžio turinio aspiracijos į kvėpavimo takus rizikos įvertinimas ultragarsu akušerinėje anestezijoje.....	210
Kontrolinių klausimų teisingi atsakymai.....	213