

Obsah

Úvod	11	FRISC II	38
1. Patofyziologie aterosklerózy	13	TACTICS – TIMI 18	38
1.1. Rizikové faktory a markery aterosklerózy	13	RITA 3	39
1.2. Patofyziologie aterosklerózy	16	ISAR COOL	40
2. Patofyziologie koronární trombózy	19	VINO	40
2.1. Adheze trombocytů	19	ICTUS	41
2.2. Destičkové receptory a proces aktivace trombocytu	20	4.2. Intervenční léčba akutního infarktu myokardu s elevacemi úseku ST	43
2.3. Destičková sekrece a zachytávání dalších trombocytů	20	5. Fibrinolytika	49
2.4. Stabilizace a disagregace destičkového trombu ..	21	5.1. Přehled fibrinolytik	49
2.5. Vztah zánětu a arteriální trombózy	21	Streptokináza	49
2.6. Genetické předpoklady arteriální trombózy	22	APSAC (acylated plasminogen-streptokinase activator complex)	50
3. Doporučené postupy	25	Stafylokináza	50
3.1. Doporučené postupy použití protideštičkové léčby u nemocných s aterosklerózou	26	Urokináza	50
3.2. Doporučené postupy antitrombotické léčby při stabilní angině pectoris	28	Prourokináza (r-Scupa)	50
3.3. Doporučené postupy antitrombotické léčby akutního koronárního syndromu bez elevací ST úseků	29	Altepláza (rt-PA, t-PA)	50
3.3.1. Antikoagulační terapie	29	Retepláza (r-PA)	50
3.3.2. Protideštičkové léky	29	Tenektepláza (TNK-t-PA)	50
3.3.3. Krvavivé komplikace při NSTEMI	30	Lanotepláza (n-PA)	51
3.3.4. Riziková nemocní při léčbě NSTEMI	30	Vampire bat plasminogen activator (v-PA)	51
3.4. Doporučené postupy antitrombotické léčby akutního koronárního syndromu s elevacemi ST úseků	31	5.2. Fibrinolytika v léčbě NSTEMI	51
3.5. Doporučené postupy pro perkutánní koronární intervenci	31	5.3. Fibrinolytika v léčbě STEMI	52
4. Základní strategie léčby akutních koronárních syndromů	35	6. Facilitovaná perkutánní koronární intervence ..	55
4.1. Časně konzervativní nebo časně invazivní léčba akutních koronárních syndromů bez elevací ST úseků	35	6.1. Plná dávka fibrinolytika před PCI	55
TIMI IIIB	37	SAMI	55
VANQUISH	37	LIMI	55
		PRAGUE-1	56
		PACT	56
		ASSENT-4	56
		6.2. Poloviční dávka fibrinolytika + inhibitory destičkových receptorů GP IIb/IIIa	57
		ADVANCE MI	57
		BRAVE	57
		6.3. Izolované podání inhibitorů destičkových receptorů GP IIb/IIIa	58
		6.4. Současné postavení facilitované PCI v léčbě nemocných s akutním infarktem a elevacemi ST úseků	58

7. Hepariny.....	61	9.3. Léčba akutního koronárního syndromu bez elevací ST úseků.....	88
7.1. Hodnocení účinnosti léčby heparinem.....	62	9.4. Léčba akutního infarktu myokardu.....	89
7.2. Nežádoucí účinky heparinů.....	62	9.5. Fondaparinux při koronární angioplastice.....	91
Krvácení.....	62	Závěr.....	91
Trombocytopenie indukovaná heparinem.....	63	10. Přímé inhibitory faktoru Xa.....	93
Osteoporóza.....	63	Závěr.....	94
Hyperkalémie a hypoadosteronismus.....	63	11. Přímé inhibitory trombinu.....	95
7.3. Klinické využití nefrakcionovaného heparinu v léčbě akutních koronárních syndromů.....	63	11.1. DTI v léčbě akutních koronárních syndromů bez ST elevací.....	96
7.3.1. Nefrakcionovaný heparin v léčbě akutních koronárních syndromů bez ST elevací.....	63	11.2. DTI v léčbě akutního infarktu myokardu.....	97
7.3.2. Nefrakcionovaný heparin v léčbě akutního infarktu myokardu.....	64	11.3. DTI při koronární angioplastice.....	98
Přímá angioplastika.....	64	11.4. DTI v sekundární prevenci akutních koronárních syndromů.....	99
Systémová trombolýza.....	64	Závěr.....	100
7.3.3. Nefrakcionovaný heparin při koronární angioplastice.....	65	12. Inhibitory cyklooxygenázy.....	103
7.4. Klinické využití nízkomolekulárního heparinu v léčbě akutních koronárních syndromů.....	65	12.1. Kyselina acetylsalicylová a její deriváty.....	104
7.4.1. Nízkomolekulární heparin v léčbě akutních koronárních syndromů bez elevací ST úseků.....	65	12.1.1. Aspirin v léčbě akutních koronárních syndromů bez ST elevací.....	105
Dalteparin (Fragmin).....	65	12.1.2. Aspirin v léčbě akutního infarktu myokardu.....	105
FRIC.....	65	12.1.3. Aspirin při koronární angioplastice.....	107
FRISC.....	66	12.1.4. Vysazení aspirinu a akutní koronární syndrom.....	107
FRISC II.....	66	12.2. Reverzibilní inhibitory cyklooxygenázy-1.....	107
Enoxaparin (Clexane).....	67	12.3. Inhibitory cyklooxygenázy-2.....	108
ESSENCE.....	67	13. Thienopyridiny.....	111
Nadroparin (Fraxiparine).....	69	13.1. Ticlopidin.....	111
Tinzaparin (Innohep).....	70	13.2. Clopidogrel.....	112
7.4.2. Nízkomolekulární heparin v léčbě akutního infarktu myokardu.....	70	CAPRIE.....	113
Dalteparin (Fragmin).....	70	CURE.....	114
Enoxaparin (Clexane).....	70	PCI CURE.....	115
Nadroparin (Fraxiparine).....	71	Podání clopidogrelu před koronarografií – ano nebo ne?.....	116
Reviparin.....	71	CREDO.....	117
Metaanalýza doprovodné léčby heparinem při systémové trombolýze pro akutní infarkt myokardu s elevacemi ST úseku.....	71	PCI-CLARITY TIMI 28.....	118
7.4.3. Nízkomolekulární heparin při koronární angioplastice.....	72	CHARISMA.....	119
Závěr.....	74	13.3. Prasugrel.....	119
8. Nepřímá antikoagulancia.....	77	13.4. Reverzibilní inhibitory P2Y ₁₂ receptoru.....	120
8.1. Manifestace akutního koronárního syndromu u nemocného na antikoagulační léčbě.....	78	AZD6140.....	120
8.2. Antikoagulační léčba v sekundární prevenci akutního koronárního syndromu.....	80	Cangrelor.....	120
8.3. Kombinovaná léčba kumariny, kyselinou acetylsalicylovou a thienopyridiny.....	82	13.5. Nežádoucí účinky thienopyridinů.....	120
9. Nepřímé inhibitory faktoru Xa.....	87	14. Thienopyridiny po implantaci koronárního stentu.....	123
9.1. Klinické použití fondaparinuxu.....	87	14.1. Trombóza koronárního stentu.....	123
9.2. Léčba žilní trombózy po chirurgických výkonech.....	87	14.1.1. Definice trombózy koronárního stentu.....	123
9.3. Léčba žilní trombózy a plicní embolie.....	88	14.1.2. Doba vzniku trombózy koronárního stentu.....	124
		14.1.3. Etiologie a patogeneze trombózy koronárního stentu.....	124
		14.2. Thienopyridiny po implantaci konvenčního kovového stentu (bare metal stent, BMS).....	124

14.3.	Thienopyridiny po implantaci lékového stentu (drug eluting stent, DES)	126	15.4.	Současné postavení inhibitorů destičkových receptorů GP IIb/IIIa	142
14.3.1.	Pozdní trombóza lékového stentu	126	16.	Cilostazol	145
14.3.2.	Pozdní trombóza DES v randomizovaných klinických studiích	126		Závěr.....	147
14.3.3.	Pozdní trombóza DES v běžné klinické praxi.	127	17.	Dipyridamol	149
14.3.4.	Jaká je správná délka léčby clopidogrelem po implantaci lékového stentu?.....	128	18.	Krvácivé komplikace antitrombotické léčby .	151
	Závěr.....	129	18.1.	Klasifikace krvácení	151
15.	Inhibitory destičkových receptorů		18.2.	Incidence krvácení	151
	GP IIb/IIIa	131	18.3.	Nejdůležitější rizikové faktory krvácení	152
15.1.	Abciximab (ReoPro).....	131		Demografické faktory.....	153
	EPIC	132		Ostatní faktory	153
	EPILOG	132		Doporučení pro praxi.....	154
	CAPTURE	133	18.4.	Antikoagulační léčba	154
	EPISTENT	133	18.4.1.	Nefrakcionovaný heparin	154
	GUSTO IV ACS	134	18.4.2.	Nizkomolekulární hepariny	154
	CADDILAC.....	134		Enoxaparin	154
	ADMIRAL.....	135	18.4.3.	Přímé inhibitory trombinu	155
	ISAR-REACT	135	18.4.4.	Fondaparinux	155
	ISAR-REACT 2	136		Doporučení pro praxi.....	155
	Poznátky ze studií prováděných s abciximabem.....	136	18.5.	Antiagregační léčba	155
15.2.	Eptifibatid	137	18.5.1.	Kyselina acetylsalicylová	155
	IMPACT-II	137	18.5.2.	Thienopyridiny	156
	PURSUIT.....	137	18.5.3.	Inhibitory glykoproteinu IIb/IIIa	156
	ESPRIT	138		Doporučení pro praxi.....	156
	Poznátky ze studií prováděných s eptifibatidem.....	139	18.6.	Fibrinolytická léčba	156
15.3.	Tirofiban (Aggrastat, Merck & Co)	139	18.7.	Klinický dopad krvácení	156
	PRISM	139		Doporučení pro praxi.....	157
	PRISM-PLUS.....	140	19.	Rezistence na protideštičkovou léčbu	159
	RESTORE.....	140	19.1.	Rezistence na kyselinu acetylsalicylovou.....	160
	TARGET	141	19.2.	Rezistence na clopidogrel	162
	ISAR-COOL	141		Závěr.....	164
	ADVANCE	141	Zkratky	167	
	Poznátky ze studií provedených s tirofibanem	142	Rejstřík	169	