

Obsah

Předmluva	9
1. Patologie aterosklerotických plátů	11
1.1. Definice aterosklerotických plátů	11
1.2. Složení aterosklerotických plátů	13
1.2.1. Buněčné elementy v aterosklerotických plátech	14
1.2.1.1. Endotel – fyziologie, endoteliální dysfunkce, ateroskleróza	14
1.2.1.2. Makrofágy	15
1.2.1.3. Lymfocyty	15
1.2.1.4. Buňky hladkého svalstva	16
1.2.1.5. Extracelulární matrix plátů	16
1.3. Charakteristiky nestabilního plátu	17
1.3.1. Morfologické charakteristiky nestabilního plátu	18
1.3.1.1. Velikost plátu	18
1.3.1.2. Excentricita plátu	19
1.3.1.3. Fibrózní povrchová vrstva (čepička) plátu	19
1.3.1.4. Změny metabolismu a složení extracelulární matrix	19
1.3.1.5. Obsah lipidů v plátu	21
1.3.1.6. Aktivace makrofágů v nestabilním plátu	21
1.3.1.7. Úloha aktivovaných T-lymfocytů	22
1.3.2. Význam zánětlivých změn u nestabilní anginy pectoris	22
1.3.2.1. Nálezy, které svědčí pro aktivaci zánětlivých změn u akutních koronárních syndromů	22
1.3.2.2. Etiologie zánětu v aterosklerotických plátech	27
1.3.2.3. Zevní faktory ovlivňující stabilitu plátu	29
2. Patofyziologie nestabilní anginy pectoris	30
2.1. Ruptury aterosklerotických plátů	30
2.2. Trombóza na nestabilním plátu	30
2.2.1. Lokální rizikové faktory trombogeneze	31
2.2.2. Systémové faktory zvyšující riziko trombózy	32
2.2.3. Mechanismy vzniku trombu	32
2.3. Úloha vazokonstrikce v patofyziologii nestabilní anginy	34
2.3.1. Dysfunkce endotelu a vazokonstrikce	34
3. Klasifikace nestabilní anginy pectoris	37
4. Diagnostika nestabilní anginy pectoris	39
4.1. Anamnéza	40

4.2. Neinvazivní vyšetřovací metody	43
4.2.1. Význam pro posouzení rizika a prognózy	43
4.2.2. EKG a zátěžové EKG vyšetření	45
4.2.3. Echokardiografie	48
4.2.4. Zátěžová echokardiografie	49
4.2.4.1. Metody zátěžové echokardiografie	49
4.2.4.2. Dobutaminová echokardiografie	50
4.2.4.3. Zátěžová echokardiografie s jinými farmaky	52
4.2.5. Holterovské monitorování	53
4.2.6. Thaliová scintigrafie a radionuklidová ventrikulografie	55
4.2.7. Pozitronová emisní tomografie a magnetická rezonance	56
4.3. Invazivní vyšetření	57
4.3.1. Indikace invazivního vyšetření	58
4.3.2. Koronarografie u nestabilní anginy	60
4.3.3. Koronarografické nálezy u nestabilní anginy	60
4.3.4. Limitace koronarografie	62
4.3.5. Intravaskulární ultrazvuk	62
4.3.5.1. Základní údaje o intravaskulárním ultrazvuku	63
4.3.5.2. Zobrazení stěny normální tepny	64
4.3.5.3. Hodnocení nálezů intravaskulárního ultrazvuku	66
4.3.5.4. Diagnostika koronární aterosklerózy při normálním angiografickém nálezu	68
4.3.5.5. Intravaskulární ultrazvuk při koronárních intervencích	69
4.3.6. Angioskopické vyšetření	70
5. Laboratorní nálezy u nestabilní anginy pectoris	72
5.1. Biochemické markery v časně fázi nestabilní anginy	72
5.1.1. Kreatinkináza a její izoenzymy	72
5.1.2. Myoglobin a lehké řetězce myozinu	73
5.1.3. Troponin	74
6. Rozdělení nemocných s nestabilní anginou do skupin podle stupně rizika	77
6.1. Klasifikace při přijetí nemocného	79
6.2. Klasifikace před dimisí – zátěžové testy	82
6.3. Klasifikace rizika při znalosti angiografického nálezu	83
6.4. Souhrn možností identifikace nemocných s vysokým rizikem ...	85
6.4.1. Klinické charakteristiky	85
6.4.1.1. Anamnéza	85
6.4.1.2. EKG změny	85
6.4.1.3. Biochemické ukazatele	86
6.4.1.4. Výsledky zátěžových testů	86
6.4.1.5. Funkce levé komory srdeční	86
6.4.1.6. Angiografické nálezy	86
7. Medikamentózní léčba nestabilní anginy pectoris	88
7.1. Farmaka užívaná v léčbě nestabilní anginy	88
7.1.1. Nitráty	88
7.1.2. Beta-blokátory	90
7.1.2.1. Farmakologie a patofyziologie	90

7.1.2.2. Klinické studie hodnotící β -blokátory u nestabilní anginy ..	92
7.1.2.3. Doporučení k podávání β -blokátorů	92
7.1.2.4. Nežádoucí účinky β -blokátorů	93
7.1.3. Blokátory kalciových kanálů	94
7.1.3.1. Kalciové kanály	94
7.1.3.2. Vliv blokátorů kalciových kanálů na kardiovaskulární systém	95
7.1.3.3. Blokátory kalciových kanálů při nestabilní angině	95
7.1.3.4. Klinické studie hodnotící účinky blokátorů kalciových kanálů u nemocných s nestabilní anginou	96
7.1.3.5. Kombinace blokátorů kalciových kanálů s nitráty a β -blokátory	97
7.1.3.6. Nežádoucí účinky blokátorů kalciových kanálů	97
7.1.4. Antitrombotické látky: inhibitory destiček, antikoagulancia a fibrinolytika	98
7.1.4.1. Mechanismy trombózy	98
7.1.4.2. Funkce krevních destiček	99
7.1.4.3. Kyselina acetylsalicylová	101
7.1.4.4. Ticlopidin a clopidogrel	102
7.1.4.5. Inhibitory glykoproteinových receptorů IIb/IIIa	103
7.1.4.6. Nové látky v antiagregační léčbě	113
7.1.5. Antikoagulancia	113
7.1.5.1. Heparin	113
7.1.5.2. Nízkomolekulární hepariny	116
7.1.5.3. Warfarin	119
7.1.6. Přímé inhibitory trombinu	119
7.1.7. Nové antikoagulační látky (dosud ve výzkumu)	121
7.1.8. Fibrinolytika	122
7.1.9. Inhibitory ACE	123
7.1.10. Léčba antibiotiky	124
8. Intervenční léčba nestabilní anginy pectoris	126
8.1. Kdy indikujeme koronarografii u nestabilní anginy pectoris ..	126
8.2. Technické aspekty koronarografie u nestabilní anginy	129
8.3. Koronární angioplastika u nestabilní anginy	130
8.4. Úspěšnost a komplikace PTCA u nestabilní anginy	133
8.5. Využití stentů v koronární intervenci u nestabilní anginy a akutního infarktu myokardu	134
8.6. Nové možnosti farmakoterapie při urgentní PTCA u nestabilní anginy	137
8.7. Omráčený myokard u nemocných s nestabilní anginou ..	139
8.8. Chirurgická léčba nestabilní anginy	140
9. Prognóza nemocných s nestabilní anginou pectoris	142
Literatura	147
Seznam zkratk	161
Rejstřík	163