

MUDr. Jarmila Křížová, Ph.D.,
a kolektiv

JAK PŘEŽÍT
(NEJEN)
PRVNÍ SLUŽBU
(NEJEN)
NA JIP

MAXDORF
JESSENIUS

1 RESUSCITACE

Jarmila Křížová

Při resuscitaci je situace natolik neodkladná, že není čas hledat doporučení v knihách. Doporučené postupy je třeba perfektně ovládat. Přehledné návody a schémata jsou na stránkách www.resuscitace.cz.

Zjednodušený postup kardiopulmonální resuscitace (KPR) dospělých:

- Porucha vědomí a apnoe (vč. gaspingu)
- Přivolání resuscitačního týmu
- KPR 30:2 (zajištění dýchacích cest)
- Připojení defibrilátoru/AED (automatizovaný externí defibrilátor) (minimalizace přerušování masáže)
- Zhodnocení rytmu
 - ~ Defibrilovatelný rytmus (fibrilace komor, bezpulsová komorová tachykardie) → maximální energie výboje → pokračování v KPR 2 minuty → zhodnocení rytmu
 - ~ Nedefibrilovatelný rytmus (asystolie, bezpulsová elektrická aktivita) → pokračování v KPR 2 minuty → zhodnocení rytmu
 - ~ Obnovení spontánního oběhu
- Adrenalin 1 mg i.v. à 3–5 minut – po 3. výboji u defibrilovatelných rytmů, u nedefibrilovatelných co nejdříve
- Amiodaron (např. Cordarone) 1 amp. i.v. po 3. výboji u komorové fibrilace a bezpulsové komorové tachykardie

Srdeční masáž:

- Minimalizace přerušování kompresí
- Dolní polovina hrudní kosti
- Frekvence 100–120/min
- Hloubka kompresí 5–6 cm

2 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROMY

Anna Valeriánová

Akutní koronární syndromy (AKS) jsou stavy, které jsou patofyziologicky spojeny s přítomností nestabilního koronárního plátu a na něj nasedající trombózou vedoucí k úplné nebo částečné obstrukci tepny, a stavy spojené s náhlou obstrukcí tepny jiným mechanismem: spasmus, embolus, arteriitida, iatrogenní poškození.

Akutní koronární syndromy zahrnují:

- Akutní infarkt myokardu – ložisková nekróza srdečního svalu vzniklá na podkladě náhlého uzávěru nebo extrémního zúžení koronární tepny, která zásobuje příslušnou oblast
- Nestabilní angina pectoris – akutní koronární příhoda, která vzniká obstrukcí koronární tepny (většinou není úplná), ale při které nedochází k nekróze myokardu

Rozdělení – podle EKG obrazu:

- Akutní koronární syndromy s elevacemi ST úseku trvajících aspoň 20 minut
 - ~ typicky akutní infarkt myokardu s ST elevacemi (STEMI), nestabilní angina pectoris (AP) má ST elevace výjimečně
- Akutní koronární syndromy bez ST elevací – NSTEMI
 - ~ nestabilní angina pectoris, infarkt myokardu bez ST elevací (NSTEMI)

Klinický obraz infarktu myokardu s ST elevacemi (STEMI):

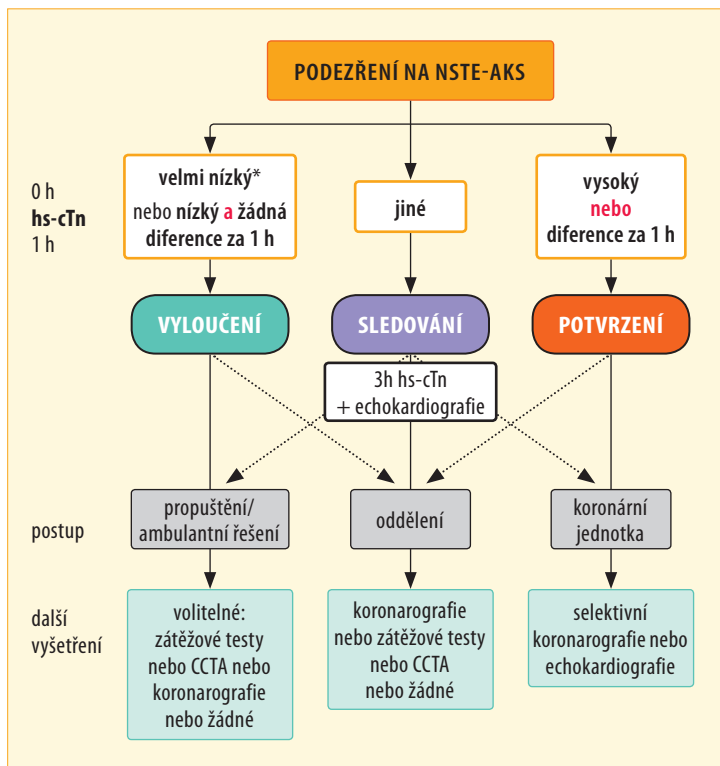
- Bolest na hrudi – silná, vzniklá v klidu, tlaková nebo svíravá, případně pálivá:
 - ~ lokalizace: přední plocha hrudníku, za hrudní kostí, mezi lopatkami v zádech, v epigastriu, propagace do krku, do dolní čelisti, do horních končetin
 - ~ trvání aspoň 10 minut
- Doprovodné příznaky: dušnost, nauzea, zvracení, palpitace, pocení, synkopa, úzkost – mohou být i jako jediná manifestace (cca u 10–20 % případů: diabetici, starší pacienti, ženy, nemocní s chronickým renálním selháním)

Klinický obraz akutních koronárních syndromů bez ST elevací:

- Bolest na hrudi:
 - ~ stejného charakteru jako u STEMI, obvykle menší intenzity, může trvat kratší dobu
 - ~ klidová; nově vzniklá námahová angina pectoris II. nebo III. stupně dle CCS; destabilizace předchozí AP dosahující aspoň III. stupně dle CCS
- Atypické příznaky – stejné jako u STEMI
- Kritéria pro diagnózu nestabilní anginy pectoris:
 - ~ klidová AP typické povahy a lokalizace – bolest vzniklá v klidu, trvá více než 20 minut
 - ~ nově vzniklá AP (do 2 měsíců) středně těžká až těžká (CCS II–III)
 - ~ rychle se zhoršující (crescendo) AP, která progresivně nabírá na závažnosti a intenzitě
 - ~ objevuje se již při nízké prahové hodnotě

Vyšetření u akutních koronárních syndromů:

- Fyzikální vyšetření – často úplně normální nález:
 - ~ pátrat po známkách srdečního selhání nebo oběhové nestability
 - ~ vyloučit příčiny bolestí na hrudi s jasným nálezem: PNO, pneumonie, pleuritida, anemie, tyreotoxikóza; jiné kardiální příčiny než AKS – disekce aorty, plicní embolie, perikarditida, chlopenní vady



Obr. 2.2 Algoritmus odběrů high-sensitivity troponinů u pacientů s bolestmi na hrudi s podezřením na akutní koronární syndrom bez ST elevací

- Na obrázku 2.2 je znázorněn algoritmus odběrů high-sensitivity troponinů u pacientů s bolestmi na hrudi s podezřením na AKS bez ST elevací. Převzato z Doporučených postupů pro léčbu akutních koronárních syndromů bez přetrvávající elevace ST úseku České kardiologické společnosti z roku 2020

5 PLICNÍ EMBOLIE

Martin Šatný

Život ohrožující stav vzniklý na podkladě obstrukce toku v a. pulmonalis nebo jejích větvích, typicky v rámci tromboembolické nemoci (TEN) – zdrojem trombus žíly dolních končetin (DK) či pánve.

Rizikové faktory trombózy:

K zapamatování hlavních rizikových faktorů trombózy může pomoci anglický akronym THROMBOSIS:

T	Trauma, Travel = úraz, cestování (dlouhé lety)
H	Hypercoagulable, Hormone replacement = hyperkoagulace, HRT
R	Recreational drugs (IV drugs) = rekreační drogy
O	Old (age > 60) = vyšší věk
M	Malignancy = malignita
B	Birth control pill = antikoncepce
O	Obesity, Obstetrics = obezita, porod
S	Surgery, Smoking = operace, kouření
I	Immobilization = imobilizace
S	Sickness (CHF / MI, nephrotic syndrome, IBD, vasculitis) = další nemoci (chronické srdeční selhání / infarkt myokardu, nefrotický syndrom, IBD, vaskulitidy)

Klinický obraz:

- Dušnost (často náhle vzniklá)
- Bolesti na hrudi
- Kašel
- Hemoptýza
- Synkopa

Diagnostika:

- Anamnéza – viz výše
- Skórovací systémy – Wells Score (možnost vyhledání v rámci mobilní aplikace Mediately)
- Fyzikální vyšetření
 - ~ tachykardie
 - ~ tachypnoe
 - ~ hypotenze
 - ~ opocení
 - ~ šokový stav
 - ~ otok DK
- Laboratorní vyšetření – elevace D-dimerů (od 50 let výše lze stanovit „normální“ hodnoty D-dimerů z rovnice – věk [v letech] × 10), NT-proBNP, kardiomarkery, vyšetření ABR
- EKG – nově RBBB, S1, Q3, negativní T ve V1–V3, sinusová tachykardie či nově vzniklá supraventrikulární tachykardie
- Zobrazovací metody – CT angiografie – 1. volba, ECHO (D-shape levé komory, dilatace pravostranných oddílů, známky plicní hypertenze), ventilačně perfuzní sken (omezená dostupnost)

Diferenciální diagnostika:

- Akutní koronární syndrom
- Disekce aorty
- Srdeční tamponáda
- Masivní krvácení
- Závažná arytmie
- Pneumothorax
- Plicní onemocnění

Stratifikace rizika PE:

Klasifikaci pacientů s akutní plicní embolií dle závažnosti a rizika úmrtí uvádí tabulka 5.1.

7 ARYTMIE

Martin Šatný

Arytmie jsou potenciální život ohrožující poruchy srdečního rytmu.

Diagnóza:

- EKG – dlouhý záznam, poté vhodná monitorace (JIP, telemetrie)
- Laboratorní vyšetření: mineralogram včetně Mg, TSH, kardiomarkery, koagulace včetně D-dimerů

Dělení a terapie:

1. Tachyarytmie: $TF > 100/\text{min}$

- nestabilní pacient
 - ~ O_2 , 12svodové EKG + kontinuální monitorace, laboratorní odběry
 - ~ příčina – šok, synkopa, infarkt myokardu, srdeční selhání
 - ~ supraventrikulární (SVT) × komorová tachykardie (KT)
 - ~ urgentní elektrokardioverze (EKV), výboj až $3\times$ – u SVT – synchronizovaný bifazický výboj 100–150 J, u KT monofazický výboj 360 J, nebo bifazický výboj 150 J, plus, event. amiodaron (např. Cordarone 150 mg / 3 ml amp.) 150–300 mg i.v. pomalý bolus

CAVE: při akutním srdečním selhání nepodávat betablokátory!

- stabilní pacient:
 - ~ O_2 , 12svodové EKG + kontinuální monitorace, laborat. odběry

- ~ pravidelná srdeční akce – sinusová tachykardie, síňová tachykardie, flutter síní, AV nodální reentry tachykardie, AV reentry tachykardie, komorová tachykardie
 - » vagové manévry
 - » adenosin 6 mg i.v. (Adenocor 1 amp. / 6 mg i.v.) velmi rychlý bolus (lze až do kumulativní dávky 18 mg) – jeho podání často pomůže v definitivním určení arytmie
 - » výše uvedené bez efektu
 - › QRS > 120 ms – vždy považovat za komorovou, a to až do vyloučení opaku, amiodaron (např. Cordarone 150 mg i.v. bolus / 200 mg tbl.), betablokátor – např. metoprolol (Betaloc 5 mg / amp. i.v., často lépe p.o. Egilok 25–50 mg tbl. 2× denně), event. EKV
 - › QRS < 120 ms – amiodaron (např. Cordarone 150 mg i.v. bolus / 200 mg tbl.) / propafenon (Rytmonorm 150 mg tbl., či Propanorm 35 mg / 10 ml – 0,5–1 mg/kg), betablokátor – např. metoprolol (Betaloc 5 mg/amp. i.v., často lépe p.o. Egilok 25–50 mg 2× denně), verapamil (např. Isoptin 40–80 mg tbl. 3× denně), event. EKV
 - › amiodaron volit u strukturálního postižení srdce, u kterého je propafenon kontraindikován, propafenon podávat vždy v kombinaci s betablokátory
 - › před podáním antiarytmika, resp. EKV zvážit riziko možné kardioembolizace: bezpečné, pokud arytmie trvá do 48 h, je účinná antikoagulační léčba v předchorobí, event. dokumentována spontánní verze na sinusový rytmus, jinak nutné jícnové ECHO, CT levé síně
 - » konzultace arytmologa stran radiofrekvenční ablace (RFA)
- ~ nepravidelný rytmus + QRS > 120 ms
 - » fibrilace síní s aberovaným vedením – rate (betablokátor – např. metoprolol – Betaloc ZOK 50 mg tbl., digoxin – Digoxin Léčiva 0,125 mg tbl.) × rhythm control (propafenon – např. Rytmonorm 150 mg tbl., amiodaron – např. Sedacorone 200 mg tbl. – postupné sycení) terapie, event. EKV, RFA; zásady volby antiarytmika a bezpečné verze – viz výše

9 DISEKCE AORTY

Anna Valeriánová

Rozštěpení aortální stěny v důsledku intramurálního průniku krve.

Možnosti vzniku:

- 1) Trhlina v tunica intima (tzv. entry), krev pronikne do tunica media, která bývá změněna degenerativním nebo aterosklerotickým procesem, vznikne prostor falešného lumen. Trhlina se dále šíří ortográdním nebo retrográdním směrem, následně se vrací zpět do aorty – vzniká reentry.
- 2) Zakrvácení do tunica media z vasa vasorum, které se protrhne do aorty (nemusí se protrhnout, potom vzniká tzv. intramurální hematom).

Rizikovní pacienti:

Anamnéza onemocnění pojiva (např. Marfanův syndrom), rodinná anamnéza onemocnění aorty, nitrohrušní operace, kardiochirurgické operace (manipulace s ascendentní aortou), známé aneurysma aorty, neléčená nebo nedostatečně léčená hypertenze, autonehody, stavy s dlouhodobým zvýšením srdečního výdeje a objemu krve (např. těhotenství).

Příznaky:

- Bolest – typický příznak, přítomna u 95 % pacientů; náhlá, prudká, trhavá, nesnesitelná.
- Disekce typu A bolí retrosternálně s propagací mezi lopatky, do zad
- Pro disekci typu B jsou typické bolesti břicha a pánve

- Pulsový deficit – na končetinách, měnlivý podle stavu obstrukce velkých tepen; typicky rozdíl pulzací na horních končetinách, tlakový rozdíl mezi PHK a LHK (na LHK tlak vyšší)
- Kardiální příznaky – nově vzniklá aortální regurgitace při postižení aortálního kořene – projeví se jako nově vzniklý diastolický šelest v prekordiu, tamponáda srdeční při krvácení do perikardu, ischemie myokardu – projeví se jako akutní infarkt myokardu
- Krvácení – do pleurálních dutin, do perikardu, hemoptýza při krvácení do dýchacích cest
- Projevy z nedokrvení nebo útlaku orgánů – útlak dýchacích cest, respirační selhání, synkopa, paraplegie při míšní ischemii, končetinová ischemie, viscerální ischemie

Vyšetření:

- Aortální disekci lze s vysokou pravděpodobností předpokládat již na základě anamnézy a fyzikálního vyšetření – kombinace tří symptomů:
 1. náhle vzniklá řezavá bolest
 2. deficit pulzací na periferních tepnách
 3. výrazný rozdíl tlaků na horních končetinách
- Laboratorní vyšetření má pouze pomocnou úlohu – krevní obraz (marker krvácení), kreatinin (postižení renálních tepen), laktát (ischemie střeva), hsTnI (koronární ischemie)
- Základní diagnostická metoda:
- CT angiografie – zobrazí intimální flap a dvě lumen – jedno z nich je pravé, druhé falešné
- kromě diagnostiky aortální regurgitace zásadní i pro zobrazení komplikací
- Digitální subtrakční angiografie – pouze jako součást katetrizační léčby nebo pokud je pacient na katetrizačním stole z jiného důvodu (např. byl původně vyšetřován pro podezření na akutní infarkt myokardu)
- Echokardiografie – při transthorakálním vyšetření lze zobrazit pouze část oblouku a kořen aorty, nelze tedy použít k potvrzení ani k vyvrácení diagnózy; dobré pro detekci komplikací (perikardiální výpotek, hrudní výpotky, aortální regurgitace)

11 SEPSE

Otakar Pšenička

Sepse je dysregulovaná systémová odpověď na infekci, která vede k nové orgánové dysfunkci.

Diagnostické podmínky:

- Prokázaná nebo předpokládaná **infekce**
- Nová **orgánová dysfunkce** (náhlé zvýšení SOFA skóre o ≥ 2 body – tab. 11.1)

Poznámky:

- qSOFA (quick SOFA): změna vědomí, systolický TK < 100 mmHg, dechová frekvence > 22 /min, při splnění alespoň dvou kritérií a současně předpokládané infekci je pacient ve vysokém riziku sepse
- SIRS (syndrom systémové zánětlivé odpovědi) kritéria již nejsou k diagnostice sepse vyžadována, užití spíše pro neinfekční SIRS (akutní pankreatitida apod.)

Klinický obraz:

- Febrilie či naopak hypotermie
- Změna vědomí – somnolence či naopak agitace, delirium, kvantitativní porucha vědomí
- Tachykardie, tachypnoe, hypotenze (viz kap. 12 Hypotenze na JIP)
- Kožní a cirkulační změny – v první fázi hyperemie, teplá akra; později centralizace: chladná, bledá akra, mramoráč, periferní cyanóza, snížený kapilární návrat
- Oligurie až anurie

24.1 METABOLICKÁ ACIDÓZA

Příčina snížení pH je metabolická, pokles HCO_3^- , příčinou není změna pCO_2 , jeho snížení je důsledek respirační kompenzace.

Příčiny:

1. Kumulace kyselých látek (normochloremická acidóza – zvýšený AG, viz dále)
 - a) ketoacidóza (diabetes mellitus – DM, hladovění, alkoholismus)
 - b) laktátová acidóza (hypoxie, jaterní poruchy, léčba metforminem, paracetamolem, deficit thiaminu, tvorba D-laktátu ve střevě)
 - c) navýšení exogenních aniontů (salicyláty, PNC)
 - d) navýšení endogenních aniontů (rhabdomyolýza, renální selhání)
 - e) intoxikace (ethanol, methanol, ethylenglykol)
2. Hyperchloremická acidóza (normální AG)
 - a) extrarenální: průjmy (současně hypokalemie), ztráty HCO_3^- (pankreatické píštěle, použití GIT segmentu při derivaci moči)
 - b) renální: renální tubulární acidóza, hypoaldosteronismus
 - c) nadměrné použití fyziologického roztoku
3. Diluce vodou (je současně i pokles Na^+)

- Příčiny zvýšení anion gap shrnuje anglický akronym MUD PILES:

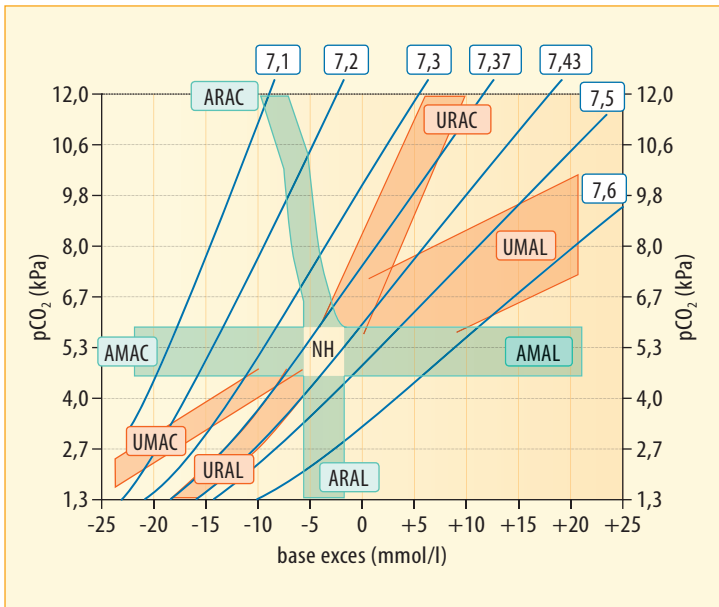
M	Methanol – methanol
U	Uremia – uremie
D	Diabetic ketoacidosis – diabetická ketoacidóza
P	Propylene glycol – propylenglykol
I	Iron, Isoniazid – železo, isoniazid
L	Lactic acidosis – laktátová acidóza
E	Ethanol, Ethylene glycol – ethanol, ethylenglykol
S	Salicylates – salicyláty

Příznaky:

- Symptomy základního onemocnění – nemusí být vyjádřené
- Kussmaulovo dýchání, nauzea, bolest hlavy, poruchy vědomí
- Snížená odpověď na katecholaminy

Laboratorní vyšetření:

- Astrup: k hodnocení nálezu vhodné použít nomogram (obr. 24.1), který vyhodnotí míru kompenzace a případného podílu respirační poruchy ABR
- Mineralogram (Na, K, Cl, Ca, P), renální funkce, albumin, glykemie, odpady minerálů močí
- Laktát



Obr. 24.1 Graf změn acidobazické rovnováhy (upraveno podle Engliš 1972); A – akutní, U – ustálená, Ac – acidóza, Al – alkalóza, M – metabolická, R – respirační

REJSTŘÍK

A

- ABCDE, zajištění základních životních funkcí 62, 96
- ACEi 36
- acidobazická rovnováha 107
- graf změn 111
- acidóza 63
- hodnocené parametry 109
 - metabolická viz metabolická acidóza
- acyclovir 85, 168
- Addisonská krize 133, 134
- adenosin 40, 174
- adrenalin 12, 28, 68, 173
- adynamie 124
- AEIOU, indikace k dialýze 102
- afázie 154
- agitovanost 64, 130, 150, 151
- agnozie 154
- aktivní uhlí 151
- aktivovaný protein C 144
- akutní bypass 31
- akutní končetinová ischemie 30, 31
- akutní koronární syndrom 14, 36, 70, 95
- terapie 19
- akutní pankreatitida 38, 80
- terapie 82
- akutní poškození ledvin viz akutní selhání ledvin
- akutní selhání jater 84, 85
- akutní selhání ledvin 98, 100, 143
- akutní srdeční selhání 22, 39
- management péče o pacienta 25
 - terapie 24
 - vyšetření 23
- akutní tubulární nekróza 84
- albumin 87, 89
- alkalizace moči 153
- alkohol 80, 150
- altepláza 53, 175
- alterovaný mentální stav 64
- amiodaron 12, 40, 174
- amputace 31
- anafylaxe 67, 68, 71
- analgetika 31, 38, 56
- analgezie na JIP 179
- anemický syndrom 72
- anemie 56, 75, 140
- angina pectoris 14
- Prinzmetalova (vazospastická) 36
 - stabilní 36
- angiografie 77
- anion gap 110
- anorexie 91, 124
- antagonisté aldosteronu 27
- antiarytmika 40
- antibiotika 169
- deescalace ATB léčby 181
 - výběr 169
- antidiabetika, perorální 152
- antidota 152
- antihistaminika 68
- antikoagulační terapie 19, 21
- farmakoterapie v intenzivní péči 175

antikoagulancia 40
 antikonvulzivní terapie 38, 149
 antitrombin 144
 antivirotika, výběr 169
 anurie 60, 65, 100, 134
 anxieta viz úzkost
 anxiolytika 38, 56, 72
 aortální disekce 35
 apnoe 12
 ARDS 143
 areflexie 136
 arytmie 36, 39, 120, 122
 – terapie 39
 ascending reticular activating
 system (ARAS) 165
 asthma bronchiale, exacerbace 71
 Atlantská klasifikace
 pankreatitidy 80
 atropin 41

B

benzodiazepiny 149, 150, 152,
 155
 betablokátory 36, 39, 40, 50, 65,
 131, 152
 bikarbonát 63, 101, 115
 biliární kolika 38
 Biotovo dýchání 72
 bisfosfonát 128
 bledost 30, 64
 blokátory kalciového kanálu 36
 bludy 154
 bolest 20, 30
 – břicha 91, 94, 134, 151, 162
 – – nová, akutně vzniklá 162
 – – terapie 164
 – hlavy 56, 118, 124, 159
 – – náhlý a prudký vznik 160
 – – terapie 161

– muskuloskeletální 38
 – na hrudi 15, 32, 35
 – – algoritmus odběru high-
 sensitivity troponinů 18
 – – přístup k pacientovi 17
 – při disekci aorty 47
 bradykardie 41, 122, 136, 150,
 151
 bypass 158

C

cefalosporiny 168
 cévní mozková příhoda 51, 52
 cévní přístup u hemodialýzy 103
 citrát 106
 clopidogrel 19
 CNS
 – krvácení 151
 – útlum 136
 Cullenovo znamení 81
 cyanóza 60, 64

Č

čerstvá mražená plazma 76, 144

D

dehydratace 91, 114, 116, 130
 delirium 124, 143, 154, 167
 – terapie 155
 deprese 118, 124, 127
 dexmedetomidin 155, 176
 diabetická ketoacidóza 95, 114
 – spouštěcí faktory 114
 – terapie 115
 dialýza 123
 – u vybraných intoxikací 153
 dialyzační roztok 105
 dialyzační vak 106
 diazepam 176

dieta 92
 – pankreatická 83
 dilatace žil na krku či
 hrudníku 157
 diluce vodou 110
 diplopie 118
 disekce aorty 47, 49
 diseminovaná intravaskulární
 koagulopatie 142
 – koagulační parametry 143
 – terapie 144
 distribuční šok 64
 diuretika 26, 82, 100
 diuréza 144
 dobutamin 27, 63, 173
 dušnost 15, 20, 32, 70, 74, 81,
 112, 151, 157
 dysartrie 136, 154
 dysfagie 157
 dysfonie 157
 dysgrafie 154
 dyskalkulie 124
 dyspnoe 143

E

efedrin 150
 elektrická defibrilace 137
 empyem 37
 enalaprilát 45
 encefalopatie 84
 endarterektomie 31
 endogenní anionty, navýšení 110
 endoskopická retrográdní
 cholangiopankreatikografie 81
 endoskopie, kapslová 79
 endovaskulární rekanalizace 54
 enterografie 74, 78
 enteroskopie, dvoubalónová 79
 epileptický záchvat 56
 epistaxe 157

esmolol 45
 euforie 118
 exogenní anionty, navýšení 110
 extáze 150
 extrasystolie 41

F

facies Hippocratica 95
 farmakoterapie v intenzivní
 péči 173
 FAST HUGS BID, zhodnocení
 všech důležitých aspektů na
 JIP 178
 febrilie 60, 95
 febrilní neutropenie, výběr
 ATB 172
 fenytoin 149
 fibrilace komor 122
 fibrilace síní 40, 120, 130
 fibrinogen 144
 fidaxomicin 91
 flutter 130
 Forresterova klasifikace 24
 fotofobie 160
 fulminantní kolitida 92
 furosemid 26, 123
 fysostigmin 151
 fyziologický roztok, nadměrné
 použití 110

G

gasping 12
 gastroezofageální reflux 37
 gastrointestinální laváž 153
 gastrokopie 76
 GIT
 – akutní krvácení 74
 – farmakoterapie v intenzivní
 péči 174

Glasgow Coma Scale (GCS) 165
 – hodnocení 166
 glomerulární filtrace 87
 gluconicum 123
 glukokortikoidy 131, 134
 glukóza 122, 134, 168
 glykemie, kontrola při vizitě 181
 gravidita 160
 Grey Turnerovo znamení 81

H

haloperidol 155
 halucinace 150, 154
 Heimlichův manévr 71
 hematemeze 74, 76, 78, 143
 hematurie 143
 hemodialýza 102
 – volba hemodialyzační metody 103
 hemodynamická nestabilita 91
 hemodynamická optimalizace 63
 hemodynamická stabilizace 96
 hemoperfuze 153
 hemoptýza 32, 143, 157
 hemoragický šok 75
 hemostyptika 56
 hemosubstituce 63
 hemothorax 37
 heparin 19, 31, 34, 144, 175
 – intravenózní podávání 175
 hepatorenální syndrom 84, 87
 – diagnostická kritéria 88
 – terapie 87
 heroin 150
 herpetický výsev 38
 high-sensitivity troponiny, algoritmus odběrů 18
 HIV infekce 160
 hluboká žilní trombóza 140, 142
 – profylaxe 63

– rizikové faktory 32
 hmyz, bodnutí 67
 houby 151
 hubnutí 130
 hyperaktivita 154
 hyperemie 60
 hyperglykemie 115, 116
 – terapie 117
 hyperhydratace 100, 101
 hyperkalcemie 81, 127
 – terapie 128
 hyperkalemie 101, 122
 hyperlaktatemie 65
 hyperpigmentace 134
 hyperpyrexie 130
 hypersalivace 151
 hypertenze 42, 150, 151
 – arteriální 128
 – portální 76
 – terapie 43
 – v těhotenství 45
 hypertermie 150, 151
 hypertriglyceridemie 81
 hyperventilace 72, 136, 150
 hypoaktivita 154
 hypoaldosteronismus 110
 hypoglykemie 54, 85, 86, 118, 134, 148, 151
 – terapie 119
 hypokalcemie 148
 hypokalemie 110, 120
 hypokortikalismus 135
 hypokortikální krize 95
 hypomagnesemie 148
 hyponatremie 124, 148
 – terapie 125
 hypoperfuze 37
 hyporeflexie 150
 hypotenze 60, 64, 74, 85, 100, 134, 136, 142, 150, 151
 – terapie 66

hypotermie 60, 136, 151
 – terapie 137
 hypoventilace 136
 hypovolemie 134

Ch

chemoterapie 158
 Cheyneovo-Stokesovo dýchání 72
 chlad 30
 chladná kůže 64
 CHOPN, exacerbace 71
 chrapt 157

I

I GET SMASHED, hlavní příčiny
 akutní pankreatitidy 81
 ileózní stavy 94
 ileus 91, 120
 imunosuprese 160
 infarkt myokardu 14, 15
 infekce 85, 160
 – CNS, výběr ATB 172
 – kanylové, výběr ATB 171
 – kůže a měkkých tkání, výběr
 ATB 172
 – nitrobršňní, výběr ATB 171
 inhalační beta-mimetika 68
 inhibitory fosfodiesterázy III 28
 inhibitory monoaminoxidázy 151
 inhibitory P2Y₁₂ receptoru 19, 21
 inkontinence 151
 insomnie 154
 intersticiální plicní procesy 71
 intoxikace 110, 150, 168
 – salicyláty 153
 – terapie 151
 intracerebrální krvácení 51, 55
 intubace 153
 invazivní vstup 181
 inzulin 115, 117, 152, 174

iontoměnič 123
 isoprenalin 41
 isosorbid dinitrát 174
 izotonický roztok 128, 137

J

játra, akutní selhání 84
 jícnový stent 77
 jodované kontrastní látky a
 tyreotoxikóza 132

K

kalcitonin 128
 kalcium 106
 kangrelor 20
 kapilární návrat, prodloužený 64
 karbamátové insekticidy 151
 kardiembolizace 40
 kardiologie, farmakoterapie
 v intenzivní péči 174
 kardiomyopatie 36
 kardiopulmonální resuscitace 12
 kašel 32, 157
 katecholaminy 66, 68, 82, 100,
 168
 – v intenzivní péči 173
 katetrizace močového
 měchýře 100
 ketoacidóza 110
 klomethiazol 155
 klostridiová kolitida 90
 klysmata 151, 153
 koagulopatie 75, 84
 kokain 150
 kolapsový stav 136
 kolektomie 92
 koloidy 75
 kolonoskopie 77
 kóma 114, 122, 124, 127, 130,
 136, 143, 151, 165

- komorové extrasystoly 120
 korekce mineralogramu 115, 117, 125
 korekce poruch vnitřního prostředí 153
 kortikosteroidy 56, 63, 68, 81, 86, 158
 – farmakoterapie v intenzivní péči 176
 kortisol 135
 krevní ztráty 75
 krvácení 142
 – do GIT 74
 – slizniční 140
 krystaloidy 75, 134
 křeče 118, 120, 146, 150, 160
 – terapie 148
 Kussmaulovo dýchání 72, 114
 kyselina acetylsalicylová 19, 21, 36
- L**
- labetalol 45
 laktátová acidóza 110
 lamivudin 85
 Lennanderův příznak 95
 letargie 124, 127
 levetiracetam 149
 levopromazin 155
 levosimendan 28, 174
 ložiskové změny 143
 LSD 150
 lucidita 165
 lugolizace 131
 lymfadenopatie 140
 lysohlávky 150
- M**
- malátnost 134
 mechanická srdeční podpora 29
 meléna 74, 78, 143
 melperon 155
 meningeální dráždění 160
 metabolická acidóza 65, 101, 107, 110
 – terapie 112
 metabolická alkalóza 107
 meteorismus 91
 methanol, ethylenglykol 152
 methylprednisolon 85
 metoprolol 45, 174
 metronidazol 91
 metroragie 143
 midazolam 149
 mikrobiologie 169
 mióza 150, 151
 morfin 82, 150
 mramorář 64
 MUD PILES, příčiny zvýšení anion gap 110
 muchomůrka zelená 85, 152
 myasthenia gravis 169
 mydriáza 150, 151
 myokardiální ischemie 36
 myokarditida 36
- N**
- N-acetylcysteinový protokol 175
 náhlá příhoda břišní 94, 96
 naloxon 168
 nauzea 15, 56, 81, 91, 95, 100, 114, 124, 127, 157
 nazální kongesce 157
 nazogastrická sonda 76
 nefrolitiáza 127
 nechutenství 95, 100, 127
 nejistá chuze 124
 neklid 64, 130, 150, 151, 154
 neuralgie 38
 neuroinfekce 168

nitráty 27, 36, 45
 – rezistence 45
 noradrenalin 28, 63, 85, 173
 normokalemie 112
 normotermie 56
 NSTEMI 14
 nystagmus 150

O

oktreotid 76
 olanzapin 155
 oligurie 60, 65, 100, 134, 143
 omeprazol 76, 174
 opiáty 150, 152
 organofosfáty 151
 orgánové dysfunkce 61, 63
 otok
 – kolem očí, zarudnutí
 spojivek 157
 – krku a horních končetin 157
 – mozku 86
 – zarudnutí či cyanóza
 obličej 157
 oxid uhelnatý 152
 oxygenace 68

P

palpitace 15, 118
 panická ataka 38
 paracetamol 152
 – intoxikace 85, 175
 paralýza 30
 parestezie DK 30
 parézy 118
 perforace jícnu 37
 perikarditida 35
 periodická paralýza 132
 peristaltika, obleněná 81
 pervitin 150

petechie 140, 142
 pleurální výpotek 37
 pleuritida 37, 95
 plicní embolie 32, 37, 71
 – stratifikace rizika 33
 – terapie 34
 pneumonie 37, 71
 – výběr ATB 170
 pneumothorax 37, 71, 95
 pocení 15, 118, 150, 151, 154
 polydipsie 114, 116, 127
 polyurie 114, 116, 127
 porucha paměti 124
 porucha pozornosti 124
 porucha řeči 118
 porucha vědomí 12, 56, 60, 64,
 91, 100, 114, 116, 118, 122,
 130, 134, 147, 150, 154, 160,
 165
 – terapie 168
 porucha vidění 157, 160
 postižení pleury 37
 postižení plicního parenchymu 37
 pozitivně inotropní látky 27
 prasugrel 19
 pravidlo 5P 30
 propafenon 40
 propofol 155, 176
 propylthiouracyl 131
 průjem 91, 110, 130, 134
 pruritus 100
 průtok krve 105
 průšnice 81
 pseudoperitonitida 114
 puls
 – nehmatný 30
 – nitkovitý 65
 purpura fulminans 142

Q

QT interval, zkrácení 128
 quetiapin 155
 quick SOFA 60

R

radikulopatie 38
 radioterapie 158
 RASS skóre 180
 reentry tachykardie 120
 regionální citrátová
 antikoagulace 104
 rehydratace 92, 115, 117
 rekombinantní aktivovaný faktor
 VII 144
 renální insuficience 127
 renální tubulární acidóza 110, 127
 respirační acidóza 112, 113
 respirační insuficience 85
 resuscitace viz kardiopulmonální
 resuscitace
 reverzibilní ischemický
 neurologický deficit 51
 RRT (renal replacement
 therapy) 102

S

salbutamol 122
 sarkoidóza 37
 sartan 36
 sedace 149
 – farmakoterapie v intenzivní
 péči 176
 – hodnocení míry 180
 – na JIP 179
 selhání jater 143
 Sengstakenova-Blakemorova
 sonda 76

seps 60, 85, 91
 – terapie 62
 – výběr ATB 170
 – vyšetření 62
 schváčenost 160
 sinusová tachykardie 130
 SIRS kritéria 60
 slabost 74, 134
 slezina, ruptura 164
 SOFA skóre 61
 somatostatin 76, 174
 somnolence 165
 sopor 165
 spasmus jícnu 38
 srdeční glykosidy 28
 srdeční masáž 12
 srdeční selhání 70, 130
 srdeční tamponáda 70
 SSRI 151
 stabilizace oběhu 144
 statin 36
 status epilepticus 146
 STEMI 14
 stent 158
 stimulační drogy 150
 stolice při meléne 78
 stupor 124
 subarachnoidální krvácení 51, 56
 sufentanil 176
 supraventrikulární tachykardie 130
 svalová slabost 120
 syndrom horní duté žíly 157, 158
 synkopa 15, 32, 74

Š

škytavka 95
 šokový stav 66, 81, 95, 134, 142
 štír, uštknutí 81

T

tachyarytmie 39
 tachykardie 60, 65, 74, 118, 120, 134, 136, 142, 150, 151, 154
 tachypnoe 60, 65, 136, 154
 tenektepláza 53
 terlipresin 76, 88, 174
 termofolie 137
 thiamazol 131
 thiamin 86, 155
 THROMBOSIS, rizikové faktory
 trombózy 32
 tiaprid 155
 Tietzův syndrom 38
 tikagrelor 20
 TIPS 77
 torsade de pointes 41, 120
 toxické megakolon 92
 toxikologické informační středisko 151
 transfuze erytrocytů 76
 transplantace jater 88
 transplantace srdce 29
 tranzientní fokální symptomy 143
 tranzitorní ischemický neurologický deficit 51
 trombektomie 31, 54
 trombocytopenie 140, 141
 tromboembolická nemoc 32
 – prevence na JIP 179
 trombokoncentrát 144
 trombolýza 20, 31, 34, 53, 158
 – indikace 53
 – intraarteriální 54
 – intravenózní 53
 trup, zvýšená poloha 180
 třes 95, 136, 150, 151, 154
 tuberkulóza 37
 tyreostatika 131, 132
 tyreotoxická krize 130, 131

tyreotoxikóza a jodované
 kontrastní látky 132

U

úbytek svalové hmoty,
 prevence 182
 ultrafiltrace 105
 umělá plicní ventilace 149, 153
 únava 134
 urapidil 45, 174
 uroinfekce, výběr ATB 171
 útlum 151
 útlum dechu 150
 úzkost 15, 20, 38, 118, 127

V

valproát 149
 valvulopatie 36
 vankomycin 91
 vazodilatancia 27
 vazopresory 27
 vegetativní příznaky 95
 ventilace 68
 – spontánní 181
 – ventilační insuficience 112
 – ventilační podpora 144
 vertigo 64, 74
 vigilita 165
 vizita na JIP 178
 volumoterapie 63, 66, 85, 168
 vřed, duodenální – ruptura 164
 vřed, stresový – prevence 63, 66, 180
 výplach žaludku 151

W

Waterhouseův-Friderichsenův
 syndrom 143
 Wernickeho encefalopatie 86

Z

zácpa 120, 127

zánět 72, 94

zarudnutí nebo protruze oka/
očí 160

zástava dechu 124

zástava srdce 13, 122

zatížení střeva 181

zmatenost 124, 127, 130, 136,
151, 154

změna chování a nálady 118

zolpidem 150

zvracení 15, 56, 81, 91, 95, 100,
114, 124, 130, 134, 160

– krve 78

– vyvolání 151

Ž

žlučové cesty 164

žlučové kameny 81