

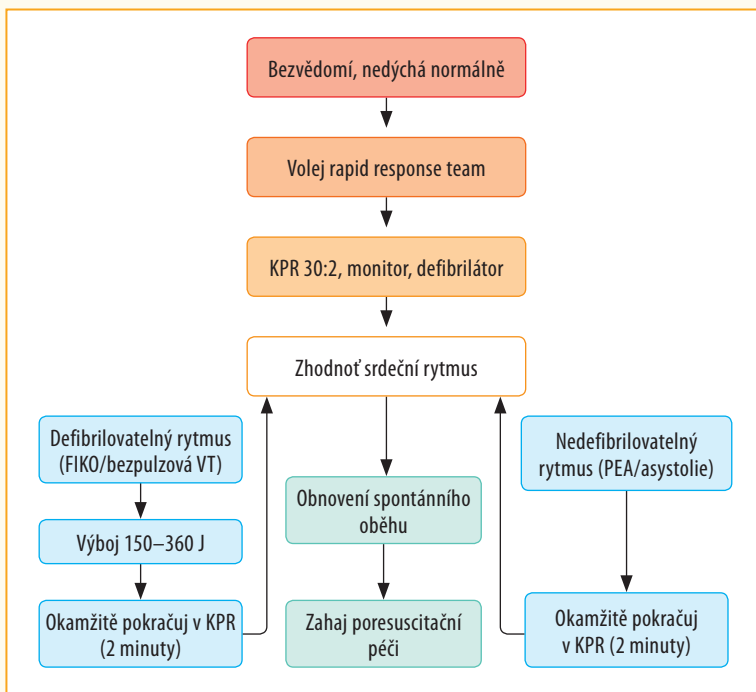
MUDr. Jan Vachek, MHA,
MUDr. Vít Motáň, MUDr. et PhDr. Oskar Zakiyanov, Ph.D.,
Doc. MUDr. Jiří Motáň, CSc., MUDr. Hana Ciferská, Ph.D.,
MUDr. Zdeněk Hess, Ph.D.,
Prof. MUDr. Vladimír Tesař, DrSc., MBA, FASN, FERA,
a kolektiv

AKUTNÍ STAVY VE VNITŘNÍM LÉKAŘSTVÍ

2. vydání

MAXDORF
JESSENIUS

ALGORITMUS ROZŠÍŘENÉ NEODKLADNÉ RESUSCITACE



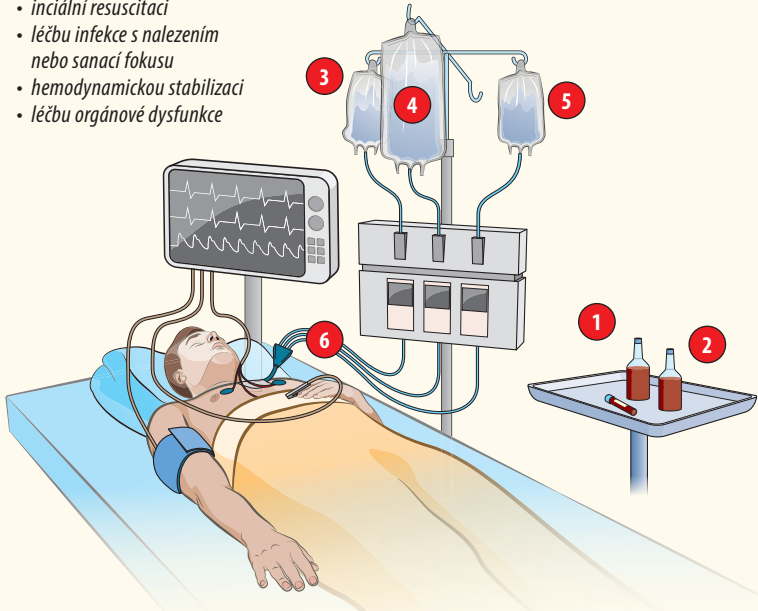
NEZAPOMEŇ

- » *Lapavé agonální dechy nejsou známkou normálního dýchání, ale naopak typickou známkou srdeční zástavy.*
- » *Hmatání tepu může být obtížné i pro zkušeného záchránce. Pokus o nahmatání pulzu nemá trvat déle než 10 sekund, nejsme-li si jisti, okamžitě zahajujeme KPR (KPR při zachovaném oběhu pravděpodobně neškodí).*
- » *Kvalitní, pokud možno nepřerušované komprese hrudníku jsou z hlediska šance na úspěšnou KPR tím nejdůležitějším. Přerušování musí být jen minimální – kontrola rytmu, podání výboje defibrilátoru, průchodu orotracheální rourky přes hlasové vazy, event. aplikace umělých vdechů, nejsou-li dýchací cesty zajištěny intubací či laryngeální maskou (i zde samozřejmě v poměru 30 kompresí : 2 vdechům).*

ONE HOUR BUNDLE (BALÍČEK OPATŘENÍ BĚHEM PRVNÍ HODINY)

Komplexní terapie sepse zahrnuje paralelní činnosti:

- časné rozpoznání sepse
- iniciální resuscitaci
- léčbu infekce s nalezením nebo sanací fokusu
- hemodynamickou stabilizaci
- léčbu orgánové dysfunkce



- 1 Stanovení laktátu a opakování odběru, je-li ≥ 2 mmol/l. Laktát je v iniciálním období výhodný jako marker, primární cílem terapie však není jeho snížení.
- 2 Odběr hemokultur před aplikací antibiotik.
- 3 Aplikace širokospektrých antibiotik, dvojkombinace u předpokládané G- infekce, resp. i antimykotik (echokandinů) u rizikových pacientů, antibiotický stewardship!
- 4 Volumoterapie (krystaloidy = čti: „balancovanými roztoky“) – opakovaně v bolusech 4 ml/kg, dokud je zachována hemodynamická odpověď (v případě nestability – hypotenze TKS < 90 mmHg, MAP < 70 mmHg nebo pokles > 40 mmHg od výchozí hodnoty; laktát ≥ 4 mmol/l). Ideálně posouzení fluid responsiveness echokardiograficky či jinými metodami monitorace hemodynamiky. CAVE přetížení oběhu! V druhé linii koloidy (čti: albumin), HAES zřejmě vedou u septických pacientů ke zvýšení morbidity a mortality, jejich indikace jsou přísně omezeny.
- 5 Časné podání norepinefrinu pro hypotenzi spolu s tekutinami (nebo krátce po nich), aby se udržel systolický tlak > 100 – 110 mmHg.
- 6 Zavedení intravenózního přístupu.

1 ANAMNÉZA A KLINICKÉ VYŠETŘENÍ

JAN VACHEK, VÍT MOTÁŇ, OSKAR ZAKIYANOV

1.1 ANAMNÉZA

U pacienta v akutním stavu není na odběr anamnézy obvykle mnoho času, na druhou stranu poučky starých kliniků platí bezezbytku i zde („Poslouchejte pacienta – říká vám diagnózu“). Především u pacientů v akutním stavu získáváme anamnézu i od okolí (např. od posádky záchranné služby, rodinných příslušníků).

V době počítačových informačních systémů v nemocnici se často setkáváme s tím, že se informace z předchozích hospitalizací kopírují a neaktualizují. Tak dochází k situacím, kdy se v anamnéze stále opakují údaje jako „právě přestává kouřit“, „poslední menstruace před týdnem“ atd. Doporučuje se kritický pohled na starší anamnestické záznamy, v každém případě je třeba ve starých záznamech pátrat po údajích o případné alergii (např. na kontrastní látku, jód, kyselinu acetylsalicylovou – ASA aj.).

MINIMÁLNÍ ANAMNESTICKÉ SCHÉMA U PACIENTŮ V AKUTNÍM STAVU

Každý lékař si časem vyvine vlastní schéma odběru anamnézy a fyzikálního vyšetřování. Existuje několik mnemotechnických pomůcek, které slouží k systematickému zpracování základních údajů. Univerzálně použitelné je tzv. schéma SAMPLE, užívané u pacientů v anglosaských zemích. Odběr anamnézy podle tohoto schématu zabere podle zkušeností a náročnosti asi 3–8 minut.

- S** (signs, symptoms) – hlavní příznaky (nynější onemocnění)
- A** (allergy) – alergie
- M** (medication) – farmakologická anamnéza
- P** (past history) – osobní anamnéza
- L** (last oral intake and menstruation) – čas, kdy pacient naposledy jedl, u žen datum poslední menstruace
- E** (events leading to the injury or illness) – okolnosti předcházející úrazu nebo nynějšímu onemocnění

2.2 ARYTMIE

Definice: arytmie jsou poruchy srdečního rytmu dané abnormální frekvencí a/nebo nepravidelností srdeční činnosti.

ROZDĚLENÍ

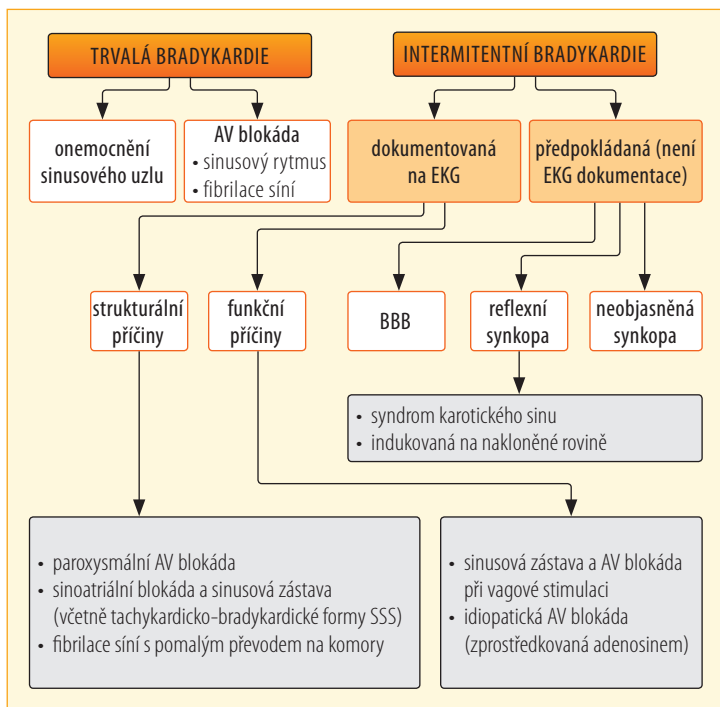
- Klinické/EKG:
 - ~ podle srdeční frekvence: bradyarytmie (komorová frekvence pod 50/min) vs. tachyarytmie (komorová frekvence > 100/min),
 - ~ podle šířky QRS komplexu: úzkokomplexové (< 120 ms) vs. širokokomplexové (≥ 120 ms).
- Podle místa vzniku:
 - ~ supraventrikulární (vznikají v síních nebo jejich okruhu síněmi prochází),
 - ~ komorové.

EKG

- Dvanáctisvodové EKG je základní.
- Dlouhodobá EKG monitorace – konkrétní metoda by měla odpovídat četnosti arytmii – čím vzácnější arytmie, tím déleodobější monitorace.
 - ~ holterovská monitorace – 1–7denní záznam,
 - ~ externí epizodní záznamníky – mohou být přikládány pacientem v době symptomů (u symptomatických arytmii, které nevedou ke ztrátě vědomí), event. trvalé snímání EKG. Doba monitorace několik týdnů,
 - ~ implantabilní smyčkový záznamník (implantable loop recorder, ILR) – u jen několikrát ročně a vzácněji se vyskytujících arytmii,
 - ~ chytré hodinky s možností záznamu EKG,
 - ~ holterovské funkce kardiostimulátoru.
- Elektrofyzilogické vyšetření – v případě trvajících nejasností, event. při podezření na maligní arytmiu.

Bradyarytmie

Jako bradykardii označujeme pokles srdeční frekvence pod 50–60/min. Je třeba rozlišit, zda se jedná o pokles fyziologický daný vyšším tonem vagu nebo o patologický stav. Dvě hlavní příčiny bradyarytmií jsou onemocnění sinusového uzlu (nemoc chorého sinu, sick sinus syndrom) a AV blokády (obr. 2.2).



Obr. 2.2 Klasifikace bradykardií (zdroj: Souhrn doporučených postupů ESC pro implantace kardiostimulátorů a SRL – 2013, Česká kardiologická společnost); AV – atrioventrikulární, BBB – blokáda Tawarova raménka, SSS – sick sinus syndrom

TIPY A TRIKY

- » **Delta vlna** – rozšíření začátku QRS komplexu, který následuje po zkráceném PQ intervalu. Rozšíření je dáno částí myokardu komor, která je aktivována přímo z patologické spojky. Pokud dojde k aktivaci celé komory přes přídatnou dráhu, je celý QRS komplex aberovaný.
- » **Wolfův-Parkinsonův-Whitův syndrom (WPW)** je kombinací EKG známek preexcitace s anamnézou palpitací či zaznamenanou SVT.

- Arytmie má náhlý začátek a konec.
- Nebezpečí přídatných drah schopných vedení ze síní na komory je v jejich kombinaci s fibrilací síní nebo jinou síňovou tachykardií. Patologické spojky mohou mít velkou převodní kapacitu a být schopny převádět supraventrikulární tachykardie s vysokou frekvencí na komory. Hrozí proto vznik maligní komorové arytmie. Při známé preexcitaci jsou proto kontraindikovány léky zpomalující vedení AV uzlem (digoxin, verapamil), jejichž podávání by mohlo upřednostnit vedení přídatnou spojkou.
- Arytmii je někdy možno ukončit vagovými manévry (viz tab. 2.6).
- Farmakologicky možno ukončit i.v. adenosinem (6–18 mg i.v.).
- Dlouhodobá léčba – radiofrekvenční ablace.

Poznámka

- Na základě povrchového EKG od sebe probíhající AVNRT a ortodromní AVRT často nelze odlišit!

Širokokomplexové tachykardie

- Naprostá většina komorových tachykardií (KT) má široký QRS komplex (> 120 ms).
- Široký QRS komplex mohou mít i tachykardie supraventrikulární, pokud dochází k aberaci vedení vzruchu komorami.
- Odlišení nemusí být jednoduché, v případě nejistoty je nutno postupovat, jako by se jednalo o tachykardii komorovou.

- Polymorfní komorové tachykardie typu torsade de pointes:
 - ~ magnesium v dávce 2 g i.v., je možno pokračovat v kontinuálním podávání, cílová sérová hladina 2–3 mmol/l,
 - ~ kalium, cílová sérová hladina 4,5–5,0 mmol/l,
 - ~ amiodaron je nevhodný.
- Arytmie rezistentní na léčbu
 - ~ tlumení pacienta (v krajním případě až s intubací),
 - ~ kardiostimulace vyššími frekvencemi (90–110/min).

FIBRILACE KOMOR

- Vede k okamžité oběhové zástavě.
- Je charakterizována jako neuspořádaná aktivita komor o velmi vysoké frekvenci (více než 300/min).
- Může jí předcházet komorová tachykardie.

Léčba

- Defibrilace a kardiopulmonální resuscitace.

DLOUHÉ QT

- Spojeno s rizikem polymorfní komorové tachykardie typu torsade de pointes.
- QTc > 500 ms je spojeno s vyšším rizikem náhlé smrti.

Rizikové faktory

- Vybrané rizikové léky uvádí tabulka 2.7. Riziko především zvyšuje současné podávání více rizikových preparátů.
- Ženské pohlaví – vyšší pravděpodobnost polékového prodloužení QT i vrozeného dlouhého QT.
- Bradykardie nebo pauzy.
- Hypokalemie, hypomagnesemie, hypokalcemie.
- Srdeční selhání.
- Hypotyreóza.
- Kongenitální prodloužení intervalu QT.

■ **Tabulka 2.7** Vybrané léky s rizikem prodloužení intervalu QT

Účinná látka	Lék	Léková skupina
amiodaron	Cordarone, Sedacoron	antiarytmikum
azithromycin	Sumamed, Azitrox	antibiotikum
chlorpromazin	Plegomazin Largactil	neuroleptikum/antipsychotikum, užívané často v nepsychiatrických indikacích, jako např. antiemetikum
cilostazol	Noclaud	vazodilatans (ICHDK)
ciprofloxacín	Ciprinol	antibiotikum
citalopram	Seropram, Citalec	antidepresivum
domperidon	Motilium	antiemetikum
donepezil	Aricept	inhibitor acetylcholinesterázy (antidementivum)
dronedaron	Multaq	antiarytmikum
escitalopram	Cipralex, Elicea	antidepresivum
flekainid	Tambocor	antiarytmikum
flukonazol	Diflucan, Mycomax	antimykotikum
haloperidol	Haloperidol Richter	neuroleptikum
klaritromycin	Klacid, Fromilid	antibiotikum
levopromazin	Tisercin	neuroleptikum
moxifloxacin	Avelox	antibiotikum
ondansetron	Zofran, Ondemet	antiemetikum
propofol	Propofol	anestetikum
sotalol	Sotahexal	antiarytmikum
sulpirid	Dogmatil, Prosulpin	neuroleptikum užívané často v nepsychiatrických indikacích (dráždivý tračník)

Seznam léků prodlužujících QT je možno nalézt na <https://www.crediblemeds.org/>

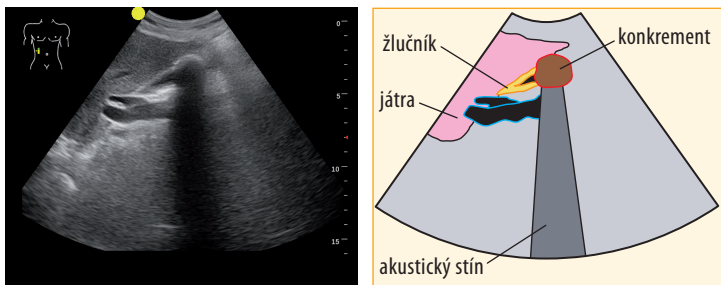
21.4 ARTEFAKTY

Akustický stín (obr. 21.3)

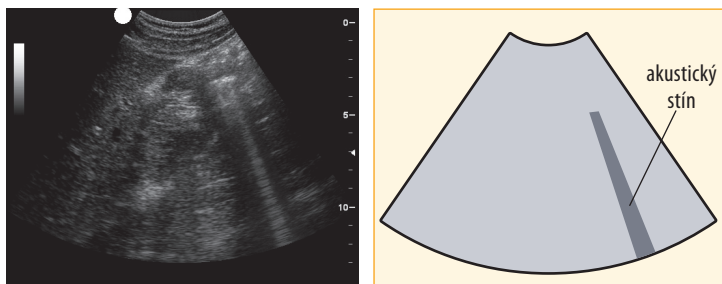
Pokud tkáň většinu vlnění odrazí, na monitoru se nám zobrazí stín za strukturou, která je odrazila. Kromě toho, že nám to často znemožní některé struktury vidět (i když si většinou pomůžeme změnou úhlu pohledu), můžeme toho využít pro orientaci v anatomii vyšetřované oblasti. Např. akustický stín obratlů při vyšetření břicha, tibie a fibula při vyšetřování cévního systému lýtka. Dále může mít tento fenomén pro nás vypovídající diagnostickou hodnotu, čili dává nám informaci o struktuře, která jej podmiňuje (např. lipom vykazuje minimální či žádný akustický stín oproti kalcifikované lymfatické uzlině).

Rozhraní tkáně a vzduchu (obr. 21.4)

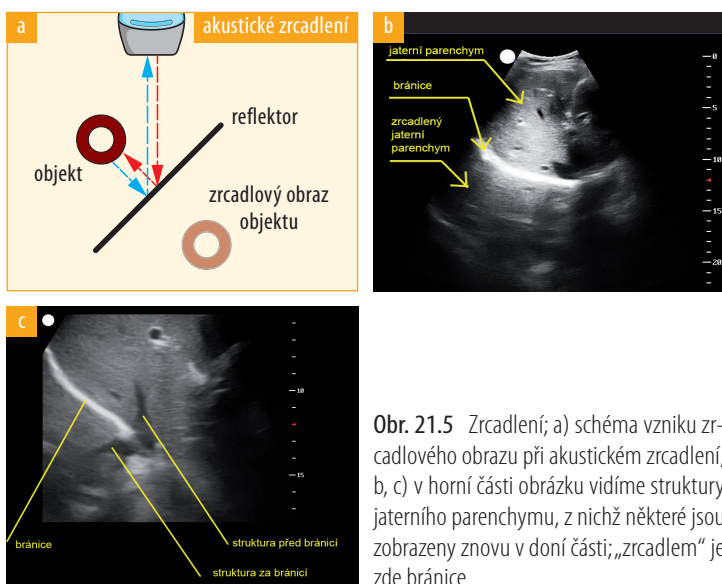
Toto rozhraní velmi dobře odráží vlnění, proto se zobrazuje na monitoru jasnou bílou barvou a za ním je pak akustický stín. Tento efekt nám někdy až znemožňuje vyšetření, např. u pacientů s meteorismem, pokud umístíme sondu do oblasti epigastria, někdy však má diagnostickou výpovědní hodnotu, např. při volném vzduchu v dutině břišní nebo při zobrazení plynu produkovaného bakteriemi ve střevní stěně nebo žlučníku. Akustický stín zde vypadá jinak než stín za pevným konkrémentem.



Obr. 21.3 Akustický stín za konkrémentem ve žlučníku



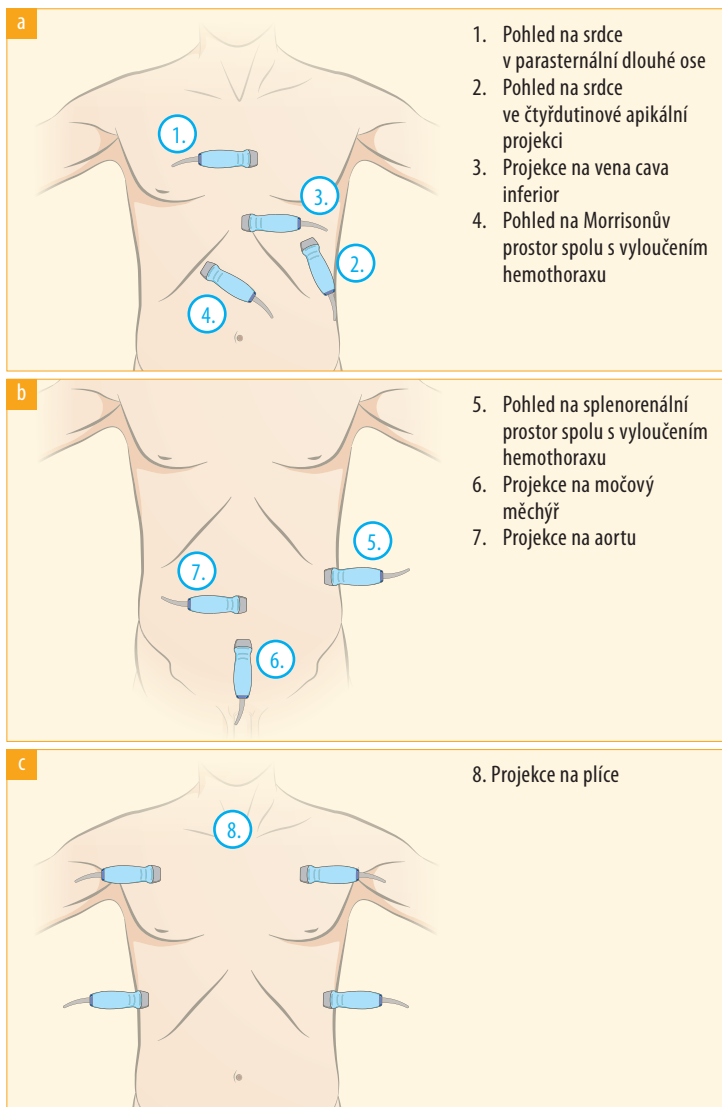
Obr. 21.4 Za vzduchem přítomným např. v trávicím traktu se objevuje akustický stín



Obr. 21.5 Zrcadlení; a) schéma vzniku zrcadlového obrazu při akustickém zrcadlení, b, c) v horní části obrázku vidíme struktury jaterního parenchymu, z nichž některé jsou zobrazeny znovu v doní části, „zrcadlem“ je zde bránice

Zrcadlení (obr. 21.5)

S tímto efektem musíme počítat při vyšetření břicha, kdy v zorném poli máme bránici. Na jedné straně od bránice se nám tak mohou objevit struktury, které se ve skutečnosti nacházejí na straně druhé



Obr. 21.18 Projekce při RUSH protokolu; a) RUSH umístění 1.–4., b) RUSH umístění 5. až 7., c) umístění 8

21.6 POCUS

V tomto oddílu se podíváme na cílené vyšetření ultrazvukem. Nejedná se o univerzální protokol (i když jsou různé standardy v literatuře dohledatelné), jedná se spíše o modus operandi. Tak, jako se protokoly FAST, E-FAST a BLUE zaměřují na co nerychlejší vyloučení život ohrožujících patologií, popř. rychlé stanovení co nejpravděpodobnější diagnózy, POCUS (point of care ultrasound) jde o něco dál. Uvedeme proto i různé možné patologie, se kterými se můžeme setkat v akutní ambulanci a které nás můžou během relativně krátké doby výrazně posunout dál v diagnostice. Budeme se však držet možností a potřeb akutní ambulance nebo vyšetřovny na oddělení a komplexnější vyšetření pak opět ponecháváme na později.

21.6.1 POCUS srdce

V akutních stavech nás zajímá:

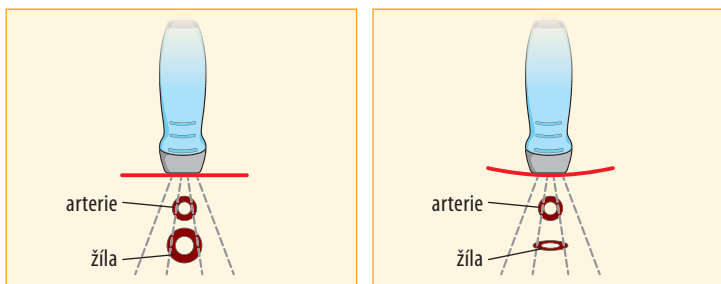
- posouzení levé komory srdeční,
- posouzení pravé komory srdeční,
- posouzení funkce chlopní,
- je přítomen perikardiální výpotek?
- náplň vena cava inferior.

NÁROKY NA PŘÍSTROJOVÉ VYBAVENÍ

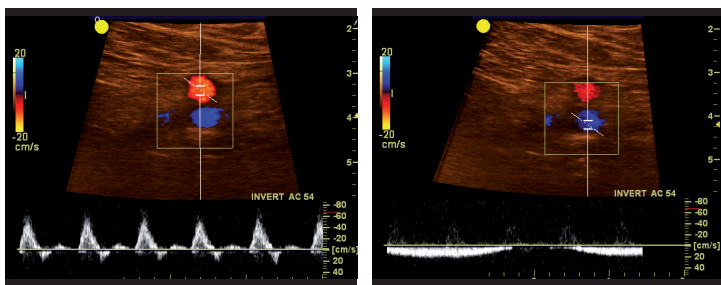
Ačkoliv v případě krajní nutnosti můžeme k orientačnímu vyšetření srdce využít jednodušší ultrazvukový přístroj vybavený pouze konvexní sondou, optimální je stroj s Dopplerem a phased array sondou.

Používáme tyto projekce:

1. parasternální dlouhá osa – parasternal long-axis view (PLAX),
2. parasternální krátká osa – parasternal short-axis (PSAX),
3. apikální čtyřdutinová projekce – apical 4-chamber view (A4C),
4. subkostální čtyřdutinová projekce – subcostal 4-chamber view (S4C),
5. subkostální projekce na vena cava inferior.



Obr. 21.41 Schéma komprese cévy. Pokud stlačíme cévní svazek sondou, dojde ke kompresi žil. Ty mohou na sonografickém obrazu zcela zmizet. Arterie jsou většinou komprimované minimálně, a proto zůstanou viditelné



Obr. 21.42 Odlišná křivka spektrálního Doppleru u arterie (na obrázcích nahoře) a žíly (na obrázcích dole)

■ Poznámka

V trombotizované žíle může, ale nemusí být vidět trombus. Rozhodujícím kritériem je kompresibilita žíly.

VYLOUČENÍ HLUBOKÉ ŽILNÍ TROMBÓZY HORNÍCH KONČETIN

Vyšetření je podobné jako u vyšetření žilního systému dolních končetin a vychází především ze znalosti anatomie.

- **Vena jugularis interna:** najdeme ji v oblasti krku a vyšetřujeme mírnou kompresí.
- **Vena subclavia a vena brachiocephalica:** vidíme v supraklavikulární oblasti, dopplerometricky porovnáváme průtok s průto-



Obr. 21.43 Vyšetření cév dolních končetin lineární sondou; a, b) přiměřeným tlakem zjišťujeme, zda žíla v přímém náhledu „zmizí“, a je tedy kompresibilní. Vyšetření vena femoralis, c) vyšetření vena poplitea, d, e) vyšetření bérceových žil

kem v jiných úsecích. Normální dopplerovský signál vykazuje respirační variabilitu a kardiogenní pulzace.

- **Axilární a brachiální žíly** – nahlížíme v infraklavikulární oblasti. Používáme barevný i spektrální Doppler. Dopplerovský signál vykazuje respirační variabilitu a kardiogenní pulzace. Můžeme porovnat průtok na pravé i levé ruce.
- **Vena cephalica:** jedná se o povrchovou žílu, ke které volíme infraklavikulární přístup. Vyšetřujeme ji lehkým stlačením v celém průběhu až k lokti.
- **Vena basilica:** vyšetřujeme stejně jako venu cephalicu lehkým stlačením v celém průběhu až k lokti.
- **Vena radialis a ulnaris:** použijeme barevný Doppler a transversální komprese v celém jejich průběhu.

Kontraindikace Aortální stenóza, přítomnost arteriovenózního zkratu (nikoli dialyzačního shuntu).

Poznámka

- Aplikovat pomalou injekcí, možné podat i v graviditě.
- Nástup účinku je prakticky okamžitý, odeznívá během několika minut. Relativně málo údajů o jeho užití je dáno tím, že užíván prakticky jen v německé jazykové oblasti a středoevropském prostoru.

VERAPAMIL

Příklady názvů:

LEKOPTIN 5 MG/2 ML INJ. k i.v. podání

ISOPTIN 40 MG, 80 MG TBL., 240 MG RETARDOVANÉ TBL.

Indikace Supraventrikulární tachykardie a tachyarytmie, paroxysmální fibrilace síní: 5 mg pomalu i.v., event. opakovat po 5–10 min.

Alternativně p.o., 40–80 mg p.o. (neretardované tablety).

Hlavní kontraindikace Těžší převodní poruchy, kardiogenní šok, akutní infarkt myokardu, manifestní srdeční selhání, WPW syndrom, sick sinus syndrom, současná/předchozí léčba betablokátory.

Poznámky

- Od podávání perorálního verapamilu v chronické medikaci se všeobecně ustupuje, přednost se dává betablokátorům. Při předávkování verapamilem je možno podat kalcium i.v.
- Lze na rozdíl od betablokátorů podat u pacientů s astmatem.

LITERATURA

1. Maláska J, Stašek J, Kratochvíl M, Zvoniček V a kol. Intenzivní medicína v praxi. Praha: Maxdorf; 2020.
2. Fimmel M. Klinische Notfälle griffbereit. Stuttgart: Schattauer Verlag; 2016.
3. Richards D et al. Oxford Handbook of Practical Drug Therapy, 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2012.

REJSTŘÍK

A

- abúzus 25
- acetylsalicylová kyselina 501
- acidobazická rovnováha 53
- adenosin 501
- adrenalin 502
- adrenokortikální insuficience 219
- akutní aortální syndrom 94
 - diagnostika 95
 - terapie 96
- akutní arteriální hypertenze 90
 - emergentní hypertenzní stavy: 91
 - klinický obraz 90
 - terapie 91
 - urgentní hypertenzní stavy 92
 - vyšetření 91
- akutní bolesti při polykání 293
- akutní dušnost 126
 - diferenciální diagnóza 129
 - praktický postup 127
- akutní infarkt myokardu 57
 - iniciální léčba 63
 - praktický postup na interní ambulanci 63
- akutní jaterní selhání 166
 - klinické a laboratorní vyšetření 167
 - terapie 167
- akutní končetinová ischemie 121
 - diferenciální diagnóza 122
 - klinický obraz („5P“) 122
 - komplikace 122
 - terapie 122
 - vyšetření 122
- akutní koronární syndrom 57
 - diferenciální diagnóza 59
 - EKG 60
 - etiologie 58
 - iniciální léčba 63
 - klinický obraz 59
 - koronarografie 62
 - riziková stratifikace 60
 - zobrazovací metody 62
- akutní pankreatitida 159
 - terapie 161
- akutní poruchy acidobazické rovnováhy a mineralogramu 195
- akutní průjem 146
 - empirická antimikrobní terapie 149
 - paraklinická vyšetření 147
 - terapie 147
- akutní pyelonefritida 179
 - antibiotická léčba 181
 - diferenciální diagnóza 180
 - podpůrná léčba 181
- akutní selhání ledvin 173
 - diferenciální diagnóza 178
 - principy terapie 178
 - vyšetření 176
- akutní srdeční selhání 97
 - algoritmus léčby 99
- akutní stavy
 - v dermatovenerologii 302
 - v diabetologii 222
 - v endokrinologii 215
 - v gastroenterologii a klinické výživě 145
 - v gynekologii 394

- v hematologii 233
 - v infektologii a imunologii 254
 - v kardiologii 57
 - v nefrologii a urologii 173
 - v neurologii 350
 - v očním lékařství 281
 - v onkologii 233, 251
 - v otorinolaryngologii 289
 - v pneumologii 126
 - v psychiatrii 328, 350
 - v revmatologii 368
 - alarmující příznaky (red flag signs) 28
 - alergie 24
 - Amanita phalloides* 162
 - aminophyllin 503
 - amiodaron 503
 - amoce sítnice 284
 - anafylaxe 278
 - anamnéza 19
 - farmakologická 21
 - gynekologická 26
 - minimální anamnestické schéma 19
 - nynější onemocnění 28
 - osobní 26
 - rodinná 20
 - sociální 21
 - vegetativní 28
 - anamnéza a klinické vyšetření
 - časté chyby 55
 - přehlédnutá diagnóza 54
 - anemie 233
 - aneurysma abdominální aorty 96
 - antidota 413
 - antifosfolipidový syndrom 387
 - antihypertenziva, příklady možného dávkování 93
 - artefakty při UZ vyšetření 438
 - arteriální hypertenze 90
 - artritida 376
 - dnavá 373
 - arytmie 65
 - atrioventrikulární blokády 69
 - atrioventrikulární reentry tachykardie 78
 - atrioventrikulární uzlová reentry tachykardie 77
 - bradyarytmie 66
 - fibrilace komor 82
 - fibrilace síní 72
 - flutter síní 76
 - komorové tachykardie 80
 - onemocnění sinusového uzlu 68
 - supraventrikulární tachyarytmie 72
 - širokokomplexové tachykardie 79
 - ASA klasifikace 416
 - asthma bronchiale 132
 - atrioventrikulární blokády 69
 - atrioventrikulární reentry tachykardie 78
 - atrioventrikulární uzlová reentry tachykardie 77
 - atropin 504
- B**
- bezdomovci 39
 - biperiden 504
 - bisulepin 504
 - bolesti v epigastriu 403
 - bolesti v hypogastriu
 - u zjevně těhotné ženy 402
 - u ženy bez známek pokročilé gravidity 401
 - bolest zad 368
 - diferenciální diagnóza 371
 - terapie 370
 - bradyarytmie 66
 - klinický obraz 68
 - léčba 71
 - onemocnění sinusového uzlu 68
 - butylskopolamin 505

C

- cefalea 350
- celiakální krize 168
- centrální vestibulární syndrom 365
- cévní mozková příhoda 360
- cévní přístup, obtížný 41
- CIED viz kardiiovaskulární implantabilní elektronické přístroje
- covid-19 123, 272
 - indikace k hospitalizaci 274
 - klinické projevy 273
- CURB-65 34, 140

D

- delirantní stavy 331
- dermatitidy 320
- dexamethason 505
- diabetes mellitus 222, 223
- diabetická ketoacidóza 226
- diabetické kóma
 - diferenciální diagnóza 225
 - hyperosmolární 226
 - terapie 226
- diagnostický ultrazvuk 433
- diazepam 505
- digoxin 506
- diseminovaná intravaskulární koagulace 242
- dlouhé QT 82
- dnavá artritida 373, 375
- dobutamin 506
- dušnost 126

E

- eFAST protokol 441
- echokardiografie 456
- eklampsie 404
- ekzémy 320
- emergentní hypertenzní stavy: 91
- epiglotitida 298
- epileptický záchvat 356

- epistaxe 292
- erysipel 306
- esmolol 507
- ezofagitidy 299

F

- faryngitida 295
- FAST protokoly 441
- febrilní neutropenie 247
- fentanyl 507
- fibrilace komor 82
- fibrilace síní 72
 - klasifikace 73
 - klinický obraz 73
 - kontrola komorové frekvence 75
 - – dlouhodobá 76
 - kontrola rytmu 74
 - – dlouhodobá 76
 - terapie 73
- flare 379
- flumazenil 507
- flutter síní 76
- furosemid 508

G

- gastritida 145
- gestóza 403
- glaukomový záchvat 281
- glukagon 508
- glukóza 40% 508
- granulocytopenie 243

H

- haloperidol 509
- hemodialyzovaný pacient
 - na interním oddělení 186
 - terapie a praktický postup 188
- hemofilie 244
- hemolyticko-uremický syndrom 241
- hemoptýza 136
 - terapie 137

- vyšetření 137
- hepariny 245, 509
- hepatální ikterus 162
- herpes zoster 317
- herpetická encefalitida 268
- hluboká žilní trombóza 118
 - diagnóza 119
 - diferenciální diagnóza 120
 - terapie 120
 - Wellsovo skóre 119
- horečka nejasného původu 259
 - diferenciální diagnóza 259
- hospitalizace
 - nedobrovolná 39
 - nepřijetí pacienta 33
- hyperemesis gravidarum 401
- hyperkalcemie 207
- hyperkalemie 206
- hyperleukocytóza 252
- hypernatremie 203
- hyperosmolární diabetické kóma 226
- hypertenze 90
- hypertenzní nemoci v těhotenství 403
- hypertenzní stavy
 - emergentní 91
 - urgentní 92
- hypertriglyceridemická krize 169
- hyperviskózní syndromy 249
- hypofosfatemie 210
- hypoglykemické kóma 227
 - terapie 228
 - vyšetření 228
- hypoglykemie 227
- hypokalcemie 209
- hypokalemie 204
- hypomagnesemie 210
- hyponatremie 200
- hypotenze, ortostatická 112, 115

Ch

- CHOPN 132
- chronotropní inkompetence 68

I

- ikterus 162
 - anamnéza a klinické vyšetření 162
 - hepatální 162
 - paraklinická vyšetření 163
 - posthepatální 163
 - prehepatální 162
 - terapie 163
- implantabilní elektronické přístroje viz kardiiovaskulární implantabilní elektronické přístroje
- infarkt myokardu 57
 - univerzální definice 58
- infekce CIED 87
- infekce měkkých tkání 271
- infekční onemocnění
 - časté infekční patogeny 259
 - diferenciální diagnóza horeček nejasného původu 259
 - iniciační empirická antiinfekční terapie 259
 - přístup k pacientovi 254
 - život ohrožující infekce 264
- infekční patogeny 259
- iniciační empirická antiinfekční terapie 259
- interní předoperační vyšetření 416
- intoxikace 406, 411
- inzulin 510

J

- jaterní selhání 166

K

- kalium chloratum 510

kardiovaskulární implantabilní
elektronické přístroje –
CIED 84

- a akutní operace 88
- infekce 87
- nestandardní chování
a dysfunkce 85
- pacemakerová tachykardie 87
- poruchy sensingu 85
- poruchy stimulace 87

kardioverze 74

klasifikace ASA 416

klinické vyšetření 30

klopidogrel 510

kóma

- diabetické 223
- hyperosmolární 226
- hypoglykemické 227
- myxedémové 217

komorové tachykardie 80

komunikační bariéry 39

konjunktivitida 285

kopřivka 302

kožní lékové reakce 311

krvní obraz 234, 235, 236

krvácení

- z dolní části trávicího traktu 153
- z horní části trávicího traktu 150

krvácivé choroby 244

L

laboratorní vyšetření 47, 48

labyrinthitida 291

laktátová acidóza 229

- diferenciální diagnóza 230
- principy terapie 230

laryngitida 297

- subglotická 298
- supraglotická (epiglottitida) 298

ledviny, akutní selhání 173

lékařská zpráva v anglickém
jazyce 422

lékové kompendium 501

léky způsobující kožní reakce 314

levostranné srdeční selhání 97

M

magnesium 511

metabolická acidóza 195

metabolická alkalóza 197

metamizol 511

metastatické postižení CNS
s nitrolební hypertenzí 251

methylprednisolon 512

metoklopramid 512

metoprolol 513

midazolam 513

migréna 355

močová retence 184

- klinický obraz a vyšetření 185
- terapie 185

morbus Moschcowitz 241

morphin 513

myxedémové kóma 217

N

náhlá příhoda břišní 155

- anamnéza 155
- diferenciální diagnóza 157
- klinické vyšetření 156
- laboratorní a další vyšetření 157

naloxon 514

nedobrovolná hospitalizace 39

nefrakcionovaný heparin 245, 509

nefrologický pacient
a operace 211

nepřijetí pacienta
k hospitalizaci 33

nitroglycerin 514

nízkomolekulární hepariny 245

noradrenalin 514

nová perorální
antikoagulancia 246

O

- obstrukce dolních cest dýchacích 131
- obstrukce horních cest dýchacích 130
- odběr krve 40
- omezovací prostředky 40
- ortostatická hypotenze 112
 - iniciální 115

P

- pacemakerová tachykardie 87
- pacient
 - hemodialyzovaný 186
 - léčený peritoneální dialýzou 189
 - moribundní 38
 - nepojištěný 39
 - po transplantaci krvevorných buněk 250
 - po transplantaci ledviny na interním oddělení 193
- pankreatitida 159
- paraklinická vyšetření 42
- pásový opar 317
- periferní vestibulární syndrom 363
- perikard, tamponáda 117
- peritoneální dialýza 189
 - terapie exit site infekcí 192
- peritonitida
 - asociovaná s peritoneální dialýzou 191
 - spontánní bakteriální 164
- plicní embolie 101
 - antikoagulační léčba 109
 - diagnostické a léčebné postupy 103
 - klasifikace 102
 - klinický obraz a diagnóza 102
 - nefarmakologická léčba 111
 - perorální antikoagulancia 109
 - terapie 106

- trombolytická léčba 108
 - vyšetřovací metody 104
- pneumonie 138
 - ATB léčba 142
 - klinický obraz 139
 - Pneumonia Severity Index 141
 - stratifikace 140
 - vyšetření 140
 - pneumothorax 143
 - POCUS 456
 - podchlazení – hypotermie 410
 - poleptání 285
 - poleptání polykacích cest 300
 - polykání
 - akutní bolesti 293
 - cizí tělesa 299
 - popáleniny 285
 - poruchy acidobazické rovnováhy 195
 - poruchy mineralogramu 195
 - poruchy sensingu 85
 - posthepatální ikterus 163
 - poškození z fyzikálních příčin 406
 - potravní doplňky 24
 - prasugrel 515
 - prehepatální ikterus 162
 - presynkopa u nositelů CIED 85
 - propafenon 515
 - propuštění pacienta v době pohotovostní služby 36
 - průjem 146
 - první pohotovostní služba 37
 - předoperační vyšetření 416
 - časté chyby 420
 - příjem nemocného na lůžko 34
 - psychotický pacient 330
 - purulentní meningitida 266
 - pyelonefritida 179

R

- refeeding syndrom 170
- rehydratační roztok dle WHO 149

renální kolika 182
 – diferenciální diagnóza 183
 – terapie 184
 – vyšetření 183
 rentgenové nálezy 426
 respirační acidóza 198
 respirační alkalóza 199
 růže 306

S

selhání ledvin 173
 seps 264
 – terapie 265
 seps, iniciální léčba 18
 schéma SAMPLE 19
 síňové tachykardie 77
 sinusový uzel 68
 SOCRATES 29
 sonografie viz ultrazvukové vyšetření
 spontánní bakteriální peritonitida 164
 srdeční selhání 97
 stomatitida 294
 subarachnoidální krvácení 353
 supraventrikulární tachyarytmie 72
 syndrom
 – červeného oka 286
 – nádorového rozpadu 253
 – toxického šoku 269
 – útlaku vena cava inferior 402
 – útlaku vena cava superior 252
 synkopa 112
 – anamnéza 114
 – arytmiická 113
 – cerebrovaskulární 113
 – diferenciální diagnóza 113
 – kardiální 113
 – klinické dělení 112
 – klinický obraz 112

– nervově zprostředkovaná (neurokardiogenní) 112
 – terapie 117
 – u nositelů CIED 85
 – vyšetření 114
 systémová sklerodermie 385, 386
 systémový lupus erythematoses 379, 383

Š

širokokomplexové tachykardie 79

T

tachyarytmie, supraventrikulární 72
 tachykardie
 – atrioventrikulární reentry 78
 – atrioventrikulární uzlová reentry 77
 – komorové 80
 – pacemakerová 87
 – síňové 77
 – širokokomplexové 79
 tamponáda perikardu 117
 temporální obrovskobuněčná arteritida (Hortonova) 390
 test na nakloněné rovině (HUTT) 116
 ticagrelor 516
 tonzilitida 296
 transplantace ledviny 193
 trimecain 516
 trombocytopenie 239
 trombotická trombocytopenická purpura 241
 trombóza, hluboká žilní 118
 tyreotoxická krize 215

U

ultrazvukové vyšetření
 – aorty 492, 493

- apendicitida 485
 - artefakty 438
 - hluboké žilní trombózy horních končetin 490
 - jater 468
 - kloubu 495
 - ledvin 475
 - lymfatických uzlin 467
 - močového měchýře 479
 - močového traktu 474
 - muskuloskeletárního aparátu 494
 - nastavení přístroje 435
 - POCUS 456
 - prostaty 479
 - protokol(y) 441
 - – BLUE 447
 - – FALLS 453
 - – FAST a eFAST 441
 - – RUSH 453
 - při akutních stavech 433
 - při podeření na aneurysma abdominální aorty 492
 - srdce 456
 - střevního traktu 481
 - štítné žlázy 465
 - základní funkce přístroje 433
 - žlučníku 472
 - žlučových cest 473
- úpal 406
- urapidil 516
- úraz 408
- úrgentní hypertenzní stavy 92
- úžeh 408
- V**
- vaginální krvácení 394
- verapamil 517
- vestibulokochleární deficit 291
- vyšetření 187
- W**
- Wellsovo skóre 119
- Z**
- záněty dutiny ústní 294
- záněty hltanu 295
- záněty hrtanu 297
- záněty jícnu 299
- závrať 363
- fyziologická 367
 - non-vestibulární (pseudozávrať) 366
- Zieveho syndrom 165
- zobrazovací a invazivní vyšetření 43
- ztráta sluchu 289
- ztráta vizu 283
- Ž**
- žilní trombóza 118