

# Akutní echokardiografie

**Tomáš Janota**

III. interní klinika, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

Echokardiografie je stále více využívána jako rychlé vyšetření u pacientů s akutními kardiovaskulárními stavy. Takové vyšetření je prováděno lékaři s různorodými specializacemi. Článek je věnován této problematice, zejména rychlým vyšetřením nemocných s akutní bolestí na hrudi, akutním srdečním selháním, šokovými stavy, plicní embolií, srdeční tamponádou, komplikacemi infarktu myokardu, akutním onemocněním ascendentní aorty i dalšími akutními kardiovaskulárními stavy a onemocněními nebo podezřením na ně.

**Klíčová slova:** akutní echokardiografie, cílená emergentní echokardiografie, akutní kardiovaskulární péče.

## Acute echocardiography

Echocardiography is increasingly used as a rapid examination tool in patients with acute cardiovascular conditions. Such examination is carried out by doctors with various specializations. The article deals with this issue, particularly with the rapid examination of patients with acute chest pain, acute heart failure, shock states, pulmonary embolism, cardiac tamponade, complications of myocardial infarction, acute disease of the ascending aorta as well as other acute cardiovascular conditions and diseases or of those suspected to have them.

**Key words:** acute echocardiography, emergency echocardiography, focused cardiac ultrasound, acute cardiovascular care.

## Úvod

Echokardiografie (ECHO) je jedno z nejpřínosnějších vyšetření ke zhodnocení akutních kardiovaskulárních onemocnění, oběhově nestabilních a nejasných stavů (1). Vyšetření je při použití malých mobilních zařízení proveditelné skoro kdekoliv. Okamžitě je získávána informace o vyšetřovaných strukturách, funkci i hemodynamice. ECHO doplňuje údaje získané z pravostranné srdeční katetrizace nebo ji dokonce nahrazuje. Transtorakální vyšetření je bezpečné, nepřináší žádnou zátěž jako je podání kontrastní látky, je snadno opakovatelné a nepřináší ani výraznější dyskomfort. Proto je ECHO zahrnuto v algoritmech postupů u většiny emergentních kardiovaskulárních problémů a kritických stavů vůbec. Jeho využití je zahrnuto v univerzální definici akutního infarktu myokardu i v doporučeních pro postup při

náhlé srdeční zástavě. Na druhou stranu si musíme být vědomi limitací vyšetření, aby jeho nesprávné provedení či interpretace nevedly k závažným pochybením, protože vyšetření provádějí a interpretují nejen kardiologové specializovaní v echokardiografii ve standardních podmínkách echokardiografické laboratoře. Následující text je věnován ECHO vyšetřením v situacích nestability či potencionální nestability vitálních funkcí a potřeby okamžitého rozhodování o dalším postupu. V této souvislosti je používáno označení **emergentní ECHO** (2). V české zdravotnické dokumentaci mluvíme nejčastěji o **rychlém orientačním vyšetření**. Vyšetření je prováděno se snahou o komplexnost, i když nemusí být z různých důvodů možná.

V případech kritických stavů může být méně kvalifikovaným i kvalifikovaným vyšetřujícím

## DECLARATIONS:

### Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

### Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects adopted by the 18<sup>th</sup> WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

### Conflict of interest and financial disclosures:

None.

### Funding/Support:

None.

Cit. zkr: Interv Akut Kardiol. 2024;23(1):8-13

<https://doi.org/10.36290/kar.2024.004>

Článek přijat redakcí: 29. 2. 2024

**MUDr. Tomáš Janota, CSc.**

tomas.janota@vfn.cz