

Akutní cévní ultrazvuk

Zdislava Štulcová

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

Ultrazvukové vyšetření je v dnešní době nezastupitelnou metodou, kterou díky možnosti vyšetření u lůžka pacienta využíváme v akutních situacích stále častěji. Z hlediska vyšetření v akutním stavu jsou nejdůležitějšími diagnózami hluboká žilní trombóza, akutní tepenný uzávěr a postpunkční komplikace po invazivních zákrocích. V článku jsou nastíněny základní indikace a základní metodika těchto vyšetření.

Klíčová slova: ultrazvukové vyšetření, hluboká žilní trombóza, akutní tepenný uzávěr.

Acute vascular ultrasound

At present, the ultrasound examination is an unreplaceable method, which, thanks to the possibility of examination at the patient's bedside, is used more and more often in acute situations. From the point of view of examination in the acute state, the most important diagnoses are deep vein thrombosis, acute arterial occlusion and post-puncture complications after invasive procedures. The basic indications and basic methodology of these examinations are outlined in this article.

Key words: ultrasound examination, deep vein thrombosis, acute arterial occlusion.

Cévní systém je z hlediska ultrazvukového vyšetření patrně jednodušší strukturou než srdce – jde o systém trubiček, které odněkud někam vedou a jimiž v ideálním případě teče krev. Tento tok můžeme detekovat barevným dopplerovským mapováním. Z hlediska vyšetření v akutním stavu jsou nejdůležitějšími diagnózami hluboká žilní trombóza, akutní tepenný uzávěr a postpunkční komplikace. K vyšetření používáme lineární sondu, v nastavení přístroje použijeme cévní program. Cévy zobrazujeme v B-modu, krevní tok v nich pak barevným dopplerovským mapováním a pulzním dopplerovským signálem.

Hluboká žilní trombóza

Podezření na tuto diagnózu vzniká u pacientů s asymetrickým otokem a/nebo bolestí končetiny, zejména v případě přítomnosti rizikových faktorů: po operacích či úrazech, u imobilizovaných osob, u pacientů s malignitou, se známým trombofilním stavem, či dojde-li k rozvoji otoku končetiny po kanylaci centrální žíly. U pacientů s akutní plicní embolií pak vyšetřujeme žilní systém dolních

končetin v rámci pátrání po jejím zdroji, který zde nacházíme až ve dvou třetinách případů.

Dolní končetiny vyšetřujeme u ležícího pacienta s končetinou mírně pokrčenou a zevně rotovanou v kyčelním kloubu. Začínáme vyšetřovat od tříselného vazu, případně zobrazíme ještě přehledný úsek společné stehenní žíly nad ním, dále povrchní stehenní žílu v průběhu stehna až nad koleno. Podkolenní žílu pak vyšetřujeme ideálně u pacienta na boku či na bříše, v případě nemožnosti polohování pak s pomocí druhé osoby, která končetinu drží mírně pokrčenou v kolenním i kyčelním kloubu a vytočenou zevně. Bércové žíly zobrazujeme proximálně za odstupem z v. poplitea, až kam nám přehlednost dovolí, a poté distálně v. tibialis post. a v. tibialis ant. od oblasti hlezna, kde bývají přehledné dobře, proximálním směrem. Střední část bércových žil bývá často hůře přehledná až zcela nepřehledná. V rámci akutních situací bércové žíly nutně vyšetřovat nemusíme, v tomto případě je ovšem na místě doplnění kompletního vyšetření včetně bércových tepen, jakmile je to možné.

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 18th 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):30-32

<https://doi.org/10.36290/kar.2024.008>

Článek přijat redakcí: 5. 3. 2024

MUDr. Zdislava Štulcová, Ph.D.

zdislava.stulcova@vfn.cz