

# Dnešní role duplexní sonografie u ischemické cévní mozkové příhody

**MUDr. Dagmar Součková**

Sonolab, s. r. o., Cerebrovaskulární poradna a neurosonologie

Neurologické oddělení, Nemocnice Na Homolce, Praha

Role sonografie se v čase mění zejména díky změnám logistiky a pokrokům v diagnostice a léčbě pacientů s cévní mozkovou příhodou, kdy v akutní fázi choroby je primární vyšetřovací metodou CT/CTA (alternativně MRI/MRA), aby bylo možné co nejdříve zahájit léčbu. I přesto sonografické vyšetření má co nabídnout, a to jak v akutní, tak subakutní fázi cévní mozkové příhody. Nezasupitelné místo má pak jak v sekundární, tak i primární prevenci CMP. Přinášíme přehled současných možností využití duplexní sonografie ve všech fázích.

**Klíčová slova:** neurosonologie, transkraniální duplexní sonografie, ateroskleróza, stenóza karotidy, sekundární prevence, primární prevence, cévní mozková příhoda.

## Today's role of duplex sonography in the diagnostics of atherosclerosis of brain supplying arteries

The role of sonography is being changed nowadays due to the progress and logistic changes in acute diagnostics in stroke care. In the acute phase of stroke, CT angiography is basic to enable start treatment as soon as possible. Nevertheless, sonographic examination has a lot to offer, not only in the acute, but also subacute period of stroke treatment. Neurosonology is irreplaceable in secondary prevention, as well as in primary prevention of stroke. We summarize contemporary clinical importance of the examination in all phases of stroke care.

**Key words:** neurosonology, transcranial duplex sonography, atherosclerosis, carotid stenosis, secondary stroke prevention, primary stroke prevention.

## Úvod

Ateroskleróza a její následky jsou nejčastější příčinou úmrtí v globálním měřítku a zejména invalidita po cévní mozkové příhodě (CMP) je celosvětovým problémem. Pokroky v diagnostice a léčbě zejména ischemických CMP zaznamenané v poslední dekádě jsou bezprecedentní změnou v této medicínské oblasti. Jedním ze široce používaných nástrojů ke zlepšení péče o pacienty je neurosonologie. Duplexní sonografie přívodných mozkových tepen, a to jak extrakraniální, tak i transkraniální, je metodou široce dostupnou a bezpečnou, umožňující spolehlivou diagnostiku aterosklerotického, případně jiného postižení přívodných mozkových tepen (např. disekce). Rychlá a podrobná

analýza stavu cévního řečiště mozku, přesná kvantifikace stenóz a stanovení průtoků v jednotlivých povodích mozkových tepen je stěžejní k určení správného terapeutického postupu. Vyšetření v akutní fázi cévní mozkové příhody vyžaduje větší zkušenost vyšetřujícího, ale při pečlivém provedení a komplexním pohledu na daného pacienta může přinést řadu užitečných informací, které mohou změnit management jeho péče.

Rovněž v sekundární prevenci – u pacientů po CMP je třeba pravidelné sonografické sledování vývoje zejména stenotických procesů, a to jak extrakraniálních, tak i těch v intrakraniálním řečišti a jejich dopad na mozkovou cirkulaci.

Nezpochybnitelná je role duplexní sonografie přívodných mozkových tepen také v primární prevenci iktu, kdy se především extrakraniální vyšetření používá jako spolehlivý nástroj k identifikaci pacientů s vyšším rizikem kardiovaskulárních chorob.

## Pacient s akutní ischemickou CMP

Pacientovi, který utrpěl cévní mozkovou příhodou, je po příjezdu do iktového centra (IC) standardně provedeno CT mozku včetně CT angiografie (Neumann et al., 2021), podle které je indikována terapie intravenózní trombolýzou (IVT), v případě okluze velké tepny (LVO) pak mechanická trombektomie (MT). Z praxe víme, že po aplikaci IVT se může nález na tepnách změnit v důsledku rozpuštění trombu na stenóze,



MUDr. Dagmar Součková

Sonolab, s. r. o., Cerebrovaskulární poradna a neurosonologie, Neurologické oddělení, Nemocnice Na Homolce, Praha  
dagmarsouckova@email.cz

Cit. zkr: *Neurol. praxi.* 2023;24(6):435-439

Článek přijat redakcí: 4. 5. 2023

Článek přijat k publikaci: 31. 5. 2023