

# Neuro-POCUS – neurosonologické vyšetření prováděné u lůžka pacienta

prof. MUDr. David Školoudík, Ph.D., FESO, FEAN, Mgr. David Pakizer

Centrum zdravotnického výzkumu, LF OU Ostrava

Ultrazukové vyšetření se stalo díky své neinvazivitě a relativně nízké ceně nedílnou součástí lékařské praxe. V posledním desetiletí se díky tlaku na rychlejší a přesnější diagnostiku, především u akutních onemocnění, rozvíjí nový koncept ultrazukového vyšetření přímo v místě péče o pacienta, a to pomocí mobilních ultrazukových přístrojů. Tento nový koncept dostal název point-of-care ultrasound neboli POCUS a v posledních letech se rozšiřuje i do neurologie pod názvem Neuro-POCUS.

Neuro-POCUS je definován jako cílené ultrazukové vyšetření hlavy, krku, orbity anebo muskuloskeletálního systému prováděné u lůžka pacienta za účelem získání rychlé odpovědi na konkrétní klinickou otázku související s neurologickými symptomy v reálném čase. Neuro-POCUS vyšetření se jeví v současnosti jako velmi perspektivní alternativa komplexního neurosonologického vyšetření především u pacientů na urgentním příjmu, JIP, u infekčních nebo nestabilních pacientů nebo při potřebě peroperačního monitorování pacientů. Zatím sice chybí podrobné protokoly vyšetření, ale pracovní skupiny začínají vytvářet seznamy klinických otázek a indikací.

**Klíčová slova:** ultrazuk, diagnostika, akutní onemocnění.

## Neuro-POCUS – neurosonological examination performed at the patient's bedside

Due to its non-invasiveness and relatively low cost, ultrasound examination has become an integral part of medical practice. Thanks to the pressure for faster and more accurate diagnosis in the last decade, especially for acute diseases, a new concept of ultrasound examination is being developed directly at the point of care of the patient using mobile ultrasound devices. This new concept was named point-of-care ultrasound or POCUS, and it has also been extended to neurology in recent years under the name Neuro-POCUS. Neuro POCUS is defined as a targeted ultrasound examination of the head, neck, orbit, or musculoskeletal system performed at the patient's bedside to obtain a rapid answer to a specific clinical question related to neurological symptoms in real time. Currently, Neuro POCUS examination appears to be a very promising alternative to a complex neurosonological examination, especially for patients in the emergency room, ICU, infectious or unstable patients, or when perioperative patient monitoring is required. Detailed examination protocols are still lacking, but working groups are beginning to create lists of clinical questions and indications.

**Key words:** ultrasound, diagnostics, acute diseases.

## Úvod

Ultrazukové vyšetření se stalo díky své neinvazivitě a relativně nízké ceně nedílnou součástí lékařské praxe. Díky technickému pokroku, novým ultrazukovým modalitám, moderním sondám a miniaturizaci, která dovoluje tyto technologie využít i v přenosných ultrazukových přístrojích, se indikace ultrazukového vyšetření stále rozšiřují (Bhargava, 2020).

V posledních desetiletích vznikaly standardní vyšetřovací protokoly pro jednotlivé vyšetřované oblasti. Postupem času však tyto relativně rigidní a časově náročné protokoly přestaly plnit svou roli, a to především u pacientů v akutní fázi onemocnění, u kterých je potřeba rychlé a relativně přesné stanovení diagnózy. Navíc mnozí pacienti v akutní fázi onemocnění nejsou schopni převozu do

ultrazukové laboratoře, resp. tento převoz by mohl vést ke zbytečné časové prodlevě v léčbě či potenciální ohrožení zdravotního stavu, jak se ukázalo v období pandemie covidu-19. Proto vnikl nový koncept pro ultrazukové vyšetření pomocí přenosného ultrazukového přístroje přímo v místě péče o pacienta, který v anglosaské literatuře dostal název point-of-care ultrasound neboli



prof. MUDr. David Školoudík, Ph.D., FESO, FEAN  
Centrum zdravotnického výzkumu, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita  
skoloudik@email.cz

Cit. zkr: *Neurol. praxi.* 2023;24(6):412-414

Článek přijat redakcí: 2. 4. 2023

Článek přijat k publikaci: 10. 5. 2023