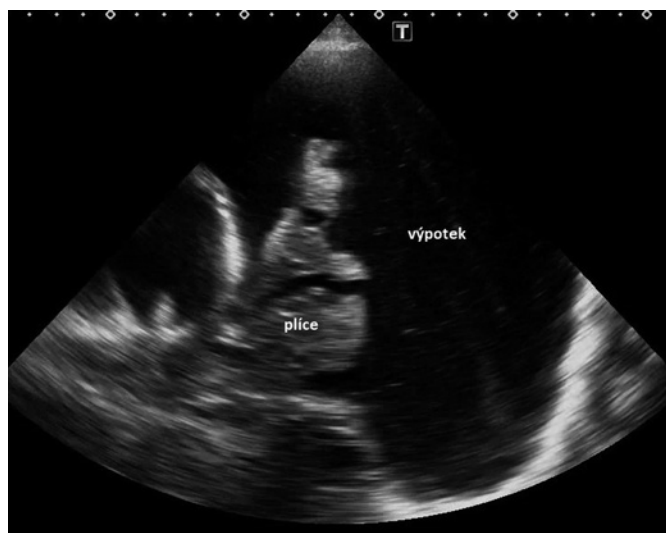
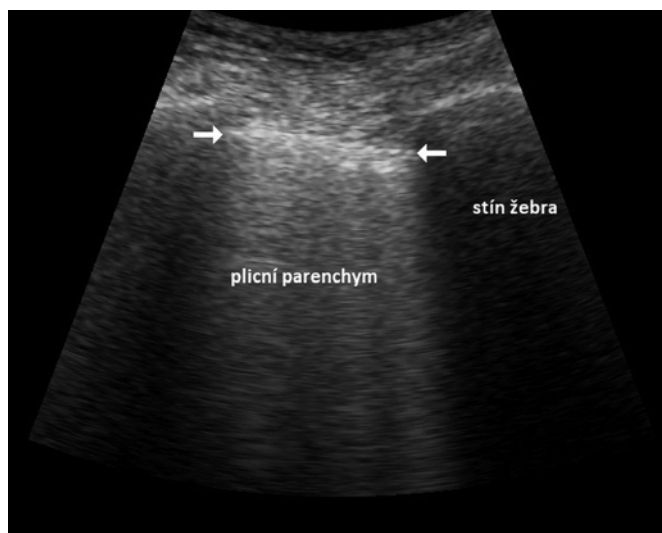
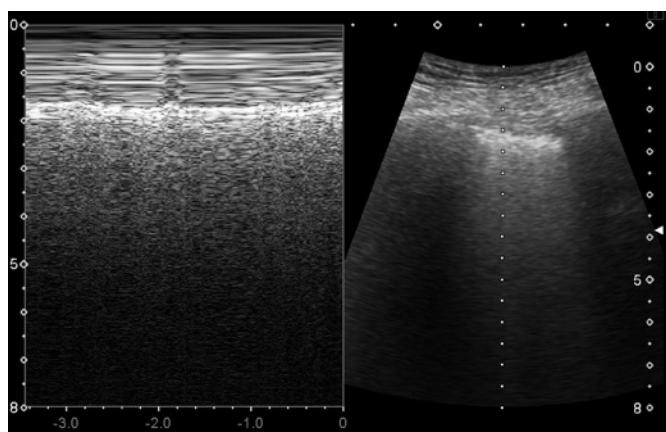
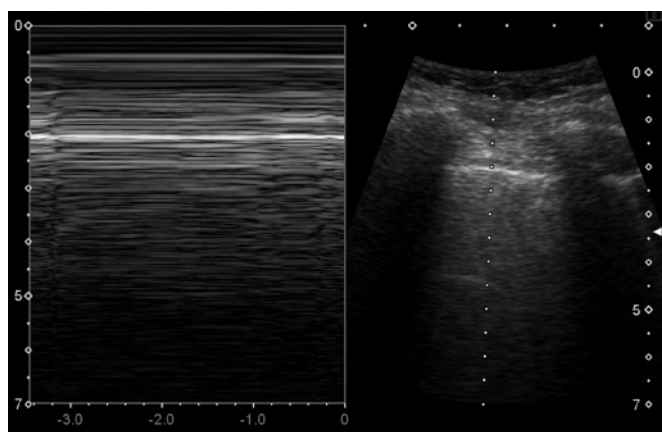


Obr. 3. Velký pleurální výpotek**Obr. 4.** Lung sliding**Obr. 5.** Obraz normální plíce v M módu tzv. sea shore sign**Obr. 6.** Obraz pneumothoraxu v M módu, tzv. bar code sign

Zkušenější vyšetřující je schopen posoudit i kvalitu výpotku – zda se jedná o prostou tekutinu, hnis, nebo krev s koaguly. Diagnostika, resp. vyloučení pneumothoraxu, je dalším důležitým využitím ultrazvuku u lůžka pacienta nejen v intenzivní péči (5). Při vylučování pneumothoraxu hodnotíme přítomnost „lung slidingu“, což je typický kyvadlový pohyb způsobený posunem listů pleury po sobě v rámci dechového cyklu, který u pneumothoraxu nenalezneme (Obr. 4). Zásadní výhodou ultrazvuku v této indikaci představuje možnost detekce parciálního, ventrálně lokalizovaného pneumothoraxu, u kterého je senzitivita standardního rtg vyšetření hrudníku nízká. Při diagnostice pneumothoraxu kromě dvourozměrného vyšetření využijeme i M-mode, který bude mít zcela odlišný obraz v přítomnosti a nepřítomnosti pneumothoraxu (Obr. 5, 6). Jednoznačným potvrzením pneumothoraxu je pak nalezení tzv. „lung pointu“, což je rozhraní přítomnosti „lung sliding“ a jeho absence, tento nález je přítomen u parciálního pneumothoraxu v místě, kde dochází k separaci listů pleury vzduchem. Pro vyšetření plic a pleurálního prostoru používáme konvexní „abdominální“ sondu, cíleně pro zobrazení „lung sliding“ nebo povrchu pleury můžeme použít sondu lineární, která má díky vyšší frekvenci lepší rozlišovací schopnost – limitací je pak omezení na povrchně uložené struktury (vyšší frekvence sondy umožňuje lepší rozlišení na úkor penetrance do hloubky). Vyšetření

srdce v rámci POCUS nechce a ani nemůže nahrazovat komplexní echokardiografické vyšetření provedené kardiologem. Internista by však měl zvládnout zobrazit srdeční oddíly v základních projekcích (parasternální, apikální, subkostální), a posoudit přítomnost či nepřítomnost významnější dilatace srdečních oddílů, těžké systolické dysfunkce obou komor, a dále přítomnost či nepřítomnost perikardiálního výpotku. Jak již bylo uvedeno výše, vyšetření má poskytnout odpověď na konkrétní klinickou otázku – např. je přítomna významná porucha kontraktivity levé/pravé komory, která by mohla být příčinou aktuálního stavu pacienta? Systolickou funkci levé komory (LK) lze odhadnout z parasternální, apikální nebo subkostální projekce, optimální je samozřejmě využití více projekcí. Neprovádíme přesné stanovení ejekční frakce (LK), ale potřebujeme „kvalitativní“ informaci, zda je či není přítomna významnější porucha. Pokud bychom kromě odhadu chtěli při hodnocení systolické funkce LK v rámci POCUS použít nějaký kvantitativní parametr, můžeme změřit EPSS (early point septal separation). Jedná se o vzdálenost mezi otevřeným předním cípem mitrální chlopně a mezikomorovým septem v parasternální projekci na dlouhou osu. Vzdálenost větší než 0,7 cm svědčí pro významné snížení systolické funkce LK (6) (Obr. 7). Pro posouzení přítomnosti dilatace pravé komory (PK) lze použít poměr PK/LK při vyšetření ze čtyřdutinové apikální projekce – zjevná dilatace PK je