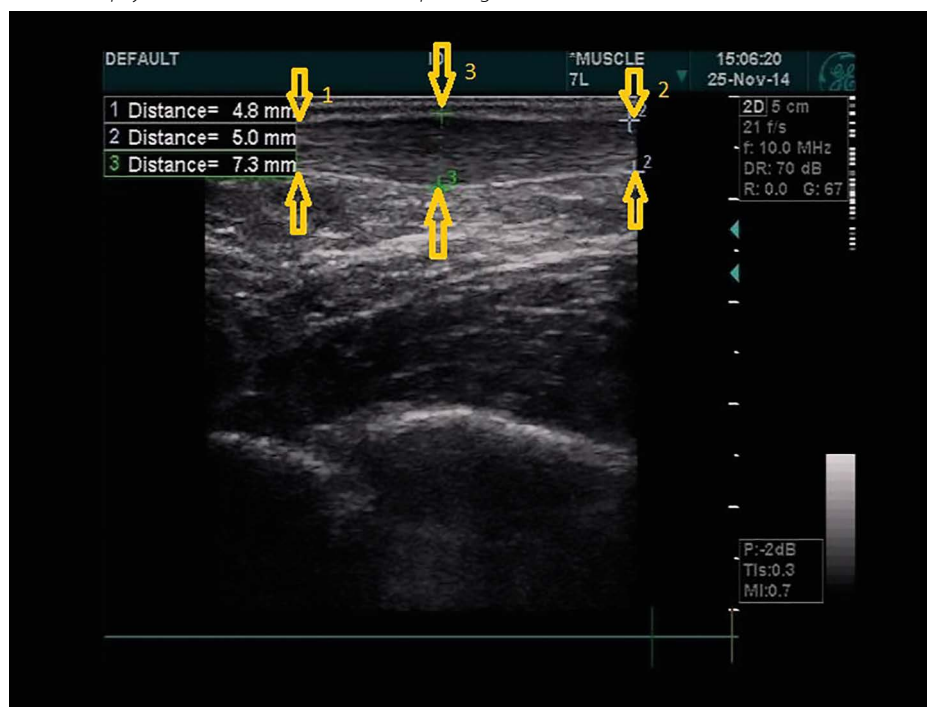
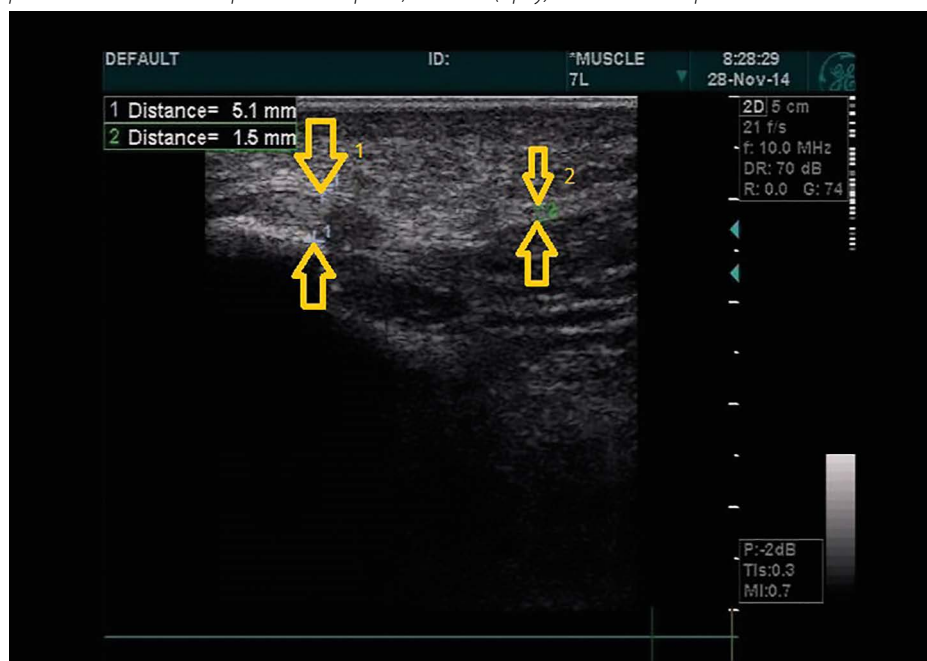


Obr. 1. Tendinitis Achillovy šlachy – B-obraz, podélný řez; měření 1 a 2 (šipky) – normální rozměr šlachy, měření 3 (šipky) – vřetenovité rozšíření v místě patologie.



Obr. 2. Plantární fasciitis v místě úponu na kost patní – B-obraz, podélný řez; měření 1 (šipky) – rozšíření plantární fascie v místě úponu na kost patní, měření 2 (šipky) – normální šíře plantární fascie



patologie unilaterální), zohledníme tím při hodnocení nálezu interindividuální rozdíly – zejména rozměry jednotlivých struktur a případná patologie tím lépe vynikne.

Pomocí ultrazvuku lze zobrazit většinu periferních nervů, zhodnotit jejich stav, jejich případnou patologii nebo příčinu této patologie. Snadná opakovatelnost ultrazvukového vyšetření umožňuje monitoraci vývoje patologie a její léčby. V případě nejčastější periferní neuropatie, syndromu karpálního tu-

nelu (SKT), je dnes již ultrazvuková diagnostika metodou volby se silným podkladem v evidence based medicine. V běžné neurologické ambulantní praxi často řešíme různé bolestivé stavy, mnohdy jiné než neurogení etiologie (patologie šlach, svalů, kloubů, kostí), a zde může ultrazvukové vyšetření výrazně přispět ke stanovení správné diagnózy. V dalším textu probereme ultrazvukové nálezy jednotlivých struktur a jejich patologií, s důrazem na periferní nervový systém.

Ultrazvukové vyšetření šlach

V podélném B-obrazu se šlacha jeví jako svazek paralelních hyperechogenních linií, v příčném řezu má pak kulatý nebo ovoidní obraz hyperechogenních teček s hypoechoenním pozadím – tzv. jemně zrnitý obraz (Martinoli et al., 2002).

B-obraz šlachy a periferního nervu má velmi podobný obraz, struktura nervu je na příčném řezu hruběji zrnitá, k rozlišení pomůže anatomický průběh, pohyb šlachy při stlačení příslušného svalu nebo při pohybu v příslušném segmentu. Dalším pomocným diferenciativním znakem je (obvykle) průběh nervu podél cévy a efekt zvaný anizotropie při změně sklonu sondy se výrazně mění echogenita u šlachy oproti poměrně stálému obrazu u nervu.

Základní patologické nálezy

Tendinitis – obecným nálezem při zánětu šlachy je její lokální vřetenovité rozšíření se snížením echogenity v místě patologie (nejčastěji na podkladě opakovaných mikrotraumat přetěžované šlachy); v chronickém stavu je možné v místech úponu šlachy na kost zobrazit v místě rozšíření i kalcifikace a osteofyty (patní ostruha).

Peritendinitis – zánět v oblasti kolem šlachy (šlachové pochvy); zde dominuje výrazné hypoechoenní halo (kolečka tekutiny) okolo normální šlachy.

Parciální a kompletní ruptura šlachy – hypoechoenní defekt v kontinuitě šlachy; odlišení parciální a kompletní ruptury lze provést pohybem v daném segmentu.

Tumory šlach jsou extrémně vzácné. Ganglionové cysty se vyskytují v kontaktu se šlachou a mají anechoenní až hypoechoenní kulatou cystickou strukturu v B-obrazu (Martinoli et al., 2002).

Patologie šlach spadá většinou do odbornosti ortopedické, v neurologii nález těchto patologií může být výrazným vodítkem v diferenciativní diagnostice zejména bolestivých syndromů na končetinách. S výhodou ultrazvukové diagnostiky využijeme při bolestech v oblasti nohy a kotníku – tendinitida Achillovy šlachy (Obr. 1), plantární fascitida (Obr. 2), v oblasti zápěstí v diferenciativní diagnostice tendinitidy a neuropatie n. medianus, v oblasti ramene