

doporučuje se provedení kostní biopsie a mikrobiologické vyšetření kostního vzorku.

Specifika ischemické choroby dolních končetin (ICHDK) (3, 18, 19)

Hlavní odlišností průběhu ICHDK u pacientů s diabetem je chybění typických známek ICHDK, které vidáme u osob bez diabetu, a to:

- kladikací,
- šelestů nad femorálními arteriemi,
- nehmavných periferních pulzací.

Navíc nelze často využít v diagnostice neinvazivní vyšetření ICHDK, jako např. vyšetření dopplerovského indexu kotník/paže (ABI), a to pro jeho zkreslení mediokalcinózou. Toto vyšetření nám pomáhá především při stanovení rizika SDN u pacientů bez závažnějšího postižení neuropatií a ulceracemi. ABI < 0,9 je užitečným testem pro detekci ICHDK prakticky u všech vyšetřovaných diabetiků; avšak ABI > 0,9 plně nevyklučuje ICHDK, zejména u těch s mediokalcinózou a těžší neuropatií. Můžeme využít další vyšetření, např. měření palcových tlaků a indexů, které jsou méně ovlivněny mediokalcinózou, nebo ultrazvukové vyšetření tepen, které se díky zkušenostem vyšetřujících a kvalitě přístrojů dostává do popředí. V neposlední řadě doporučujeme u pacientů se SDN vyšetřit tkáňovou tenzi kyslíku $TcPO_2$, která nám velmi dobře, pokud jsou zachována všechna doporučení pro správné měření, predikuje prognózu hojení, určí vhodnou indikaci pro revaskularizaci i posoudí efekt revaskularizace či restenózu, případně pomůže určit optimální úroveň amputace.

Pro pacienty s již rozvinutou neuroischemickou nebo nehojící se ulcerací se přístup k cévnímu vyšetření liší od vyšetření preventivního. Měli bychom posoudit arteriální řečiště na dolních končetinách s cílem indikovat revaskularizaci, a to co nejdříve. Pokud je dostupné, je vhodné zvolit vyšetření magnetickou rezonancí (MR angiografií) Kvalitními přístroji lze dobře zobrazit i podkolenní řečiště a tepny nohy, a to i při mediokalcinóze. Limitací je schopnost pacienta podstoupit déle trvající vyšetření, nebo i větší obezita nebo kontraindikace MR vyšetření. CT angiografie má u diabetiků více limitací, mezi něž patří zejména obtížné zobrazení bércevého řečiště při mediokalcinóze a riziko kontrastové nefropatie při ambulantním výkonu, při němž není zajištěna dostatečná hydratace ani kontrola renálních funkcí (nejlépe za 2–3 dny po výkonu) a množství kontrastu může být vyšší než při samotném jednostranném zobrazení tepen při digitální subtrakční angiografii. Vyšetření tepenného řečiště je možné provést akutně i pomocí již zmíněného ultrazvuku nebo verifikovat tkáňovou ischemii pomocí transkutánní tenze kyslíku. Digitální subtrakční angiografii indikujeme vždy, pokud zvažujeme revaskularizaci. Nejlépe ji provádíme po vyloučení stenóz v oblasti pánevního řečiště a třísla ultrazvukem tak, aby bylo možné provést současně s diagnostickou angiografií i PTA a pacient nebyl zatěžován dvakrát kontrastem i riziky tohoto vyšetření.

Charcotova neuropatická osteoarthropatie (5, 6)

CNO je onemocnění postihující kosti, klouby i měkké tkáně nohy a kotníku, které je v časných fázích charakterizováno neinfekčním záně-

tem. Souhrn příznaků CNO tvoří „Syndrom Charcotovy nohy“. Vzniká především následkem diabetické neuropatie, a to jak senzomotorické, tak autonomní.

V patogenezi tohoto onemocnění se uplatňují vedle neuropatie a diabetu také trauma a metabolické změny, v podstatě se jedná o mikrofraktury neuropatické kosti, které stimulují zánětlivé cytokiny a osteolýzu v akutním stadiu a mohou vést k deformitám při nedostatečné léčbě (Obr. 1). S jakými specifiky a problémy se u CNO setkáváme?

- Velmi často se na něj nemyslí a pacient je chybně léčen pod jinými diagnózami.
- I při správné diagnostice se často otálí s úplným odlehčením a znehybněním postižené končetiny obdobně jako při léčbě fraktury.
- Celková doba léčby se podcení, po ukončení odlehčení není kontrolována aktivita tohoto onemocnění porovnáním kožní teploty (cave bilaterální postižení) na obou končetinách a s odstupem i pomocí MR nebo SPECT-CT.
- Pacienti nejsou po zklidnění aktivní fáze dostatečně edukováni a dispenzarizováni.

Obr. 1. Typický syndrom diabetické nohy: kombinace Charcotovy osteoarthropatie, deformit, ulcerací a infekce

