

reflux + obstrukce). Detailní popis a využití CEAP klasifikace přesahuje rozsah tohoto článku (5)

Při palpačním vyšetřením otoků hodnotíme rozsah, typ a kvalitu otoku. Například u lymfatického otoku je otok tuhý (nemožnost vytvoření důlku při zatlačení), bledý, s typicky s malou cirkadiální variabilitou, maximum postižení je na dorzu nohy s typicky postupnou progresí proximálním směrem (u primárního lymfedému) s pozitivitou Stemmerova příznaku (nemožnost vytvoření kožní řasy na dorzu nohy a přítomnost hlubokých kožních rýh).

U otoku při chronickém srdečním selhání či flebedému je možno při zatlačení na podkoží vytvořit důlek, otok bývá měkký, jeho maximum nebývá na dorzu, ale otok je více difúzní s typickou cirkadiální variabilitou (nejlepší po ránu).

Je-li diagnóza pravděpodobná (např. lékové otoky, pes planus), můžeme zahájit terapii, vhodné je ale nemocné pozvat na kontrolu k objektivizaci, zda při adekvátní léčbě došlo k vymizení otoků. Není-li diagnóza jasná nebo nedošlo k regresi otoků, je nutné doplnit laboratorní a případně zobrazovací vyšetření.

Základní laboratorní vyšetření jsou kromě obligatorního krevního obrazu základní biochemické vyšetření séra a moče a v případě podezření na akutní žilní trombózu anebo u antikoagulovaných nemocných je vhodné vyšetření koagulace. Z „nadstandardních“ nálezů je k zvážení zejména nález BNP nebo NT pro BNP k vyloučení srdečního selhání jako příčiny otoků. V laboratorii bychom neměli zapomínat i v dnešní době na vyšetření sedimentace. Vysoké hodnoty nás mohou upozornit na možnost systémových onemocnění pojiva (kde se otoky pravidelně vyskytují) anebo výskyt např. onkologického onemocnění, kde se mohou vyskytovat otoky při blokádě lymfatických uzlin, zevním útlaku žilního systému (typicky při nádorech v pánvi) či v případě hypoalbuminémie.

Ze zobrazovacích metod se na prvním místě uvádí cévní sonografické vyšetření. Jeho nejsilnější diagnostická pozice je jistě ve vyloučení akutní žilní trombózy, velmi vhodné je i u podezření na potrombotický syndrom a u nemocných v klinické klasifikaci CEAP od 2 stupně.

V případě indikace sonografického vyšetření bez jasné diferenciálně diagnostické úvahy u nemocných s chronickými zejména oboustrannými otoky DK není toto vyšetření samo o sobě příliš přínosné (6) a mělo by sloužit k spíše vyloučení konkrétní příčiny.

V případě podezření na srdeční selhání a/nebo zvýšené natriumretické hormony je vhodné provést echokardiografické vyšetření, které může pomoci diagnostikovat zatím nepoznané srdeční selhání, plicní hypertenzi, chlopenní vadu či jinou příčinu elevace centrálního žilního tlaku z kardiální příčiny.

U nemocných s podezřením na chronické jaterní onemocnění je kromě sérologického vyšetření na hepatotropní viry či autoimunitní hepatitidy vhodné doplnit sonografické vyšetření břicha a případně elastografii jater. Sonografické vyšetření břicha je jistě indikováno i v případě podezření na akutní či chronické renální onemocnění spojené zejména s nefrotickým syndromem nebo u chronických střevních zánětů.

Léčba

Z výše uvedeného je jasné, že univerzální léčba otoků nemůže existovat. Bez kvalitního zejména klinického vyšetření, které nám určí

nejpravděpodobnější diagnózu, nejsme nemocné schopni adekvátně léčit. V případě otoků u srdečního selhání jsou základním kamenem léčby kličková diuretika, často v kombinaci s kalium šetřícího diuretika. Samozřejmě do chronické léčby zejména chronického srdečního selhání se sníženou systolickou funkcí patří vyjma diuretik také kardioselektivní betablokátory, ACEI/sartany, nově také inhibitor neutrální endopeptidázy (neprilysin) v kombinaci se sartanem (ARNI) a glifloziny (7). Otoky DK ale nemusí způsobovat pouze oboustranné srdeční selhání, ale i izolované pravostranné srdeční selhání typicky při chronické prekapilární plicní hypertenzi (cor pulmonale chronicum u chronických respiračních onemocnění, plicní arteriální hypertenze či chronická tromboembolická plicní hypertenze). I zde bude základní léčba diuretická, opět ideálně kombinace kličkového a kalium šetřícího diuretika. Tito pacienti mají ale také jednoznačně chronickou žilní hypertenzi a často mají i klinické známky chronické žilní nedostatečnosti. V případě, že mají i symptomatické známky (svědění, kožní změny, parestezie), lze úspěšně kombinovat diuretickou léčbu se symptomatickou léčbou pomocí venotonik. Venotonika jsou kardiologickou komunitou lehce podceňovaná skupina léčiv. Nicméně i tato skupina léčiv má provedenu řadu i placebem kontrolovaných studií, což dobře dokumentují i aktuální doporučení pro CHŽO (8).

Naopak použití diuretik u nemocných bez známek srdečního selhání s žilní hypertenzí z lokálních důvodů (potrombotický syndrom, primární žilní nedostatečnost při žilním refluxu) je hrubou chybou. Terapeuticky vzhledem k navozené volumové depleci mohou krátkodobě pomoci, ale nežádoucí účinky, např. minerálový rozvrat, ortostatická hypotenze nebo až renální selhání, mohou nemocného ohrozit na životě.

Léčba otoků primárně žilní etiologie je kombinací režimových opatření, farmakologické a kompresní terapie a v indikovaných případech chirurgická/miniinvasivní. Z režimových opatření je vhodné vyhnout se dlouhodobému stacionárnímu stání či sezení, doporučena je redukce hmotnosti. Podle lokalizace otoku a jeho míry zvažujeme kompresní terapii, a to zejména II. a III. třídy.

Farmakologická léčba je zaměřena na ovlivnění zánětu a endotelální dysfunkce navozené žilní hypertenzí. V současnosti jsou k dispozici tři skupiny léků, a to jsou přírodní deriváty, semisyntetické a syntetické léky. Jejich přehled je uveden v tabulce 3. I přes jistou skepsi lékařů vůči účinkům těchto léků k ovlivnění obtíží nemocných existují randomizované studie i metaanalýzy, které prokazují efekt této skupiny léků. Jejich farmakodynamické účinky jsou komplexní a jejich dominantní účinek je ochrana žilního endotelu před následky postižení vyvolané žilní hypertenzí. Základním mechanismem účinku je zvýšení cévního tonu s pozitivním vlivem na mikrocirkulaci se snížením cévní permeability a potlačením žilního zánětu a zlepšením lymfatické drenáže. Například u MPFF byl v preklinických experimentech potvrzen i antioxidační a protizánětlivý účinek pomocí potlačení tvorby zánětlivých eikosanoidů (9). Účinnost MPFF byla ověřena nejen experimentálními pracemi, ale i pomocí randomizovaných klinických studií. Multicentrická studie RELIEF (Reflux assessment and quality of life improvement with micronized Flavonoids) byla provedena na celkem 5052 nemocných s chronickým žilním onemocněním ve třídě C0 až C4 dle CEAP klasifikace (10). Tato