

Problematika kaválních filtrů

Miroslav Chochola

II. interní klinika kardiologie a angiologie, Všeobecná fakultní nemocnice a 1. lékařská fakulta UK, Praha

Venózní tromboembolismus (TEN) je častou příčinou morbidity a mortality u hospitalizovaných nemocných. Ačkoli většinu pacientů lze bezpečně léčit antikoagulací, filtry dolní duté žíly (KF) představují u malé podskupiny pacientů důležitou alternativu k antikoagulaci. Po zavedení dočasných KF počet implantací má stoupající trend. Indikace pro zavedení KF se liberalizovaly i přes omezené důkazy podporující tuto praxi. Navíc KF jsou spojeny s řadou závažných komplikací. V tomto článku jsme komplexně zhodnotili celou problematiku KF, včetně indikací, techniky umístění a komplikací.

Klíčová slova: kavální filtr (KF), dolní dutá žíla (DDŽ), plicní embolie (PE), hluboká žilní trombóza (HŽT), tromboembolická nemoc (TEN).

Vena cava filters

Venous thromboembolism (VTE) is a frequent cause of morbidity and mortality in hospitalized patients. Although most patients can be treated safely with anticoagulation, inferior vena cava filters (IVCF) represent an important alternative to anticoagulation in a small subset of patients. After the introduction of temporary IVC filters, the number of implantations has had an upward trend. Indications for IVCF insertion have been liberalized despite limited evidence supporting the practice. In addition, IVC filters are associated with a number of serious complications. In this article, we comprehensively review the entire issue of IVCF, including indications, placement technique, and complications.

Key words: inferior vena caval filter (IVCF), inferior vena cava (IVC), deep vein thrombosis (DVT), pulmonary embolism (PE), venous thrombolism (VTE).

Úvod

Plicní embolie (PE) je třetí nejčastější příčinou hospitalizovaných úmrtí (1) a antikoagulační terapie (AT) je hlavní léčbou. Kavální filtry (KF) byly vyvinuty a jsou indikovány k prevenci fatální PE v případech, kdy AT není možná nebo není dostatečně účinná. V posledních desetiletích byla zvažována široká škála indikací pro zavedení KF, včetně terapeutických případů kontraindikace AT, krvácivých komplikací, neschopnosti dosáhnout nebo udržet optimální medikamentózní léčbu profylaktických okolností jako jsou mnohočetná traumata nebo bariatrická chirurgie (1, 2, 3). KF se začaly používat od 70. let 19. století. V současné době se používají dvě kategorie KF: trvalé a dočasné (odstranitelné). Použití KF se zvýšilo zavedením dočasných KF (4). Nicméně použití KF je i v současné době stále kontroverzní. Většina

studií neprokázala významný rozdíl v mortalitě ze všech příčin u pacientů s hlubokou žilní trombózou (HŽT) léčených KF ve srovnání s těmi, kteří byli léčeni samotnou AT. Existují tedy neshody v doporučeních pro zavedení KF, což vyvolává nutnost konsenzu pro optimální použití a je podporováno dvěma faktory: 1) nedostatkem randomizovaných studií podporujících účinnost KF v prevenci TEN a tím i mortality 2) nárůstem komplikací souvisejících se zavedením KF (5). Cílem tohoto článku je podat současný pohled na problematiku KF v celé šíři.

Typy KF

Neodstranitelné KF. Design KF jsou navrženy tak, aby optimalizoval dynamiku toku, maximalizoval kapacitu zachycování sraženin. Kromě rozdílů v designu a materiálu se

každý liší v průměru zaváděcího systému (6–14 French). Důležitý konstrukční znak zahrnuje i maximální průměr KF. Současné KF lze umístit do žíly o průměru 28–40 mm. TrapEase (Cordis) lze použít až do průměru 30 mm a pouze Bird's Nest filtr (Cook) lze umístit do dolní duté žíly (DDŽ) až do průměru 40 mm. Alternativní strategií pro pacienty s DDŽ, která je širší než 40 mm, je alternativní umístění KF do obou pánevních žil (6).

Odstranitelné KF. Odstranitelné KF musí splňovat stejné požadavky jako KF permanentní. Lze je odstranit, nežli jsou přerostlé intimou a pevně zachyceny do stěny DDŽ. Proces vazivových změn v oblasti DDŽ začíná hned po implantaci. Každý KF má určenou dobu, kdy může být bez komplikací z DDŽ odstraněn. Doporučuje se odstranění KF, co nejdříve, kdy mizí riziko recidivy TEN. Včasné