

Tab. 1. Klasické, relativní a profylaktické indikace k zavedení KF

Klasické indikace u pacientů s TEN	Relativní indikace u pacientů s TEN	Profylaktické indikace k zavedení KF u pacientů bez TEN
Kontraindikace antikoagulace	Vlající trombus v DDŽ	Trauma u pacienta s vysokým rizikem TEN
Komplikace antikoagulace vyžadující přerušení léčby	Neschopnost udržet adekvátní hodnoty antikoagulační léčby	Velký chirurgický výkon u o pacienta s vysokým rizikem TEN
Selhání antikoagulace	Masivní PE s reziduální HŽT u pacienta s rizikem další PE	Závažný zdravotní stav s vysokým rizikem TEN
Progrese HŽT při antikoagulaci	Chronická plicní tromboembolická nemoc léčená tromboendarterektomií	
	Trombolýza u pacientů s iliofemorální HŽT	
	TEN u pacientů s malou kardiopulmonální rezervou	
	Rekurence PE u pacienta se zavedeným KF	
	Non-compliance k antikoagulační léčbě	
	Vysoké riziko komplikací antikoagulační léčby (např. úraz z pádu)	

Upraveno autorem dle doporučení Society of Interventional Radiology (SIR), in collaboration with the American College of Cardiology (ACC), the American College of Chest Physicians (ACCP), the American College of Surgeons (ACS) Committee on Trauma, the American Heart Association (AHA), the Society for Vascular Surgery (SVS), and the Society for Vascular Medicine (SVM) (34)

Tab. 2. Kontraindikace zavedení KF

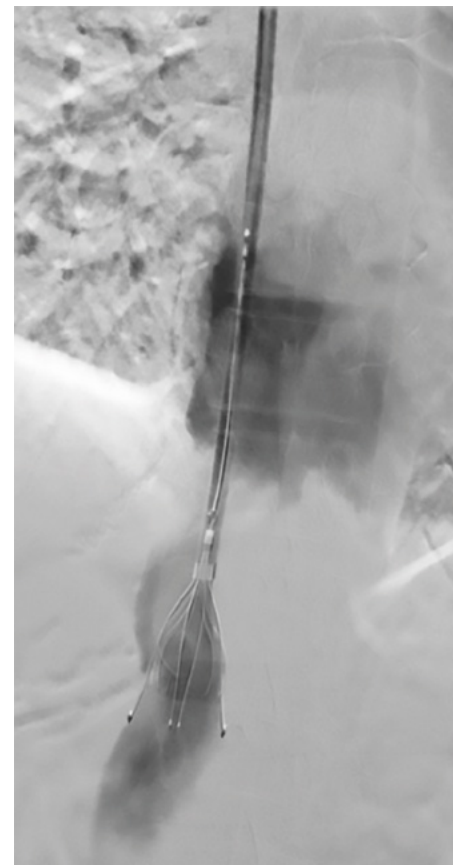
Absolutní
Atresie DDŽ
Trombóza DDŽ
Nemožnost cévního přístupu
průměr DDŽ > 40 mm (dají se zavést KF do obou pánevních žil, pokud jsou průchodné)
Relativní
Sepse
Alergie na kov filtru

funkci. Suprarenální umístění KF je rovněž bezpečné (v USA je ale považováno za „off-label“). Indikace pro toto umístění je: suprarenálně zasahující trombus DDŽ, těhotenství (i plánované), trombóza renálních žil, trombóza ovariálních či testikulárních žil, opakovaná PE po infrarenálním zavedení KF. Zavedení KF do horní duté žíly se provádí minimálně. S touto indikací je málo zkušeností, neboť PE z oblasti horních končetin je vzácná a nevede k velké PE. Pacienti se zavedeným KF, by měli obdržet speciální průkaz s informacemi, kdy, kde a kým byl KF zaveden; lokalizace a typ KF; možné komplikace, časový údaj k jeho odstranění. Po zavedení KF se doporučuje cca 4hodinový klid na lůžku jako prevence komplikací. AT většinou není kontraindikací výkonu, doporučuje se jen prodloužení klidového režimu. Současná AT po zavedení KF je kontroverzní, ale může snížit výskyt komplikací v souvislosti se zavedeným KF.

Indikace

Směrnice jako American Heart Association (AHA), American College of Chest Physicians (ACCP) a American College of Radiology (ACR) / Society of Interventional Radiology (SIR) doporučují použití KF u pacientů, kteří mají TEN a absolutní kontraindikaci či komplikace AT nebo mají recidivující TEN i přes adekvátní AT (8). Kontraindikace AT obecně zahrnují stavy: a) s vysokým rizikem nekontrovaného krvácení (např. poruchy koagulace, trombocytopenie < 50 000, purpura, hemofilie); b) nekontrolovatelné aktivní krvácení (např. gastrointestinální krvácení); c) akutní hemoragická mrtvice, mozkové léze s vysokým rizikem krvácení; d) závažná nekontrovaná hypertenze a závažné renální a/nebo jaterní selhávání; e) komplikace AT, pokud vyžadují přerušení terapie; f) významné neprovokované krvácení během AT; h) neschopnost dosáhnout či udržet terapeutické hladiny antikoagulace a/nebo dokumentovaná progresse HŽT nebo recidiva PE během AT; ch) masivní PE u pacienta ohroženého smrtí při další embolii bez ohledu na AT.

Zavedením dočasných KF do praxe došlo k rozšíření, především relativních indikací. Patří mezi ně pacienti s HŽT a masivní PE s vysokým rizikem recidivy PE, špatnou compliance při AT, s omezenou kardiopulmonální rezervou, s vlajícím trombem v DDŽ, s vysokým rizikem

Obr. 4. Perkutánní odstranění dočasného KF (zdroj VFN)

komplikací při AT a TEN související s rakovinou, provádění mechanická trombektomie v rámci léčby iliofemorální HŽT. Ačkoli se relativní indikace pro dočasné KF rozšířily, mnoho studií prokázalo, že velké množství zavedených KF pak nebylo z různých důvodů odstraněno (9). Došlo i k rozšíření profylaktické implantace KF u pacientů s vysokým rizikem TEN, u pacientů s dlouhodobou imobilizací (např. polytrauma, velký chirurgický výkon), u stavů s hyperkoagulačními stavy (např. onkologické onemocnění). Efekt zavedení KF u pacientů se symptomatickou izolovanou distální HŽT není znám a obecně se neprovádí (Tab. 1, 2).

Odstranění KF

Doporučení výrobce pro načasování odstranění KF se liší typem filtru (Obr. 4). OptEase (Cordis) má doporučené odstranění do 23 dní, ale např. Celect (Cook) nemá časový limit. Při rozhodování o odstranění si musíme být jisti negativní odpovědí na otázky: a) trvá kontraindikace antikoagulace? b) je riziko další PE? c) selhala antikoagulační léčba? d) měl pacient s KF další tromboembolickou příhodu? Zásadně platí, že čím dříve je KF odstraněn, tím se snižuje počet