

Vývoj léčby žilní trombózy od pijavic k mechanické trombektomii

Jan Raupach¹, Jan Mašek¹, Vendelín Chovanec¹, Radovan Malý²

¹Radiologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

²I. interní kardiologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Hluboká žilní trombóza (DVT) patří v rozvinutých zemích k nejčastějším onemocněním s významnými socioekonomickými dopady. Závažnost DVT spočívá v možnosti vzniku život ohrožující plicní embolie a k rozvoji chronické žilní insuficience označované jako post-trombotický syndrom. K pochopení patofyziologických jevů, které vedou k trombóze, přispěl Virchow popsáním tří základních rizikových mechanismů. K prvním léčebným pokusům patřily v 17. století žilní venepunkce a přikládání pijavic. Prvním antikoagulačním lékem byl heparin, který se dostal do klinické praxe po roce 1935. Následná komercializace perorálních antagonistů vitamínu K (warfarin) a příchod nízkomolekulárního heparinu spolu s kompresní terapií umožnilo rozšíření ambulantní léčby DVT. V poslední době dochází k uplatnění nových perorálních antikoagulantů, které vedou ke zvýšení bezpečnosti pro nižší riziko krvácivých komplikací a zjednodušení léčebného postupu. Dalším krokem ve vývoji terapeutických možností jsou invazivní metody časného odstranění trombu, které celý proces významně zkracují a mají cíl omezit vznik pozdních komplikací. Mezi tyto metody patří lokální katétrem řízená trombolýza s použitím tkáňového aktivátoru plazminogenu, mechanická trombektomie a jejich kombinace v podobě farmako-mechanické trombektomie. Tato se v současnosti uplatňuje u pacientů s akutní vysokou ilio-femorální DVT.

Klíčová slova: hluboká žilní trombóza, trombolýza, trombektomie.

Evolution of deep vein thrombosis treatment from leeches to mechanical thrombectomy

Deep vein thrombosis (DVT) is one of the most common diseases in developed countries with significant socioeconomic consequences. The severity of DVT lies in the potential for life-threatening pulmonary embolism and the development of chronic venous insufficiency, referred to as post-thrombotic syndrome. Virchow contributed to the understanding of the pathophysiological events that lead to thrombosis by describing three basic risk mechanisms. The first therapeutic attempts in the 17th century included venepuncture and the application of leeches. The first anticoagulant drug was heparin, which entered clinical practice after 1935. Subsequent commercialization of oral vitamin K antagonists (warfarin) and the advent of low molecular weight heparin along with compression therapy allowed the expansion of outpatient treatment of DVT. Recently, new oral anticoagulants have been introduced, leading to improved safety due to lower risk of bleeding complications and simplification of the treatment process. The next step in the development of therapeutic options are invasive methods of early thrombus removal, which significantly shorten the process and aim to reduce the occurrence of late complications. These methods include local catheter-directed thrombolysis using tissue plasminogen activator, mechanical thrombectomy and their combination called pharmaco-mechanical thrombectomy. The latter is currently used in patients with acute ilio-femoral DVT.

Key words: deep vein thrombosis, thrombolysis, thrombectomy.