proLékaře.cz | 23.11.2026

Výběr z tisku a zprávy o knihách

Risk factors for in-hospital venous thromboembolism in children: a case-control study employing diagnostic validation

Brian R. Branchford1, Peter Mourani, Lalit Bajaj, et al.
Department of Pediatrics, Section of Hematology/Oncology/Bone Marrow Transplantation, University of Colorado-Denver and Children's Hospital Colorado, Aurora, CO; University of Colorado Hemophilia and Thrombosis Center, Aurora, CO; Department of Pediatrics, Section of Critical Care, University of Colorado-Denver and Children's Hospital Colorado, Aurora, CO; et al.
Haematogica, 1 April 2012, Vol. 97, No. 4, pp. 509-515

Rizikové faktory pro vznik venózního tromboembolismu (VTE) u hospitalizovaných dětí nebyly zatím dostatečně studovány validními diagnostickými metodami. Přitom recentní data ukazují, že incidence pediatrického VTE dramaticky narůstá. Tím se také zvyšují následky prodělané hluboké žilní trombózy (DVT) a plicního embolismu (PE). Rizika dlouhodobé plicní insuficience po PE u dětí zůstávají nedefinována. Systematický přehled pediatrické literatury ukázal, že alespoň u 20 % dětí se po končetinové DVT vyvine posttrombotický syndrom (PTS), syndrom chronické žilní insuficience spojený často s omezením fyzických aktivit odpovídajících věku. To může mít kritický dopad pro normální růst a vývoj. Pro pediatrické pacienty také chybí doporučení pro prevenci VTE vzniklé při hospitalizaci. U dospělých pacientů jsou tato opatření dobře stanovena a potvrzena randomizovanými kontrolovanými klinickými studiemi.

Cílem této práce bylo: (1) určit rizikové faktory pro vznik VTE u hospitalizovaných dětí pomocí jednoústavní kontrolované studie metodou případ-kontrola; (2) použít diagnostické validační metody k překonání limitací Mezinárodní klasifikace chorob, 9. vydání (ICD-9), zahrnující data při propuštění; (3) rozlišit vznik VTE před hospitalizací proti začátku VTE při hospitalizaci (pre-hospital versus in-hospital).

Soubor, metody, výsledky. Jde o retrospektivní analýzu dat z lékařské dokumentace dětí (ve stáří od narození do 21 roků) hospitalizovaných v 300lůžkovém pediatrickém centru Dětské nemocnice University Colorado-Denver. USA, v době od 1. ledna 2008 do 31. prosince 2009. Kódy diagnóz při propuštění zahrnovaly VTE podle ICD-9 (skupina: případy) a pacienty bez této diagnózy (skupina: kontroly). Podrobně je uvedena lokalizace trombóz, metody průkazu, souvislost s hospitalizací, vznikem trombóz po příjmu, délka hospitalizace a příčinné souvislosti Statistická analýza definovala distribuci kontinuálních proměnných, frekvenci a proporce kategorických proměnných, které pak byly porovnány mezi skupinou případy a skupinou kontroly pomocí cílených statistických metod.

Výsledky. V rámci studie bylo verifikováno 78 případů VTE u dětí při hospitalizaci v průběhu 7letého sledování po aplikaci definovaných validačních kritérií. Tomu odpovídá průměrná incidence 5 na 10 000. Medián doby od začátku hospitalizace do diagnózy VTE byl 7 dní (rozmezí 1–73 dnů). Logistická regresivní analýza ukázala, že statisticky signifikantními nezávislými rizikovými faktory pro VTE příhody vzniklé při hospitalizaci byly: mechanická ventilace, systémová infekce a délka hospitalizace 5 dní nebo více. Při užití těchto faktorů v rizikovém modelu byla post-test pravděpodobnost žilního tromboembolismu 3,5 %. V diskusi uvádějí autoři také některé klíčové limitace uvedené práce, jako je retrospektivní povaha analýzy a nesledování pacientů po propuštění z nemocnice. Zmiňují též několik spíše menších limitací.

Závěr. Práce poskytuje vysoce kvalitní data o rizikových faktorech pro vznik venózního tromboembolismu u dětí během hospitalizace. Zjišťuje statisticky významné nezávislé faktory, které mohou v budoucích prospektivních multicentrických studiích poskytnout základ pro stratifikaci zaměřené na primární prevenci pediatrického žilního tromboembolismu u vysoce rizikové skupiny pacientů.

Prof. MUDr. Otto Hrodek, DrSc.