

**Tab. 1.** Riziko recidivy plicní embolie na základě rizikových faktorů TEN (upraveno podle Doporučené postupy Evropské kardiologické společnosti (ESC) pro diagnostiku a léčbu akutní plicní embolie, verze 2019)

Riziko recidivy PE	Klinická situace předcházející PE
Nízké riziko (< 3%/rok)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Operace v celkové anestezii (CA) delší 30 minut</li> <li>■ Imobilizace na lůžku v nemocnici delší než 3 dny</li> <li>■ Úraz se zlomeninami</li> </ul>
Střední riziko (3–8%/rok)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nenalezení rizikového vyvolávajícího faktoru</li> <li>■ Operační výkon v CA kratší 30 minut</li> <li>■ Hospitalizace s imobilizací kratší než 3 dny</li> <li>■ Terapie estrogeny (včetně HAK)</li> <li>■ Těhotenství nebo šestinedělí</li> <li>■ Poranění DKK bez zlomeniny se sníženou pohyblivostí (déle než 3 dny)</li> <li>■ Pobyť na lůžku z důvodu akutního onemocnění mimo nemocnici déle než 3 dny</li> <li>■ Dálkový let</li> <li>■ Aktivní autoimunitní onemocnění</li> <li>■ Nespecifický střevní zánět</li> </ul>
Vysoké riziko (> 8%/rok)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aktivní nádorové onemocnění</li> <li>■ Recidivující TEN bez významného rizikového faktoru</li> <li>■ Antifosfolipidový syndrom</li> </ul>

Pokud při prodloužené antikoagulační léčbě u nemocných bez nádorového onemocnění podáváme DOAC, pak po 6 měsících snižujeme dávku apixabanu na 2 × 2,5 mg nebo rivaroxabanu na 1 × 10 mg (je možné ponechat i 1 × 20 mg rivaroxabanu u komplikovaných pacientů s vysokým rizikem recidivy HŽT). Pokud pacienti netolerují nebo odmítají prodloužené podávání antikoagulace, pak může být k sekundární profylaxi TEN použita kyselina acetylsalicylová nebo sulodexid.

Problémem, který současná odborná doporučení pro léčbu PE jasně neřeší, je konkrétní délka podávání antikoagulace u pacientů se středním rizikem recidivy PE, kde „neohrazené“ podávání nemá jistě znamenat trvalou léčbu. U každého pacienta je potřeba zhodnotit jeho individuální riziko recidivy TEN, a pokud je vypočtené riziko recidivy TEN nižší než 5 % za první rok po ukončení antikoagulace, je možné terapii ukončit. Jsou dostupná různá skóre (v současnosti asi 17 různých), které nám umožní riziko spočítat. Jedním z akceptovaných skórovacích nástrojů je VTE-PREDICT, který hodnotí nejen riziko recidivy TEN v následujícím roce (nebo pěti), ale také riziko krvácení a redukci rizika TEN, a modifikace těchto parametrů podle konkrétního typu léčby. Mužské pohlaví a nižší věk při vzniku TEN jsou rizikovými faktory recidivy. U žen se používá také HERDOO2 skóre, kde se hodnotí věk, BMI, hodnota D-dimerů a výskyt posttrombotického syndromu na dolních končetinách.

Všichni pacienti, kteří dostávají antikoagulační léčbu, mají být sledováni v pravidelných

intervalech. Opakovaně má být posouzena snášenlivost a adherence k lékům, stav renálních a jaterních funkcí a riziko krvácení. Riziko velkého krvácení je nejvyšší v prvním měsíci antikoagulační léčby, poté klesá.

Rizikové faktory pro krvácení při podávání antikoagulační léčby:
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ věk &gt; 75 let</li> <li>■ předchozí krvácení nebo anémie</li> <li>■ aktivní nádorové onemocnění</li> <li>■ předchozí hemoragická nebo ischemická cévní mozková příhoda</li> <li>■ chronická insuficience ledvin nebo jater</li> <li>■ souběžné užívání protidestičkových léků nebo nesteroidních antiflogistik</li> <li>■ jiný závažný akutní nebo chronický stav</li> <li>■ nedostatečná kontrola antikoagulační léčby</li> </ul>

## Ambulantní léčba plicní embolie

PE je tradičně léčena v nemocnici, ale existuje skupina nemocných s nízkým rizikem komplikací, kteří mohou být časně propuštěni nebo přímo léčeni doma a sledováni ambulantně. Odhaduje se, že by se mohlo jednat až 50 % nemocných s PE. I když se v posledních

5 letech o této možnosti často mluví, stále je v ČR málo využívána. Při dodržení podmínek je ambulantní léčba bezpečná a pro nemocného má řadu výhod. Před jejím zvolením je nezbytné vstupní vyšetření nemocného podle platných doporučení, stanovení jeho individuálního rizika komplikací PE a dobrá spolupráce s jeho ošetřujícím lékařem a adherence k léčbě.

## Skórovací systémy hodnotící tíži plicní embolie a riziko mortality pacienta

V současné době jsou nejužívanější skórovací systémy PESI nebo sPESI a HESTIA skóre, která jsou založena na predikci časné mortality PE. Cílem kvantifikace rizika je rozhodnout, kde a jakým způsobem má být pacient léčen. Pacient s vysokým rizikem sPESI nebo HESTIA skóre by měl být hospitalizován na intenzivní péči se zvažováním neodkladné reperfuze léčby s navazující antikoagulací. Hemodynamicky stabilní pacienti budou většinou léčeni na standardních odděleních. Pacienti s PE s nízkým rizikem, u kterých není jiný důvod k hospitalizaci, mohou být po zahájení antikoagulační léčby časně propuštěni z nemocnice (během prvních 24–48 hod.) nebo přímo léčeni ambulantně. Je potřeba mít na paměti, že kritéria HESTIA ani sPESI nebyly primárně vyvíjeny jako nástroje k selekci pacientů vhodných k léčbě v domácím prostředí. Ke zvýšení prognostické senzitivity je doporučeno spojit klinická kritéria (např. sPESI) s nálezy zobrazovacích metod a hladinami biomarkerů (troponin a NTproBNP). Před časným propuštěním nebo ambulantní léčbou je také vhodné vyloučit dysfunkci pravé komory a přítomnost trombů v pra-

**Tab. 2.** Doporučení pro typ a délku antikoagulace po plicní embolii u pacientů bez nádorového onemocnění

Pro všechny pacienty s plicní embolií je antikoagulační léčba doporučena minimálně po dobu 3 měsíců	
Kdy je doporučení <b>ukončení</b> antikoagulační léčby po 3 měsících	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pacienti s první epizodou TEN spojenou s přechodným nebo odstranitelným významným rizikovým faktorem</li> </ul>
Kdy by mělo být <b>zváženo prodloužení</b> antikoagulační léčby déle než 3 měsíce (bez jasného omezení doby trvání léčby)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pacient s první epizodou TEN bez přítomnosti rizikového faktoru</li> <li>■ Pacient s první epizodou TEN a přítomností perzistujícího rizikového faktoru (jiného než AFS)</li> <li>■ Pacient s první epizodou TEN spojenou s přítomností malého přechodného nebo reverzibilního rizikového faktoru</li> </ul>
Kdy je doporučeno <b>časově neomezené prodloužení</b> trvání antikoagulační léčby	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pacient s opakovanými TEN, které nejsou spojené s žádným významným rizikovým faktorem</li> <li>■ Pacienti s antifosfolipidovým syndromem (AFS)</li> </ul>