

Tab. 2. 4T skórovací systém

Klinický príznak	Skóre		
	2 body	1 bod	0 bodov
trombocytopenia	maximálny pokles o 20–100 × 10 ⁹ /l alebo > 50% pokles z pôvodnej hodnoty	maximálny pokles o 10–19 × 10 ⁹ /l alebo 30–50% pokles z pôvodnej hodnoty	maximálny pokles < 10 × 10 ⁹ /l alebo < 30% pokles z pôvodnej hodnoty
čas rozvoja trombocytopenie (timing)	5.–10. deň alebo ≤ 1 deň v prípade nedávnej expozície heparínom	> 10. deň alebo nejasné načasovanie	≤ 1. deň (neexistuje dôkaz o nedávnej expozícii heparínom)
trombóza/iné	dokázaná trombóza, kožná nekróza alebo akútna systémová reakcia po intravenózne aplikácii bolusu heparínu	progredujúca, rekurentná alebo klinicky nemá trombóza, erytematózne kožné lézie	neprítomná
iná príčina (other)	Bez zjavnej inej príčiny	možná	istá

Celkové skóre: 6–8 bodov = vysoko pravdepodobná HIT; 4–5 bodov = stredná pravdepodobnosť HIT; 0–3 body = nízka pravdepodobnosť HIT

HIT – heparínom indukovaná trombocytopenia

Tab. 3. Liečebné možnosti pri HIT

Liečivo	Dávkovanie	Laboratórny monitoring
Argatrobán	Bolus: nie je potrebný Kontinuálna infúzia: normálne orgánové funkcie → 2 µg/kg/min pečeňové poškodenie → 0,5-1,2 µg/kg/min srdcové zlyhávanie, anasarka, stav po kardiochirurgickom zákroku → 0,5-1,2 µg/kg/min	hodnota APTT = 1,5-3-násobok normálnej hodnoty
Bivalirudín	Bolus: nie je potrebný Kontinuálna infúzia: Normálne orgánové funkcie → 0,15 mg/kg/hod Renálne alebo pečeneňové poškodenie → potrebná je redukcia dávky	hodnota APTT = 1,5-2,5-násobok normálnej hodnoty
Danaparoid	Bolus: < 60 kg → 1 500 jednotiek 60–75 kg → 2 250 jednotiek 75–90 kg → 3 000 jednotiek > 90 kg → 3 750 jednotiek Následne intravenózna infúzia: 400 jednotiek/hod počas 2 hod, ďalej 300 jednotiek/hod počas 2 hod Udržiavacia infúzia: normálne renálne funkcie → 200 jednotiek/hod renálna dysfunkcia → 150 jednotiek/hod	anti-Xa aktivita korigovaná pre danaparoid 0,5–0,8 jednotiek/ml
Fondaparinux¹	< 50 kg → 5 mg denne 50–100 kg → 7,5 mg denne > 100 kg → 10 mg denne	nie je potrebný
Apixaban¹	HIT s trombózou: 10 mg 2-krát denne počas 1. týždňa, následne 5 mg 2-krát denne HIT bez trombózy: 5 mg 2-krát denne do normalizácie počtu trombocytov	nie je potrebný
Dabigatran¹	HIT s trombózou: 150 mg 2-krát denne po → 5 dňovej liečbe parenterálnym neheparínom HIT bez trombózy: 150 mg 2-krát denne po normalizácii počtu trombocytov	nie je potrebný
Rivaroxaban¹	HIT s trombózou: 15 mg 2-krát denne počas troch týždňov, následne 20 mg denne HIT bez trombózy: 15 mg 2-krát denne po normalizáciu počtu trombocytov	nie je potrebný

HIT – heparínom indukovaná trombocytopenia

¹ neexistuje dostatok údajov pre terapiu HIT; dávkovanie vychádza zo štúdií liečby tromboembolizmu; potrebné sú klinické štúdie zamerané na HIT

závažnom renálnom poškodení. Možno ho použiť aj u tehotných, neprechádza placentou (41).

Liečba priamymi perorálnymi antikoagulanciami (DOAK) je atraktívnou liečebnou možnosťou liečby HIT z viacerých príčin (48, 49). Po prvé, neexistuje tu potenciálna imunologická interakcia medzi DOAK-mi a protilátkami, ktoré sú produkované pri HIT (50, 51). Po druhé, DOAK majú rýchly nástup účinku a nespôsobujú redukciiu aktivity proteínu C. Znamená to, že liečba DOAK-mi je veľmi užitočná hlavne v akútnej fáze HIT (52). Po tretie, liečba DOAK-mi

by mala byť po obnove počtu trombocytou účinnou terapiou aj pri potrebe dlhodobej antikoagulačnej liečby. Z toho vyplýva, že odpadá nutnosť prechodu na vitamín K dependentného antagonistu (VKA) (53). V súčasnosti existuje len jedna prospektívna štúdia, do ktorej boli zaradení pacienti so sérologicky verifikovanou HIT. Ako antikoagulačný liek bol podávaný rivaroxaban (54). Táto štúdia bola však predčasne ukončená pre pomalý nábor pacientov. Avšak v roku 2017 boli publikované postštúdiové výsledky, do ktorých bolo zaradených väčšie množstvo pacientov. Pacienti s HIT boli