Trombofilné stavy

Zverejnené: 29. novembra 2022 | Autor: PharmDr. Veronika Krajčovič



Anatomicky je ľudské telo vybavené sofistikovaným systémom koagulácie krvi, v ktorom sú trombocyty a viaceré koagulačné proteíny udržiavané vo vzájomnej homeostáze tak, aby sa predišlo nadmernému krvácaniu alebo zrážaniu krvi.

Tvorba trombu je však dôležitá pri poranení krvných ciev, aby nedošlo k vykrvácaniu. V prípade trombofílie má koagulačný systém predispozíciu k trombóze, ktorá sa označuje ako „hyperkoagulabilita“ alebo „hyperkoagulačný stav“. Trombus môže spôsobiť zúženie krvného riečišťa ciev alebo nedokrvenie (ischémiu) časti tela, ktorá je uzavretá. V prípade, ak dôjde k uvoľneniu trombu do krvného riečišťa, usadí sa v inej časti tela a dôjde k embólii, pretože embolus uviazne v niektorej cieve, ktorú čiastočne alebo úplne uzavrie.

Pod skupinu trombofilných ochorení zaraďujeme dedičné alebo získané poruchy hemokoagulácie, ktoré zvyšujú riziko vzniku trombózy v žilách a tepnách.

Dedičné trombofílie sú abnormality génov (genetické mutácie), ktoré zodpovedajú za tvorbu koagulačných

proteínov. Medzi najčastejšie dedičné trombofílie patrí faktor V Leiden (bezpríznakový stav, ktorý zvyšuje riziko hlbokej žilovej trombózy), mutácie génu protrombínu, ako aj menej časté, ale dobre známe nedostatky proteínu C, S alebo antitrombínu.

Získané trombofílie sú spôsobené zvýšenou hladinou koagulačných faktorov v dôsledku iného prebiehajúceho ochorenia (infekcie, autoimunitného alebo onkologického ochorenia), zápalu alebo poranenia. Zaraďujeme sem **antifosfolipidový (Hughesov) syndróm**, ktorý vzniká v dôsledku poruchy imunitného systému. Dochádza k tvorbe autoprotilátok, ktoré napádajú molekuly tuku udržiavajúce správnu konzistenciu krvi.

Fyziologicky sa hladina koagulačných faktorov a inhibítorov fibrinolýzy môže zvýšiť v prvom trimestri tehotenstva.

Trombofilný stav je bezpríznakový, pacienti často nevedia, že majú zvýšené riziko tromboembolických príhod. Ak ale dôjde k ischémii, pacienti môžu pozorovať tieto príznaky:

Príznaky pľúcnej embólie:	Príznaky hlbokej žilovej trombózy v končatinách:
náhle sťažené dýchanie	pulzujúca alebo kŕčovitá bolesť v jednej nohe
bolesť na hrudníku (podobná ako pri infarkte myokardu)	opuch žíl, ktoré sú citlivé na dotyk
kašeľ, niekedy s prímesou krvi	teplá pokožka okolo bolestivého miesta
zrýchlený pulz	namodralá alebo červená koža
opuchy dolných končatín	

Lieky, ktoré zvyšujú účinnosť antitrombotík a zvyšujú riziko krvácania:

- NSAID: ibuprofén, naproxén, diklofenak
- aspirín
- antibiotiká: cefalosporíny, ciprofloxacín, erytromycín
- antimykotiká: azolové (flukonazol, mikonazol, ketokonazol)
- hypolipidemiká: fibráty (fenofibrát, klofibrát) a statíny (lovastatín, simvastatín)
- antidepresíva: SNRI (venlafaxín, duloxetín) a SSRI (fluoxetín, sertralín)
- antiarytmikum: amiodarón
- antiuratikum: alopurinol
- disulfiram
- anabolické steroidy

Lieky, ktoré znižujú účinnosť antitrombotík a zvyšujú riziko tvorby krvných zrazenín:

- antibiotiká: kloxacilín, dikloxacilín, nafcilín
- antineoplastiká a imunomodulačné liečivá: azatioprín, cyklosporín
- antiepileptiká: karbamazepín, fenobarbital
- sedatíva, hypnotiká: barbituráty, chlórdiazepoxid
- kontraceptíva na systémové použitie

- levotyroxín
- vitamín K

Interakčný potenciál antitrombotík bol zistený aj v súvislosti s:

- *vitamínmi:* vitamín A, vitamín E – zvýšené riziko krvácania
- *rastlinnými liekmi:* cesnak, ginko, papája – zvýšené riziko krvácania
- *ľubovníkom bodkovaným, ženšenom* – zvýšené riziko tvorby krvných zrazenín. V prípade ľubovníka bodkovaného môže toto riziko pretrvávať až 2 týždne po ukončení liečby, preto je potrebné liečbu ľubovníkom bodkovaným čo najskôr ukončiť.
- *potravinami s vysokým obsahom vitamínu K* (zelená a listová zelenina- avokádo, brokolica, ružičkový kel, kapusta). Príjem týchto potravín musí byť čo najkonštantnejší a pravidelne monitorovaný.
- *Fajčením* – na dosiahnutie účinku antitrombotík môžu byť u fajčiarov potrebné o niečo vyššie dávky ako u nefajčiarov. Avšak ukončenie fajčenia môže účinky warfarínu zosilniť. Preto je u chronických fajčiarov, ktorí ukončili fajčenie, nevyhnutné dôsledne sledovať INR.

PharmDr. Veronika Krajčovič