

Poruchy hemostázy

MUDr. Jindřich Mareš

- **Hemostáza** – zástava krvácení, uskutečňuje se na třech úrovních:
 - primární hemostáza – vasokonstrikce cévy, agregace trombocytů a degranulace trombocytů,
 - sekundární hemostáza – hemokoagulace,
 - fibrinolýza – rozpuštění trombu.
- **Poruchy hemostázy jsou důsledkem nerovnováhy mezi pro a protikoagulačními faktory**, mohou být dvojí:
 - hemorhagické diatézy – krvácivost
 - trombembolická nemoc – trombofilní stavy (trombózy a embolie)

Hemoragické diatézy

- **Poruchy primární hemostázy**

- vaskulopatie (vaskulitidy, vrozené poruchy pojivové tkáně, nedostatek vitamínu C),
- trombocytopenie (autoimunitní – ITP, TTP, při hypersplenismu),
- Trombocytopatie (vrozené – Von Willebrandova choroba, získané- kys. Acetylsalicilová)

- **Poruchy sekundární hemostázy**

- vrozené (chybění jednoho faktoru) – hemofilie A (VIII), hemofilie B (IX), afibrinogenemie
- získané (většinou chybí více koagulačních faktorů) – hypovitaminosa K, jaterní insuficience

Trombofilní stavy

- **Vrozené** – defektní hemokoagulační nebo fibrinolytické faktory,
 - **Leidenská mutace** (mutace faktoru V),
 - mutace faktoru II,
 - deficit antitrombinu III, proteinů C a S, hyperhomocysteinemie.
- **Získané** – (**Virchowova trias**), jde vlastně o rizikové faktory flebotrombózy:
 - stáza (pooperační období, období po porodu, těhotenství),
 - poškození cévní stěny (úrazy, popáleniny, varikozity, sepse, posttrombotické syndromy),
 - abnormality krve (těhotenství, orální kontraceptiva, malignity, nefrotický syndrom, traumata, popáleniny, infekce),
 - hlavními rizikovými faktory jsou věk (nad 40 let) a pohlaví (ženy – estrogeny, kontraceptiva), dále kouření a obezita.

- **Antikoagulancia** – působí proti vzniku trombu,
 - přímá (inaktivují přítomné koagulační faktory) – heparin (UFH), LMWH
 - nepřímá (působí proti syntéze koagulačních faktorů) – warfarin,
- **Fibrinolytika** – rozpouštějí již vytvořený trombus - žilní i tepenný
 - streptokináza, urokináza,
 - r-t-PA (altepláza)... "Actilyse"
- **Antiagregancia** – působí proti shlukování destiček (zamezení vzniku destičkového trombu – hlavně jako prevence tepenných trombóz, ne jako prevence hluboké žilní trombózy)
 - ASA, dipyridamol, tiklopidin, klopidogrel, abciximab, pentoxifylin.

- **INR** (dříve Quick, PT) – **zevní systém**, pro kontrolu warfarinizace, norma 0,8–1,2.
- **APTT** – **vnitřní systém**, pro kontrolu heparinizace, norma 30–45 s.
- **TT** (trombinový čas) – poslední fáze koagulace (trombin katalyzující přeměnu fibrinogenu na fibrin), norma 10–20 s.
- **D-dimery**.
- **Fibrinogen** – norma 2–4 g/l.

- Zdroje:

- https://www.wikiskripta.eu/w/Poruchy_hemostázy
- <http://new.propedeutika.cz>