

# Trombembolická nemoc v gynekologii

**Embolické příhody** patří po krvácivých stavech k nejobávanějším hematologickým komplikacím v porodnictví. Nejčastěji se objevují trombembolie, po nich embolie plodovou vodou a ojediněle vzduchové embolie.

## Vznik žilní trombózy

Na vývoj žilního trombu mají vliv tři faktory – stáza krve, aktivace poškozeného endotelu a hyperkoagulační stav (Virchowova trias).

### Faktory anatomické a endokrinní

- Žilní stáza podporuje hromadění koagulačních faktorů, hlavně v kapsičkách chlopní žil dolních končetin;
- během těhotenství je častá ileofemorální trombóza (hlavně vlevo – v. iliaca tu podbíhá levou a. iliacu communis a je jí utiskována);
- těhotenství přispívá tlakem dělohy na žíly pánve a větší stagnaci krve;
- žilní trombóza ekonomické třídy – dlouhé lety letadlem (nad 5000 km);
- gestagen působící během gravidity relaxuje hladké svalstvo a zvyšuje žilní stagnaci.

### Faktory koagulační

- Během těhotenství se rozvíjí fyziologicky prokoagulační stav (obrana proti četným porodnickým hemoragiím);
- stoupá fibrinogen, faktory V, VII, VIII, IX, X a vWF;
- antitrombin III je konstantní, stoupá jen u některých nemocí (preeklampsie);
- přirozený prokoagulační stav v těhotenství je při častých arteficiálních zásazích škodlivý – hrozí vznikem DIC.

## Rizika vzniku trombembolie

1. Během těhotenství – rozsáhlé varixy DK, žilní trombózy a embolie v anamnéze, srdeční onemocnění, hypertenzní nemoc, DM, nemoci jater a ledvin, obezita, preeklampsie, malignity v graviditě, antifosfolipidový syndrom.
2. Během porodu a v šestinedělí – s.c. itterativa (opakovaný), stavy po nitrobršních operacích, vulnerece dělohy, placenta accreta či increta, předčasné odlučování lůžka, eklampsie.

## Hluboká žilní trombóza

- Bezprostředně ohrožuje na životě.

### Klinický obraz

- různý – otok, bolest, teplá končetina;
- nejzávažnější forma – akutní hluboká ileofemorální trombóza (phlegamsia alba dolens).

### Léčba

- antikoagulace:
  - kontinuální infúze heparinu (20 000 IU/24 hod);
  - nízkomolekulární hepariny 0,2–0,6 mg s.c. á 12 hod;
  - po porodu pokračujeme co nejdéle, převádíme na warfarin (terapie 6 měsíců);
  - trombolýza je v těhotenství a šestinedělí kontraindikována pro riziko profúzního krvácení;
  - metodou volby je chirurgická trombektomie Fogartyho katetrem (do 72 hod od projevu příznaků).

## Plicní embolie

Plicní embolie je nejzávažnější trombotickou komplikací.

### Klinický obraz

1. **masivní fulminantní embolie;**
  - úmrtnost 50–60 %;
  - akutní retrosternální bolest;
  - tachykardie;
  - hypotenze, studený pot, smrtelný strach;
2. **latentní embolie;**
  - tachykardie, lehká dušnost;
  - bronchospasmus, subfebrilie;
  - hemoragické sputum, cor pulmonale na EKG.

### Léčba

- v rukou zkušeného anesteziologa, internisty a hematologa;
- kyslík, sedace, analgetika, antikoagulace (10 000 IU heparinu bolus, pak 1000 IU/hod);
- protišoková, kardiotonická léčba;
- při masivní, život ohrožující embolii, jako poslední možnost okamžitá Trendelenburgova operace.

## Profylaxe TEN

### Primární prevence

- Zásady a opatření omezující rozvoj tromboembolie v přímé souvislosti s císařským řezem;
- předoperační úprava prostředí (rehydratace, iontová rovnováha);
- zvažujeme indikace;
- šetrná operace, minimalizace krevních ztrát;
- bandáž DK, včasná mobilizace.

### Sekundární prevence

- Aktivní vyhledávání a dispenzarizace rizikových pacientek;
- heparinová profylaxe – nízkomolekulární hepariny před výkonem a podáváme až do mobilizace.

### Profylaxe TEN v graviditě a šestinedělí

- U pacientky s trombózou v anamnéze dispenzarizujeme po celou graviditu, od prvního dne po porodu dostává LMWH, od pátého dne warfarin (při INR 2 vysazujeme);
- podobně u pacientek s deficitem antitrombinu III, antifosfolipidovými Ig.

## Odkazy

### Související články

- Trombembolická nemoc
- Hluboká žilní trombóza
- Plicní embolie

### Použitá literatura

- ČECH, Evžen, et al. *Porodnictví*. 2. vydání. Praha : Grada, 2006. ISBN 80-247-1303-9.