

# Antitrombotické zajištění žen v průběhu těhotenství, za porodu a v šestinedělí: část B – lůžková péče

Materiál je konsenzuálním stanoviskem sekcí ČGPS ČLS JEP

Oponenti: výbor Sekce perinatologie a fetomaternální medicíny ČGPS ČLS JEP  
výbor Sekce ultrazvukové diagnostiky ČGPS ČLS JEP  
výbor Sekce analgezie a intenzivní medicíny v porodnictví ČGPS ČLS JEP  
výbor Sekce nemocničních gynekologů a porodníků ČGPS ČLS JEP  
výbor ČGPS ČLS JEP

*Revize doporučeného postupu ČGPS ČLS JEP z roku 2010,  
Antitrombotické zajištění těhotných žen podle rizika tromboembolické nemoci (TEN),  
publikovaného v Čes. Gynek. 2013, 78, Supplementum, s. 34-36.*

*Schváleno výborem ČGPS ČLS JEP dne 11. 2. 2022.*

**Venózní tromboembolismus (VTE) je jedna z nejčastějších příčin mateřské morbidity i mortality. Těhotenství je samo o sobě spojeno se zvýšeným trombofilním rizikem a při přítomnosti dalších rizikových faktorů (vrozených či získaných) spojených s VTE je třeba zhodnotit riziko VTE a podle toho zavést adekvátní prenatální a postnatální preventivní opatření.**

## **1. Antepartální preventivní opatření**

- 1.1. Stanovení rizika VTE by mělo být provedeno u každé těhotné ženy při přijetí k hospitalizaci.
- 1.2. Ke stanovení rizika VTE je možné použít skórovací systém (viz příloha).
- 1.3. Preventivní opatření by měla být vysvětlena, doporučen je záznam v dokumentaci.

## **2. Peripartální a postpartální preventivní opatření**

- 2.1. Stanovení rizika VTE by mělo být provedeno u každé těhotné ženy při přijetí k porodu a následně po porodu.
- 2.2. Ke stanovení rizika VTE je možné použít skórovací systém (viz příloha)
- 2.3. Preventivní opatření by měla být vysvětlena, doporučen je záznam v dokumentaci.
- 2.4. Profylaxe nízkomolekulárním heparinem (LMWH) by měla být zahájena cca 4–6 hodin po spontánním porodu či 6–12 hodin po porodu císařským řezem a trvat 5–7 dnů po porodu.
- 2.5. Postpartální profylaxe LMWH by měla být řízena pracovištěm s odborností „hematologie“ – 202 u žen s:
  - a) VTE v osobní anamnéze,
  - b) VTE v rodinné anamnéze (rodiče, sourozenci a děti),
  - c) vrozenou či získanou trombofilii v anamnéze.

### **3. Používané léčivé přípravky, dávkování, kontrola účinnosti**

- 3.1. LMWH jsou lékem volby pro prepartální, peripartální a postpartální trombotickou profylaxi. LMWH jsou bezpečné i při laktaci.
- 3.2. Účinnost podávané dávky LMWH lze laboratorně posoudit podle výše dosažené inhibice faktoru Xa v plazmě ženy s odběrem krve po uplynutí 4hodinového intervalu od jeho subkutánní aplikace.
- 3.3. Účinnost dávky nefrakcionovaného heparinu posuzujeme podle dosaženého prodloužení času APTT. Při léčbě VTE upravujeme dávku nefrakcionovaný heparin tak, abychom dosáhli 1,5 až 2,5násobku normálního času aktivovaného parciálního trombotoplastinového času.
- 3.4. Profylaktické dávky jednotlivých LMWH jsou uvedeny v souhrnu údajů o léčivém přípravku (SmPC). U enoxaparinu (Clexane®) lze použít 0,2–0,4 ml (20–40 mg) s.c. 1 x denně pro profylaxi VTE. U nadroparinu (Fraxiparin®) lze použít 0,3 ml s.c. 1 x denně pro profylaxi VTE. Po porodu je pro krátkodobou profylaxi VTE možné ještě použít tzv. ultralow heparin – bemiparin (Zibor®), pokud žena nekojí.
- 3.5. Přímá perorální antikoagulancia – inhibitory faktoru Xa apixaban (Eliquis®), edoxaban (Lixiana®) a rivaroxaban (Xarelto®) a přímý inhibitor trombinu dabigatran etexilate (Pradaxa®) jsou u těhotných a kojících žen kontraindikovány.

### **4. Kontraindikace podávání LMWH**

- 4.1. Heparinem indukovaná trombocytopenie v anamnéze nebo jako komplikace v průběhu aktuální léčby LMWH.
- 4.2. U žen s předchozí nebo recentní alergickou reakcí na LMWH.
- 4.3. LMWH by neměly být podány, či jejich podání by mělo být přerušeno/odloženo u těhotných žen s vysokým rizikem peripartálního krvácení, u těhotných žen s krvácivou poruchou hemostázy či při podezření na nitrobrášíšní krvácení; a to vždy po pečlivém vyhodnocení stupně rizika trombózy a rizika krvácení (doporučena je adekvátní konzultace na pracovišti s odborností „hematologie“ – 202). U těchto žen je doporučení užití alternativních antitrombotických prostředků jako kompresní punčochy, intermitentní pneumatická komprese apod. Alternativně je možné použít, po konzultaci s hematologem, nefrakcionovaný heparin.

### **5. Těhotné ženy s infekcí COVID-19**

Prepartální, peripartální a postpartální preventivní opatření VTE během hospitalizace u COVID-19 pozitivních těhotných žen jsou odlišná a nejsou součástí tohoto doporučeného postupu.

### Antitrombotické zajištění žen v průběhu těhotenství, za porodu a v šestinedělí

Těhotenství se zvýšeným rizikem rozvoje žilního tromboembolismu (VTE) u těhotné ženy  
– CHECK-LIST (skórovací systém)

Preexistující rizikové faktory	skóre	hospitalizace
VTE v anamnéze (s výmkou jedné VTE po velké operaci)	4	
VTE v anamnéze po velké operaci	3	
Závažný trombofilní stav *	3	
Komorbidity (zhoubný nádor, srdeční selhání, systémový lupus, diabetes mellitus I. typu s nefropatií, nefrotický syndrom, zánětlivé střevní onemocnění, zánětlivé polyartrózie)	3	
Obezita před těhotenstvím (BMI $\geq 40$ )	2	
Obezita před těhotenstvím (BMI $\geq 30$ ale $< 40$ )	1	
Rodinná anamnéza VTE (rodiče, sourozenci, děti)	1	
Nezávažný trombofilní stav (bez anamnézy VTE) **	1	
Věk $> 35$ let	1	
Porody $\geq 3$	1	
Kouření	1	
Rozsáhlé varixy na dolních končetinách a/nebo vulvě	1	

### Přechodné rizikové faktory (v současném těhotenství)

OHSS (hodnotit pouze v I. trimestru)	4	
Operace v těhotenství a šestinedělí (vyjma sutury hráze/episiotomie)	3	
Hypereméza	3	
Současná systémová infekce vyžadující intravenózní léčbu antibiotiky	1	
Imobilizace, dehydratace	1	

### Porodnické rizikové faktory (v současném těhotenství)

Císařský řez v průběhu porodu	2	
Elektivní císařský řez	1	
Preeklampsie/eklampsie	1	
Vícečetné těhotenství	1	
Vaginální extrakční operace (VEX, Forceps)	1	
Protrahovaný porod ( $> 24$ hodin)	1	
Postpartální hemoragie ( $> 1$ litr nebo podání transfuze)	1	
Předčasný porod (před týdnem těhotenství 37+0)	1	
Nitroděložní úmrtí plodu	1	

Skóre celkem

**Peri-postpartální skóre  $\geq 2$ :** profylaxe LMWH na 5–7 dní po porodu.

**Lůžková péče v těhotenství nebo šestinedělí:** zvážit profylaxi LMWH.

\* homozygotní varianta mutace FV Leiden, homozygotní varianta mutace FII protrombinu, nebo kombinace jejich heterozygotních variant, dále deficit Antitrombinu, Proteinu C, Proteinu 5 a Antifosfolipidový syndrom

\*\* heterozygotní varianta mutace FV Leiden, heterozygotní varianta mutace FII protrombinu

Upraveno podle: RCOG Green-top Guideline No. 37a - Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium, April 2015.