

**METODIKA**

**TROMBOEMBOLIJŲ PROFILAKTIKA**



**METODIKOS DALYS**

- I. Metodikos aprašas
- II. Metodikos procedūrų aprašas
- III. Metodikos įdiegimo aprašas
- IV. Metodikos audito aprašas
- V. Informacija visuomenei

## PARENGĖ

V. Abraitis  
A. Arlauskienė  
L. Bagušytė  
E. Barčaitė  
D. Bartkevičienė  
T. Biržietis  
Ž. Bumbulienė  
E. Drejerienė  
D. Kačkauskienė  
D. Laužikienė  
E. Machtejevienė  
R. Mačiulevičienė  
L. Maleckienė  
G. Mečėjus  
I. Mockutė  
I. Poškienė  
D. Ramašauskaitė  
L. Rovas  
M. Šilkūnas  
G. Valkerienė  
J. Zakarevičienė

## RECENZENTAI

V. Abraitis  
L. Bagušytė  
E. Barčaitė  
A. Bartusevičius  
E. Benušienė  
T. Biržietis  
G. Drašutienė  
E. Drejerienė  
A. Gaurilčikas  
V. Gintautas  
K. Jarienė  
R. Jonkaitienė  
G. Jurkevičienė  
M. Kliučinskas  
J. Kondrackienė  
M. Minkauskienė  
I. Mockutė  
R. Mačiulevičienė  
L. Maleckienė  
R. Nadišauskienė  
D. Railaitė  
K. Rimaitis  
D. Simanavičiūtė  
R. Tamelienė  
A. Vitkauskienė  
D. Vėlyvytė  
D. Veličkienė  
D. Vaitkienė

2014 m. (2019 m. redakcija)

---

Metodikai pritarė Lietuvos akušerių ginekologų draugija  
Lietuvos akušerių sąjunga

2019 metų redakcija

PARENGĖ

V. Abraitis  
A. Arlauskienė  
L. Bagušytė  
E. Bartusevičienė  
T. Biržietis  
J. Celiešiūtė  
M. Francaitė-Daugėlienė  
V. Gintautas  
K. Jarienė  
M. Kliučinskas  
D. Laužikienė  
G. Naskauskienė  
E. Machtejevienė  
R. Mačiulevičienė  
L. Maleckienė  
M. Minkauskienė  
D. Ramašauskaitė  
K. Rimaitis  
M. Šilkūnas  
J. Voločovič  
J. Zakarevičienė

RECENZENTAI

V. Abraitis  
A. Arlauskienė  
L. Bagušytė  
E. Bartusevičienė  
E. Benušienė  
G. Domža  
G. Drąsutienė  
D. Gasiūnaitė  
G. Jurkevičienė  
M. Kliučinskas  
D. Laužikienė  
R. Mameniškienė  
L. Maleckienė  
M. Minkauskienė  
V. Mizarienė  
R. Nadišauskienė  
V. Paliulytė  
D. Ramašauskaitė  
G. Ramonienė  
D. Vaitkienė  
R. Vansevičiūtė – Petkevičienė  
D. Veličkienė  
Ž. Visockienė  
J. Voločovič  
J. Zakarevičienė  
B. Žaliūnas

## TURINYS

I. Metodikos aprašas .....	5
Bendroji dalis .....	7
Priedai .....	14
Literatūros sąrašas .....	19
II. Metodikos procedūrų aprašas .....	20
III. Metodikos įdiegimo aprašas .....	22
IV. Metodikos audito aprašas .....	25
V. Informacija visuomenei .....	28

**METODIKA**  
**TROMBOEMBOLIJU PROFILAKTIKA**

**I. METODIKOS APRAŠAS**

## **METODIKOS TIKSLAI**

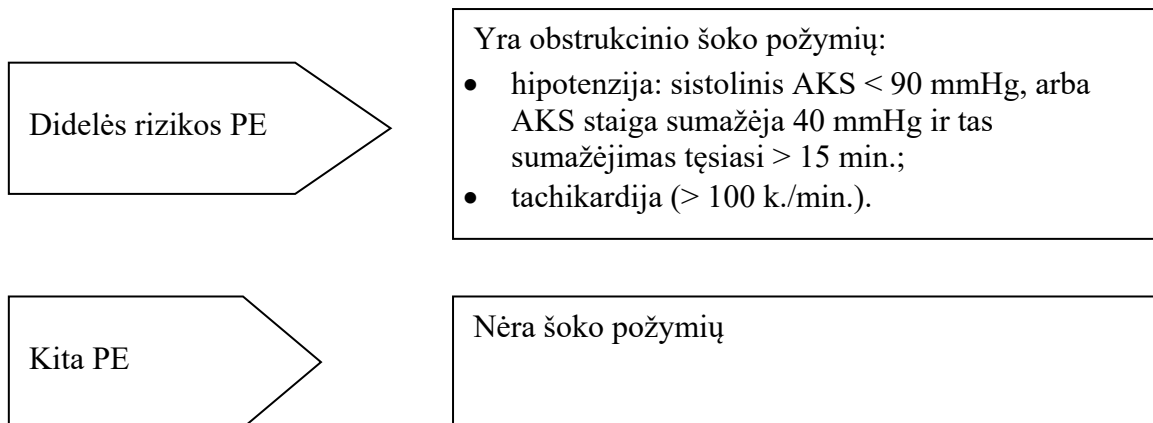
Šioje metodikoje aprašyta plaučių embolijos (PE) rizikos nustatymas, prevencijos priemonės nėštumo metu ir po gimdymo bei pradiniai veiksmai įtarus, kad yra PE. Metodikos tikslas atsakyti į toliau išvardytus klausimus.

1. Ar tinkamai vertinama PE rizika nėštumo metu ir po gimdymo?
2. Ar nėščiosioms, kurioms yra rizikos veiksnių, PE prevencija tinkama?
3. Ar teisingi pradiniai veiksmai, įtarus, kad yra PE?

Ši metodika parengta vadovaujantis Amerikos krūtinės gydytojų draugijos (angl. *American College of Chest Physicians, ACCP*), Karališkosios akušerių ir ginekologų draugijos (angl. *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, RCOG*), Kochrano duomenų bazės (angl. *Cochrane Database system*) rekomendacijomis.

## 1. BENDROJI DALIS

### Sąvokos ir terminai



### TLK-10AM kodas pagal Tarptautinę statistinę ligų ir sveikatos problemų klasifikaciją

#### **088.2** *Akušerinė embolija kraujo krešuliu*

*Akušerinė (plaučių) embolija, neklasifikuojama kitaip*

*Embolija (plaučių) po gimdymo, neklasifikuojama kitaip*

#### **022.3** *Nėščiųjų giliųjų venų tromboflebitas*

*Nėščiųjų giliųjų venų trombozė*

### Santrumpos

PE – plaučių embolija

GVT – gilųjų venų trombozė

VTE – venų tromboembolija

NH – nefrakcionuotas heparinas

MMMH – mažos molekulinės masės heparinas

VV – veikimo vienetai

antiXa – antidešimtas krešėjimo faktorius

ADTL – aktyvuotas dalinis tromboplastino laikas

INR – tarptautinis normalizuotas santykis

Ig – imunoglobulinas

LA – lupus antikoaguliantas

AFLS – antifosfolipidinis sindromas

VAS – vaisiaus augimo sulėtėjimas

KT – kompiuterinė tomografija

AKS – arterinis kraujo spaudimas

ŠSD – širdies susitraukimų dažnis

EKG – elektrokardiograma

**Apibrėžimas:** plaučių embolija – tai plaučių arterijos arba jos šakų okliuzija trombu, patekusių kraujagyslėmis iš bet kurios kūno vietos.

**Paplitimas:** PE pasireiškia 4–5/1000 nėščių moterų ir gimdyvių. Nėščiųjų ir gimdyvių mirštamumas nuo PE yra 1,1–1,56/100000 gimdymų. PE dažniausia ankstyvuoju pogimdyminiu laikotarpiu, nėštumo metu PE tikimybė didėja tęsiantis nėštumui.

## **1.1. Rizikos veiksniai, didinantys PE tikimybę.**

### **1.1.1. Bendrieji rizikos veiksniai**

- 1.1.1.1. Amžius (daugiau kaip 35 metai).
- 1.1.1.2. Nutukimas ( $KMI > 30 \text{ kg/m}^2$  kūno ploto).
- 1.1.1.3. Rūkymas.
- 1.1.1.4. Esama infekcija.
- 1.1.1.5. Nejudrumas  $>4$  paras (pvz., paraplegija, simfiziolizė).
- 1.1.1.6. Ilgai trunkanti kelionė (ilgiau kaip 2 val.).
- 1.1.1.7. Chemoterapija.
- 1.1.1.8. Dehidracija.
- 1.1.1.9. Pilvo ertmės operacijos nėštumo metu.
- 1.1.1.10. Intraveninių narkotikų vartojimas.
- 1.1.1.11. Kitos ligos (sisteminė raudonoji vilkligė, onkologinės ligos, nefrozinis sindromas, pjautuvinė anemija, protezuoti vožtuvai, sąnario protezas, lėtinis prieširdžių virpėjimas, kojų venų varikoziniai mazgai).

### **1.1.2. Su nėštumu susiję rizikos veiksniai**

- 1.1.2.1. Preeklampsija.
- 1.1.2.2. Gausus nėščiųjų vėmimas.
- 1.1.2.3. Kiaušidžių perstimuliacijos sindromas.
- 1.1.2.4. Instrumentinis gimdymo užbaigimas.
- 1.1.2.5. Daugiavaisis nėštumas.
- 1.1.2.6. Nukraujavimas per gimdymą (daugiau kaip 1000 ml).
- 1.1.2.7. Nėštumas po pagalbinių apvaisinimo būdų.
- 1.1.2.8. Ilgas gimdymas arba bevandenis laikotarpis (ilgiau kaip 24 valandas).
- 1.1.2.9. Buvusi placentos atšoka.
- 1.1.2.10. Trys ir daugiau gimdymų.

### **1.1.3. Buvusi GVT ir (ar) PE**

- 1.1.3.1. Vienas GVT ir (arba) PE epizodas su predispozicine priežastimi (ilgųjų kaulų lūžiai, onkologinė liga, nėštumas, estrogenų vartojimas).
- 1.1.3.2. Vienas GVT ir (arba) PE epizodas be predispozicinės priežasties.
- 1.1.3.3. Pasikartojantys GVT ir (arba) PE epizodai.
- 1.1.3.4. Vienas GVT ir (arba) PE epizodas su laboratoriskai patvirtinta trombofilija.
- 1.1.3.5. Vienas GVT ir (arba) PE epizodas be laboratoriskai patvirtintos trombofilijos.



- 1.1.3.6. Buvęs vienas GVT ir (arba) PE epizodas (šeimoje).
- 1.1.3.7. Buvęs vienas GVT ir (arba) PE epizodas (ne šeimoje).

#### **1.1.4. Trombofilija**

##### **1.1.4.1. Įgimta**

- 1.1.4.1.1. Leideno faktorius.
- 1.1.4.1.2. Protrombino G20210A mutacija.
- 1.1.4.1.3. S baltymo trūkumas.
- 1.1.4.1.4. C baltymo trūkumas.
- 1.1.4.1.5. Antitrombino trūkumas.

##### **1.1.4.2. Įgyta**

- 1.1.4.2.1. Antifosfolipidinis sindromas.
- 1.1.4.2.2. Lupus antikoaguliantas.
- 1.1.4.2.3. Antiβ2 glikoproteinas Ig G
- 1.1.4.2.4. Antiβ2 glikoproteinas Ig M
- 1.1.4.2.5. Antikardiolipinis IgG.
- 1.1.4.2.6. Antikardiolipinis IgM.

#### **1.1.5. Didelės rizikos veiksniai**

- 1.1.5.1. Pasikartojantys GVT ir (ar) PE epizodai.
- 1.1.5.2. Vienas GVT ir (ar) PE epizodas (šeimoje).
- 1.1.5.3. Vienas GVT ir (ar) PE epizodas su laboratoriskai patvirtinta trombofilija.
- 1.1.5.4. Pilvo ertmės operacijos nėštumo metu.
- 1.1.5.5. Skubus cezario pjūvis.
- 1.1.5.6. Laboratoriskai patvirtinta įgimta trombofilija arba AFLS.

### **1.2. Trombofilijos nustatymo indikacijos**

- 1.2.1. GVT ir PE.
- 1.2.2. Buvusi akušerinė patologija
  - 1.2.2.1. Kartotiniai persileidimai.
  - 1.2.2.2. Vaisiaus augimo sulėtėjimas.
  - 1.2.2.3. Hipertenzinė būklė (ypač sunki preeklampsija ir HELLP sindromas).
  - 1.2.2.4. Placentos atšoka (reikšminga kliniškai).
  - 1.2.2.5. Vaisiaus žūtis dėl neaiškios priežasties II ir III nėštumo laikotarpiu.

### **1.3. PE profilaktikos priemonės**

#### **1.3.1. Nemedikamentinės:**

- 1.3.1.1. Elastinės kompresinės kojinės;
- 1.3.1.2. Ankstyvas judėjimas;
- 1.3.1.3. Reikiamas skysčių kiekis.

#### **1.3.2. Medikamentinės:**

- 1.3.2.1. Mažos molekulinės masės heparinas
- 1.3.2.2. Nefrakcionuotas heparinas;

### 1.3.2.3. Varfarinas.

## **1.4. Veiksmai prieš nėštumą arba pirmojo apsilankymo metu nėštumo pradžioje (žr. 1 priedą)**

- 1.4.1. Surinkti moters bei jos šeimos anamnezę apie trombofiliją, rekomenduojama pažymėti kontrolinio lapo dalyje „Profilaktika nėštumo metu“. Pildo nėštumą prižiūriantis akušeris, bendrosios praktikos gydytojas arba akušeris ginekologas [C].
- 1.4.2. Įvertinti esamus bendruosius rizikos veiksnius ir rekomenduojama juos pažymėti kontrolinio lapo dalyje „Profilaktika nėštumo metu“. Pildo nėštumą prižiūriantis akušeris, bendrosios praktikos gydytojas arba akušeris ginekologas [C].
- 1.4.3. Remiantis rizikos veiksniais, numatyti antenatalinę PE prevenciją. Riziką vertina akušeris, šeimos gydytojas arba akušeris ginekologas. Jei nuprendžiama vartoti antikoagulantų, pirmiausiai pasirinktinai vaistas – MMMH [A]. PE profilaktiką reikia pradėti kuo anksčiau [B]. MMMH dozuojamas atsižvelgus į kūno masę. MMMH vartojimas nutraukiamas likus 24 val. iki numatomo gimdymo, atnaujinamas praėjus 2–12 val. po gimdymo ar cezario pjūvio.

\*PASTABA. Jei moteris kreipiasi iki pastodama ir yra buvusi jos šeiminė GVT arba nėštumo patologija, susijusi su įgimta trombofilija ar AFLS, moterį reikia siųsti ištirti, ar nėra įgimtos trombofilijos ir AFLS [C].

- 1.5. Gimdymo metu ar ankstyvuojų pogimdyminiu laikotarpiu įvertinti ir rekomenduojama kontroliniame lape pažymėti nėštumo ar gimdymo metu atsiradusius PE rizikos veiksnius, numatyti pogimdyminę PE prevenciją. Vertina akušeris, anesteziologas reanimatologas arba akušeris ginekologas [C] (žr. 1 priedą).
- 1.6. Jei laikotarpiu po gimdymo pasireiškia PE, išgydžius ją skirti tolesnę prevenciją ir ambulatoriškai moterį tirti, ar nėra įgimtos trombofilijos ir AFLS. PE gydo akušeris ginekologas kartu su kardiologu arba pulmonologu. Tolesnį tyrimo planą numato akušeris ginekologas [B].
- 1.7. Jei nėštumo metu ar po gimdymo įvyksta PE ar GVT, MMMH gydymosiomis dozėmis skiriami 3 – 6 mėn. nuo gydymo pradžios, nepaisant, kad klinikiniai simptomai išnykę [A]

## **1.8. Diagnostika ir gydymas įtarus, kad yra PE nėštumo, gimdymo metu ar po jo**

- 1.8.1. 1–oji taisyklė: įtarus, kad yra PE, elgtis taip pat, kaip diagnozavus PE [B].
- 1.8.2. Simptomai (pagal dažnį):
  - 1.8.2.1. Dusulys;
  - 1.8.2.2. Skausmas už krūtinkaulio;
  - 1.8.2.3. Skausmas krūtinėje;
  - 1.8.2.4. Sąmonės sutrikimas;
  - 1.8.2.5. Cianozė;
  - 1.8.2.6. Kraujo atkosėjimas.

\*PASTABA. Dažniausiai būna tik dusulys arba dusulys ir vienas ar keli aukščiau minėti simptomai.

1 lentelė. Velso PE tikėtumo vertinimo skalė

Velso skalė	Balai
<b>Rizikos veiksniai</b>	
Buvusi GVT arba PE	1,5
Neseniai buvusi operacija ar nejudrumas	1,5
Onkologinė liga	1
<b>Simptomai</b>	
Kraujo atkosėjimas	1
ŠSD >100 k./min.	1,5
GVT klinikiniai požymiai	3
Nėra kitų ligų, kurios galėtų sukelti panašius simptomus	3
PE mažai tikėtina	0 – 4
PE tikimybė didelė	> 4

### 1.9. Personalo veiksmai (žr. 2 ir 3 priedus).

1.9.1. Kviečiama pagalba: akušeris ginekologas (jei patologiją pastebėjo ne gydytojas), o jei yra obstrukcinio šoko požymių – ir anesteziologas reanimatologas.

1.9.2. Vienu metu atliekami veiksmai.

1.9.2.1. Stebimos gyvybinės funkcijos (AKS, ŠSD).

1.9.2.2. Kviečiamas konsultantas pulmonologas arba kardiologas, jei stacionare jo nėra – budintis terapeutas.

1.9.2.3. Pradedami tyrimai: ADTL, EKG, D dimerų koncentracija (norma <0,5 mg/l), dvimatė širdies echoskopija. Esant nestabiliai hemodinamikai – KT. Tyrimus skiria akušeris ginekologas arba anesteziologas reanimatologas.

1.9.2.4. Jei pagal Velso skalę yra didelė PE tikimybė, injekuojama terapinė NH arba MMMH dozė: NH 80 VV/kg kūno svorio, arba MMMH atsižvelgus į svorį.

- Enoksaparino (*Clexane*) 150 anti-Xa TV/kg kūno svorio 2k./paroje.
- Nadroparino (*Fraxiparin*) 100 anti-Xa TV/kg kūno svorio 2k./paroje.
- Dalteparino (*Fragmin*) 100 anti-Xa VV/kg kūno svorio 2k./paroje.
- Bemiparino (*Zibor*) 115 anti-Xa 1k./paroje.

1.9.2.5. Klinikinės mirties atveju reanimaciją atlieka tas, kuris pirmasis ją pastebėjo.

\*PASTABA. MMMH – pirmiausiai pasirinktinis vaistas, nes turi mažesnę šalutinį poveikį už NH [A].

1.9.2.6. Jei yra obstrukcinio šoko požymių, moteris transportuojama į intensyviojo stebėjimo palatą, kurioje yra pradedama deguonies terapija.

\*PASTABA. Tolesnio gydymo taktiką nustato konsultantas pulmonologas arba kardiologas. Jeigu jų nėra – anesteziologas reanimatologas arba terapeutas.

\*PASTABA. Jei yra didelės rizikos PE (gyvybei ypač pavojinga būklė), moteriai KT atliekama nepaisant nėštumo.

1.9.2.7. Jeigu yra indikacijų užbaigti nėštumą, likus 4 – 6 val. iki numatomo gimdymo nutraukiamos gydomosios antikoaguliantų dozės, paliekamos profilaktinės. Gydomosios dozės atnaujinamos praėjus 4–6 val. po gimdymo ar cezario pjūvio operacijos.

### 1.10. Profilaktinėmis dozėmis vartojamų antikoaguliantų dozavimo principai

< 50 kg kūno svorio	Enoksaparino 2000 anti-Xa VV ( <i>Clexane</i> ) kas 24 val. Nadroparino 2850 anti-Xa VV ( <i>Fraxiparin</i> ) Dalteparino 2500 anti-Xa VV ( <i>Fragmin</i> ) Bemiparino 2500 anti-Xa ( <i>Zibor</i> ) NH 5000 VV kas 12 val. ( <i>Heparyni</i> )
50–90 kg kūno svorio	Enoksaparino 2000 anti-Xa VV kas 24 val. Nadroparino 2850 anti-Xa VV Dalteparino 5000 anti-Xa VV Bemiparino 5000 anti-Xa VV NH 5000 VV kas 12 val.
90–130 kg kūno svorio	Enoksaparino 6000 anti-Xa VV kas 24 val. Nadroparino 3800 anti-Xa VV Dalteparino 7500 anti-Xa VV Bemiparino 7500 anti-Xa VV NH 5000 VV kas 8 val.
130–170 kg kūno svorio	Enoksaparino 8000 anti-Xa VV kas 24 val. Nadroparino 5700 anti-Xa VV Dalteparinas 10000 anti-Xa VV Bemiparino 7500 anti-Xa VV NH 10 000 VV kas 12 val.
>170 kg kūno svorio	Enoksaparino 0,6 mg/kg/ kas 24 val. Nadroparino 0,6 ml 3800 anti-Xa VV Dalteparino 75 VV/kg/paroje anti-Xa VV Bemiparino 75 VV/kg/paroje anti-Xa VV NH 10 000 VV kas 12 val.

### **1.11. Medikamentai**

- 1.11.1. Enoksaparinas (*Clexane*) 2000 anti-Xa VV 0,2 ml injekcijomis.
- 1.11.2. Nadroparinas (*Fraxiparin*) (2850 anti-Xa VV) 0,3 ml injekcijomis.
- 1.11.3. Nadroparinas (*Fraxiparin*) (5700 anti-Xa VV) 0,6 ml injekcijomis.
- 1.11.4. Dalteparinas (*Fragmin*) 2500 anti-Xa VV injekcijomis.
- 1.11.5. Bemiparinas (*Zibor*) 2500 anti-Xa VV 0,2 ml injekcijomis.
- 1.11.6. Bemiparinas (*Zibor*) 3500 anti-Xa VV 0,2 ml injekcijomis.
- 1.11.7. Heparinas 25000 VV 5 ml injekcijomis.
- 1.11.8. Varfarinas (*Orfarin*) 3 mg (gerti).
- 1.11.9. Varfarinas (*Orfarin*) 5 mg (gerti).

## **2. PRIEDAI**

1 priedas. PE prevencijos algoritmas ir savikontrolės lapas

2 priedas. Savikontrolės lapas (įtarus, kad yra PE)

3 priedas. Algoritmas „PE įtarimas“

Prieduose pateikiami aprašai, kontroliniai lapai ar pacientės informuoti sutikimai yra rekomendacinio pobūdžio. Kiekviena ASPĮ turi teisę savarankiškai pasirinkti, kuriuos dokumentus ar pagal juos paruoštas formas naudoti.

*1 priedas. PE prevencijos algoritmas ir kontrolinis lapas*

**GVT (PE) rizikos vertinimas ir prevencija nėštumo metu**

<b>Rizika</b>	<b>Rizikos dydį lemiantys veiksniai</b>	<b>Priemonės</b>
Maža	<p><b>Nustatyti mažiau nei 3 rizikos veiksniai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Amžius – daugiau kaip 35 metai.</li> <li>Nutukimas (KMI &gt; 30 kg/m<sup>2</sup>).</li> <li>Trys ir daugiau gimdymų.</li> <li>Rūkymas.</li> <li>Kojų venų varikoziniai mazgai.</li> <li>Esama sisteminė infekcija.</li> <li>Nejudrumas &gt; 5 parų (pvz., paraplegija, simfizio disfunkcija, ilgai trunkančios kelionės).</li> <li>Preeklampsija.</li> <li>Dehidracija/ gausus nėščiųjų vėmimas/ kiaušidžių perstimuliacijos sindromas.</li> <li>Daugiavaisis nėštumas.</li> <li>Nėštumas po taikytų pagalbinių apvaisinimo būdų.</li> <li>Anamnezėje kliniškai reikšminga placentos atšoka.</li> </ul>	Pakankamas judrumas, tinkama hidracija.
Vidutinė	<p>Nustatyti 3 ir daugiau mažos rizikos veiksniai. Taip pat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• anksčiau buvęs vienas GVT epizodas, nesant šeiminės GVT anamnezės ar trombofilijos (AFS, įgimtos trombofilijos) dėl aiškios priežasties (estrogenų vartojimo, ilgųjų kaulų lūžio);</li> <li>• trombofilija be GVT epizodo;</li> <li>• viena iš išvardytų ligų (sisteminė raudonoji vilkligė, onkologinė liga, bakterinė infekcinė liga, nefrozinis sindromas, pjautuvinė anemija, įgimtos širdies ydos arba protezuotas širdies vožtuvas, protezuotas klubo sanarys);</li> <li>• intraveninių narkotikų vartojimas;</li> <li>• chirurginės procedūros (pvz., apendektomija).</li> </ul>	Svarstyti MMMH ar NH skyrimą profilaktinėmis dozėmis iki gimdymo. Stebėti, ar nėra PE ir GVT. Pirmiausiai pasirinktini medikamentai – MMMH [A]. Nusprendus skirti MMMH, pradama iš karto [B].
Didelė	<p>Anksčiau buvęs vienas GVT epizodas, kai yra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Šeiminė GVT ar trombofilija (AFS arba įgimta trombofilija);</li> <li>• GVT ir (arba) PE be žinomos priežasties.</li> </ul> <p>Anksčiau buvęs daugiau nei vienas GVT epizodas.</p>	Reikalingas gydymas MMMH arba NH profilaktinėmis dozėmis iki gimdymo. Būtina pulmonologo, angiochirurgo konsultacija. Jei antikoagulantų vartoti negalima – elastinės kompresinės kojinės.

## GVT (PE) rizikos vertinimas ir prevencija po gimdymo

Rizika	Rizikos dydį lemiantys veiksniai	Priemonės
Maža	Nekomplikuotas nėštumas	Ankstyvas judėjimas, tinkama hidracija
Vidutinė	<p><b>Po gimdymo natūraliu būdu- trys ir daugiau išvardytų veiksnių</b>                      Amžius – daugiau kaip 35 metai.                      2 ir 3 laipsnio nutukimas.                      Kvirtas ir daugiau gimdymas.                      Gimdymo ar bevandenio laikotarpio trukmė 24 val. ir daugiau.                      Kojų venų varikoziniai mazgai.                      Chorionamnionitas.                      Preeklampsija.                      Priverstinis gulėjimas 4 ir daugiau dienų iki gimdymo.                      Gimdymas naudojant reples ar vakuuminį ekstraktorių.                      Gausus kraujavimas (šoko indeksas &gt;0,8).                      Dehidracija (Ht &gt; 0,38).                      Nefrozinis sindromas.                      Pjautuvinė anemija.                      Placentos atšoka.                      Nukraujavimas &gt;1000 ml.</p> <p><u>Po planinės cezario pjūvio operacijos (III ir IV skubumo grupės) – du ir daugiau iš aukščiau išvardytų veiksnių.</u></p>	Naudojamos visos žemiau išvardytos priemonės: *ankstyvas judėjimas; *pakankama hidracija, *2–12 val. po gimdymo (arba cezario pjūvio operacijos) pradedama NH arba MMMH profilaktinėmis dozėmis. Trukmė – 7–10 parų. Jei antikoagulantų vartoti negalime, dėvimos elastinės kompresinės kojines.
Didelė	<p><b>Po gimdymo natūraliu būdu – 4 ir daugiau vidutinės rizikos veiksniai</b>                      Buvusi moters arba šeiminė giliųjų venų trombozė (GVT) su plaučių embolija (PE) arba be jos**.                      Laboratoriniais tyrimais patvirtinta įgimta arba įgyta trombofilija.                      Apatinių galūnių paralyžius.                      Histerektomija po gimdymo.                      Mechaniniai širdies vožtuvai.                      Sąnario protezas.                      Lėtinis prieširdžių virpėjimas.                      Kliniškai pasireiškusį placentos atšoka .                      GVT (su PE ar be jos) nėštumo metu**.</p> <p><b>Po cezario pjūvio</b>                      Nustatyti trys ir daugiau vidutinės rizikos diagnostiniai kriterijai.                      Histerektomija ar kita pilvo ertmės operacija atliekant planinį cezario pjūvį.                      Buvusi moters arba šeiminė GVT (su PE arba be jos)*.                      Paraplegija.                      Skubi cezario pjūvio operacija (1-a ir 2-a skubumo grupės).                      Laboratoriniais tyrimais patvirtinta įgimta ar įgyta trombofilija.</p>	Ankstyvas judėjimas, hidratacija, elastinės kompresinės kojines, 12 val. po gimdymo (arba cezario pjūvio operacijos) pradedama gydyti antikoaguliantais profilaktinėmis dozėmis. Trukmė – iki išrašymo iš ligoninės (bet ne mažiau kaip 7 paras). Jei antikoagulantų vartoti negalima, dėvimos tik elastinės kompresinės kojines. ** Antikoagulantų profilaktinėmis dozėmis vartojama išgydžius GVT iki gimdymo ir nuo 6 savaitių iki 6 mėn. po gimdymo. Po gimdymo – NH ar MMMH galima keisti į netiesioginio poveikio antikoaguliantus – jie saugūs žindančioms moterims [B]. Gydant GVT (PATE) MMMH skyrimas gydomosiomis dozėmis turi tęstis nuo 3 iki 6 mėn., vėliau pereiti prie profilaktinių dozių .

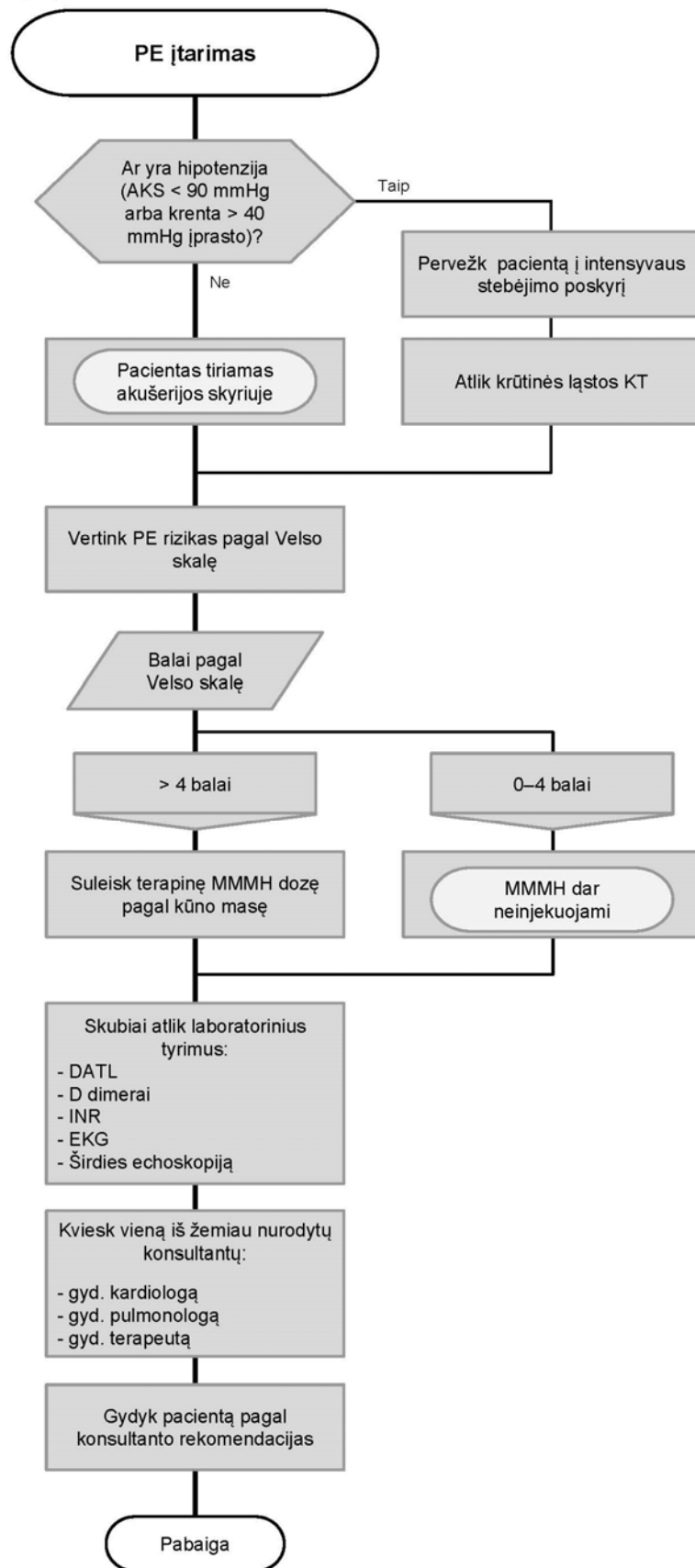


*2 priedas. Kontrolinis lapas (įtarus, kad yra PE)*

- Kviečiama pagalba
- Stebėti AKS ir ŠSD
- Ar yra šoko požymių? Jei TAIP:
  - pacientė transportuojama į intensyviojo gydymo skyrių, pradedama deguonies terapija;
  - skubiai užsakomas krūtinės ląstos KT tyrimas.

**Atliekami tyrimai**

- DATL
- INR
- D dimerai
- EKG
- širdies echoskopija
- Kviečiami konsultantai (kardiologas arba pulmonologas arba terapeutas)
- Vertinama PE tikimybė pagal Velso skalę: jei >4 balai, suleidžiama terapinė H ar MMMH dozė



### 3. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. S. Miliauskas (redaktorius), E. Ereminienė, A. Jankauskas ir kt. Plaučių embolijos diagnostikos, gydymo ir profilaktikos rekomendacijos. Mokomoji knyga. Aprobavo LSMU MA Medicinos fakulteto taryba ir LSMU Leidybos komisija 2013-05-14, protokolo Nr. 7/13
2. ACOG Practice Bulletin No. 196. Thromboembolism in Pregnancy. Obstetrics & Gynecology: July 2018 - Volume 132 - Issue 1 - p e1–e173.
3. Bates SM, Greer IA, Hirsh J, Ginsberg JS. Use of antithrombotic therapy during pregnancy. Chest 2004;126:627S-644S.
4. Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. February 2012; 141(2\_suppl)
5. Bates SM, Middeldorp S, Marc J. Guidance for the treatment and prevention of obstetric-associated venous thromboembolism; Thromb Thrombolysis. 2016; 41: 92–128.

**METODIKA**  
**TROMBOEMBOLIJU PROFILAKTIKA**

**II. METODIKOS PROCEDŪRŪ APRAŠAS**

**Metodikos procedūrų aprašas šiai metodikai netaikomas**

**METODIKA**  
**TROMBOEMBOLIJŲ PROFILAKTIKA**

**III. METODIKOS ĮDIEGIMO APRAŠAS**

### **1. Žmogiškieji resursai akušerijos paslaugas teikiančiuose stacionaruose**

*Antrinio ir tretinio lygio akušerines paslaugas teikiančiuose stacionaruose* paslaugas teikia akušeriai, akušeriai ginekologai, anesteziologai reanimatologai, pulmonologai, kardiologai.

*Pirminio lygio akušerines paslaugas teikiančiuose stacionaruose* paslaugas teikia akušeriai, akušeriai ginekologai, anesteziologai reanimatologai, terapeutai.

**2. PE rizikos veiksnių vertinimas.** Riziką vertina nėštumą prižiūrintis arba gimdymą prižiūrintis akušeris, akušeris ginekologas arba nėščiąją prižiūrintis bendrosios praktikos gydytojas.

### **3. PE komandos aktyvavimo principai**

**PE visų lygių stacionaruose, teikiančiuose akušerines paslaugas,** komandą aktyvuoja pirmasis, įtaręs, kad yra PE, akušeris arba akušeris ginekologas. Gydytojus konsultantus išskviečia akušeris ginekologas. Kviečiami konsultantai – kardiologas arba pulmonologas (**antrinio ir tretinio lygio akušerines paslaugas teikiančiuose stacionaruose**), terapeutas (**pirminio lygio akušerines paslaugas teikiančiuose gydymo įstaigose**), jeigu yra šoko požymių – anesteziologas reanimatologas.

### **4. Personalo mokymas**

Suformuojamos 10 – 20 žmonių grupės: akušeriai ginekologai, bendrosios praktikos gydytojai ir akušeriai.

Reikalingos priemonės: auditorija, skaidrių projektorius, kompiuteris.

Pranešimo su skaidrėmis metu glaustai perteikiama informacija apie PE riziką, profilaktiką ir simptomus bei diagnostikos ir gydymo principus.

Atliekami veiksmai tariamųjų klinikinių situacijų atveju.

### **5. Rekomenduojami metodikos įdiegimo ligoninėje dokumentai (direktoriaus įsakymai, tvarkos aprašai)**

Ligoninės direktoriaus įsakymas: dėl PE profilaktikos.

### **6. Tariamosios klinikinės situacijos**

**1 – ji situacija**

**2 – ji situacija**

## SCENARIJAI KLINIKINĖMS SIMULIACIJOMS

### 1 situacija. PE profilaktika

V – Gydytojas

A1 – Akušeris

Situacijos aprašymas	Veiksmai
<p><b>24 m. amžiaus nėščioji atvyksta į moterų konsultaciją galimo nėštumo patvirtinimui. Sveika. Nėštumas I-as. Prieš 2 metus, vartojant kontraceptinį pleistrą įvyko kairiosios kojos giliųjų venų trombozė.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apklausoma, ar nebuvo daugiau GVT epizodų.</li> <li>2. Apžiūrima, ar šiuo metu nėra GVT ar plaučių embolijai būdingų požymių.</li> <li>3. Apklausoma dėl šeiminės trombozių anamnezės.</li> <li>4. Apklausoma, ar buvo tiriama dėl trombofilijų po buvusios GVT.</li> <li>5. Skiriama (arba neskiriama) profilaktika antikoaguliantais <b>(šiuo atveju profilaktika antikoaguliantais viso nėštumo metu, nesant kitų rizikos veiksnių nėra būtina).</b></li> <li>6. Nėščiajai paaiškinami PE ir GVT požymiai ir situacijos, kai reikia nedelsiant kreiptis į medikus.</li> </ol>

### 2 situacija. Veiksmai įtariant PE

V – Akušeris

Situacijos aprašymas	Veiksmai
<p><b>24 m. amžiaus gimdyvė, prieš parą atlikta cezario pjūvio operacija dėl placentos atšokos. Pasiskundė dusuliu, bendru silpnumu. Moters svoris 130 kg. Hemodinamika stabili.</b></p>	<p>Veiksmai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorizuojamas AKS, ŠSD.</li> <li>2. Skubiai imami kraujo tyrimai: ADTL, INR, D-dimerų koncentracija.</li> <li>3. Skubiai atliekama EKG, širdies echoskopija, krūtinės ląstos KT (tik jei pagal Velso skalę rizika yra didelė).</li> <li>4. Suskaičiuojami PE rizikos balai pagal Velso skalę.</li> <li>5. Skubiai kviečiamas konsultantas kardiologas arba pulmonologas arba terapeutas.</li> <li>6. Iš karto suleidžiama terapinė dozė heparino arba mažos molekulinės masės heparino (pagal Velso skalės rezultatą).</li> </ol>



**METODIKA**  
**TROMBOEMBOLIJŲ PROFILAKTIKA**

**IV. METODIKOS AUDITO APRAŠAS**

## **1. Įdiegtos metodikos efekto ligoninėje audito aprašas**

**Žemiau apraše pateikta informacija ir auditavimo instrumentai yra rekomendacinio pobūdžio, sveikatos priežiūros įstaiga pati nustato metodikos auditavimo dažnį, audito kriterijus ir priemones.**

### **1.1. Audito tikslai**

- 1.1.1. Formuojama klinikinio standarto atitikimo vertinimo audito grupė. Vieną kartą per 6 mėn. analizuojamas PE rizikos vertinimas ir PE profilaktikos adekvatumas.
- 1.1.2. Formuojama konkretaus atvejo analizės audito grupė.

### **1.2. Audito uždaviniai**

- 1.2.1. Ar buvo vertinta PE rizika nėštumo metu ir po gimdymo.
- 1.2.2. Ar skirta tinkama PE profilaktika antikoaguliantais nėštumo metu ir po gimdymo.
- 1.2.3. Ar buvo nustatyta PE (jei buvo toks atvejis tiriamuoju laikotarpiu).
- 1.2.4. Ar teisingi pirminiai personalo veiksmai įtarus ar diagnozavus, kad yra PE.

### **1.3. Audito priemonės**

- 1.3.1. Gimdymo istorija.
- 1.3.2. Nėščiosios, gimdyvės ir naujagimio kortelė.
- 1.3.3. Paskyrimų lapas (PE profilaktikai ir gydymui vertinti).
- 1.3.4. PE rizikos ir profilaktikos kontrolinis lapas (žr. metodikos aprašą).

### **1.4. Audito metu vertinami kriterijai**

- 1.4.1. PE rizikos vertinimo tikslumas (remiamasi užpildytu lapu).
  - 1.4.1.1. Nėštumo metu.
  - 1.4.1.2. Po gimdymo.
- 1.4.2. Tinkama PE profilaktika gimdyvėms, kurioms yra rizikos veiksnių.
  - 1.4.2.1. Nėštumo metu.
  - 1.4.2.2. Po gimdymo.
- 1.4.3. PE ir gimdymų skaičiaus santykis.
- 1.4.4. Pirminių veiksmų tikslumas ir operatyvumas pasireiškus PE.

### **1.5. Pokalbis su administracija, anonimiškai pateikiant auditavimo rezultatus, sprendžiant problemas**

## **2. Išsamus auditorių funkcijų aprašymas**

- 2.1. Įgaliotas grupės narys atrenka 6 mėnesių ligos istorijas gimdymų, pasibaigusių **I ar II skubumo grupės CPO** (dažniausia PE profilaktikos indikacija). Patikrinama, kokiai daliai pacienčių buvo skirta tinkama PE profilaktika. Tikrinami savikontrolės lapai.
- 2.2. Jei pasireiškia PE, padalinio vadovo įsakymu sudaroma komisija ir per mėnesį išnagrinėjamas kiekvienas atvejis. Tikrinama visa dokumentacija.
  - 2.2.1. Rizikos vertinimas (nėščiosios stebėjimo forma ir gimdymo istorija).
  - 2.2.2. Personalo veiksmų adekvatumas (ligos įrašai gimdymo istorijoje, paskyrimo lapai, kontrolinis lapas (žr. metodikos aprašą))
- 2.3. Įgaliotas grupės narys surenka nėščiųjų stebėjimo formas ir patikrina, ar vertinta PE rizika nėštumo metu. Jei taip – ar vertinimas teisingas.

2.4. Vertinama teisingos PE profilaktikos kiekio dinamika su praėjusiu audito laikotarpiu.

**3. Svarbiausių kriterijų, kuriuos įtraukus į informacinę sistemą būtų galima daryti įdiegtos metodikos efektyvumo nacionaliniu mastu analizę, sąrašas**

Eil. Nr.	Kriterijus
1.	Skirta PE profilaktika nėštumo metu ir po gimdymo: a) Taip b) Ne
2.	PE atvejų skaičius

**METODIKA**  
**TROMBOEMBOLIJŲ PROFILAKTIKA**

**V. INFORMACIJA VISUOMENEI**

## Informacija visuomenei

Venų tromboembolija yra liga, kuri apima tiek giliųjų venų trombozę, tiek plaučių emboliją. Tai yra dažna ir netgi mirtina liga, dažnai besikartojanti ir galinti sukelti ilgalaikių komplikacijų.

### **Kas yra giliųjų venų trombozė ar plaučių embolija?**

Giliųjų venų trombozė yra liga, kai bet kurioje organizmo vietoje venoje susidaro kraujo krešulys, užkemšantis tą kraujagyslę.

Plaučių embolija – tai liga, kai į pagrindinę arteriją, kuria kraujas iš širdies teka į plaučius, arba jos šaką užkemša kraujo krešulys, atkeliavęs iš bet kurios organizmo vietos ir sutrikdo kraujotaką. Tai yra gyvybei labai pavojinga būklė.

### **Kokia yra tikimybė man susirgti šia liga?**

Kasmet giliųjų venų tromboze (GVT) susergera 160 iš 100000 gyventojų, 60 iš 100000 dėl plaučių embolijos (PE) miršta.

GVT pasireiškia 1/1000 nėščiųjų iki 35 metų, o po 35 metų – 2,4/1000. Nėštumas GVT riziką padidina 5 kartus (to paties amžiaus ne nėščios moterys serga 5 kartus rečiau).

Mirštamumas: 8,9/1000000 nėščiųjų baigiasi mirtimi nuo GVT (moterims iki 35 metų). Vyresnėms moterims tokia statistika dar nežinoma.

### **Kai atpažinti ligą ar jos simptomus?**

Ligos simptomų gali apskritai nebūti arba jie gali būti nedideli, tačiau jei yra besitęsiančių skausmų ir jautrumas spaudžiant blauzdose, pakinklyje, šlaunyje, jeigu jie stiprėja vaikščiojimo metu ar stovint, spaudžiant blauzdos ar šlaunies raumenis, gali būti didelis kojos patinimas, viena koja smarkiai skiriasi nuo kitos, yra blizganti, pakitusi spalva (melsvai pilka). Pažeista koja būna karštesnė jaučiamas temperatūros skirtumas ar išsiplėtusios, išryškėjusios venos paviršiuje. Dažniausiai vaikstant simptomai būna stipresni nei gulint.

### **Kodėl svarbu kuo anksčiau pastebėti ligą?**

Apsilankymas pas gydytoją ir ankstyvas trombozės gydymas gali ženkliai palengvinti ligą ir apsaugoti nuo galimų komplikacijų.

### **Kokios yra šios ligos atsiradimo priežastys?**

Venų tromboembolijos rizikos veiksniai gali būti paveldėti (protrombino genų mutacijos, antitrombino nepakankamumas) arba įgyti (trauma, chirurginė intervencija, nėštumas, navikai ir daugelis kitų). Veikiant rizikos veiksniams, giliosiose kojų venose susiformuoja kraujo krešulys (trombas), kuris iš dalies ar visiškai sutrikdo kraujo pritekėjimą į venas. Pavojų kelia trombas ar jo dalis, kuri gali atitrūkti ir nukeliauti į plaučių kraujagysles ar kitus organus – taip pasireiškia tromboembolija. Plaučių embolija gali sukelti staigią mirtį ar ilgalaikių komplikacijų.

### **Kaip ši liga yra diagnozuojama?**

Vertinant paciento būklę, pirmiausiai vertinami individualūs rizikos veiksniai. GVT diagnozei nustatyti atliekami instrumentiniai ir laboratoriniai tyrimai.

- Echoskopija.
- D – dimerų tyrimas kraujo plazmoje.
- Kompiuterinė tomografija.
- Branduolių magnetinio rezonanso tyrimas.

PE diagnostikos būdai:

- Arterinio kraujo dujų nustatymas.
- Biologinių žymenų nustatymas kraujyje (troponino ir natriuretino peptido);
- Elektrokardiograma.
- Rentgenologinis plaučių tyrimas.
- Echokardiografija.
- Kompiuterinė tomografija.
- Ventiliacijos ir perfuzijos skenavimas.
- Branduolių magnetinio rezonanso tyrimas.

### **Kaip gydoma ši liga?**

Gali būti skiriama medikamentų:

- Anikoagulantų – heparino, varfarino, kurie neleidžia krešuliui susidaryti.
- Trombolizinių preparatų (streptokinazės) skiriama, kai tromboembolija jau įvykusi, tačiau situacija nėra grėsminga paciento gyvybei ir galima laukti, kol vaistai ištirpdys krešulį.
- Nustaćius GVT nuo 1 mėn. iki 1 metų patariama naudoti kompresines kojines.
- Chirurginis gydymo būdas – embolektomija. Jos metu padaromas pjūvis per užkimštą kraujagyslę ir krešulys išsiurbiamas.

### **Kokios galimos profilaktinės šios ligos priemonės?**

GVT profilaktikai naudojamos nemedikamentinės priemonės

- Kojūgalio pakėlimas 10–15° kampu.
- Elastinės kompresinės kojinės arba elastinis tvarstis (kulkšnies srityje kompresija ne mažesnė kaip 14 ir ne didesnė kaip 26 mmHg, į viršų – kompresija mažėja).
- Protarpinė kompresija (uždėtos ant blauzdų manžetės pripučiamos oro iki 40 mmHg, palaikoma 10–12 s ir atleidžiama).
- Ankstyvas vaikščiojimas ir judėjimas po operacijų ar chirurginių procedūrų.
- Pakankamas skysčių kiekis.

Profilaktikai gali būti vartojama ir toliau išvardytų vaistų:

- Nefrakcionuoto heparino.
- Mažos molekulinės masės heparinų.
- Netiesioginio poveikio antikoagulantų.

### **Ką reikia žinoti žmonėms, sergantiems GVT?**

**Fizinis darbas.** Jei liga nėra ūmi, galima dirbti fizinį darbą, atsižvelgiant į savijautą. Tačiau reikėtų vengti per didelės įtampos.

**Sportas.** Tromboze sergantiems pacientams leidžiamas lengvas fizinis aktyvumas. Diagnozavus venų trombozę ir pradėjus gydymą antikoaguliantais bei paskyrus kompresines kojines, rekomenduojama judėti, atsižvelgus į savijautą. Rekomenduojama plaukioti.

**Pirtis.** Galima lankytis pirtyje (priklauso nuo fizinio krūvio). Reikėtų vengti labai karštų pirtyų ir nebūti jose ilgai, taip pat svarbu atkurti organizmo skysčių pusiausvyrą.

**Mityba.** Reikėtų rinktis sveiką maistą ir vengti antsvorio, nes tai yra vienas iš GVT rizikos veiksnių. Mitybos apribojimai taikomi tik tiems, kurie vartoja varfariną, kadangi reikia atsargiai vartoti maisto produktus, kuriuose yra vitamino K. Vartojant naujos kartos antikoagulantų tablečių, tokie mitybos apribojimai netaikomi.

**Alkoholis.** Gydantis varfarinu, nerekomenduojama vartoti alkoholio, nes didėja kraujavimo pavojus.

**Rūkymas.** Tai GVT rizikos veiksnys, todėl jo reikėtų atsisakyti! Rūkymas mažina varfarino poveikį ir didina trombų susidarymo riziką.