



Giliųjų venų trombozė

LSMU Neurologijos klinika

Doc. V. Matijošaitis

2019-10-18

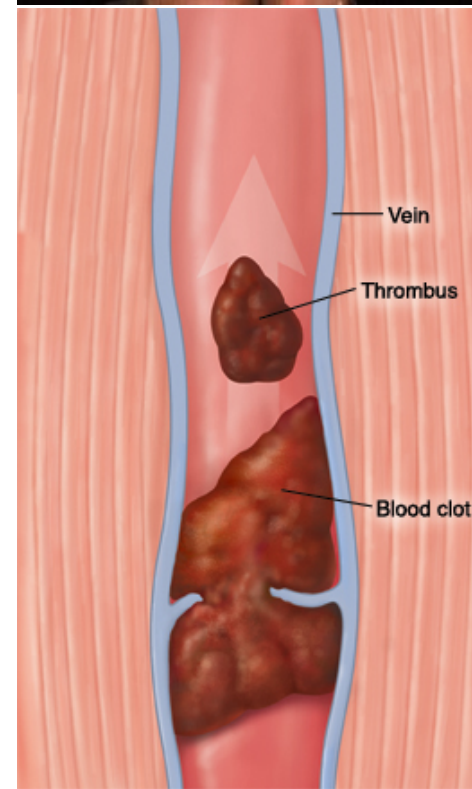
Bačkonys

Įvadas

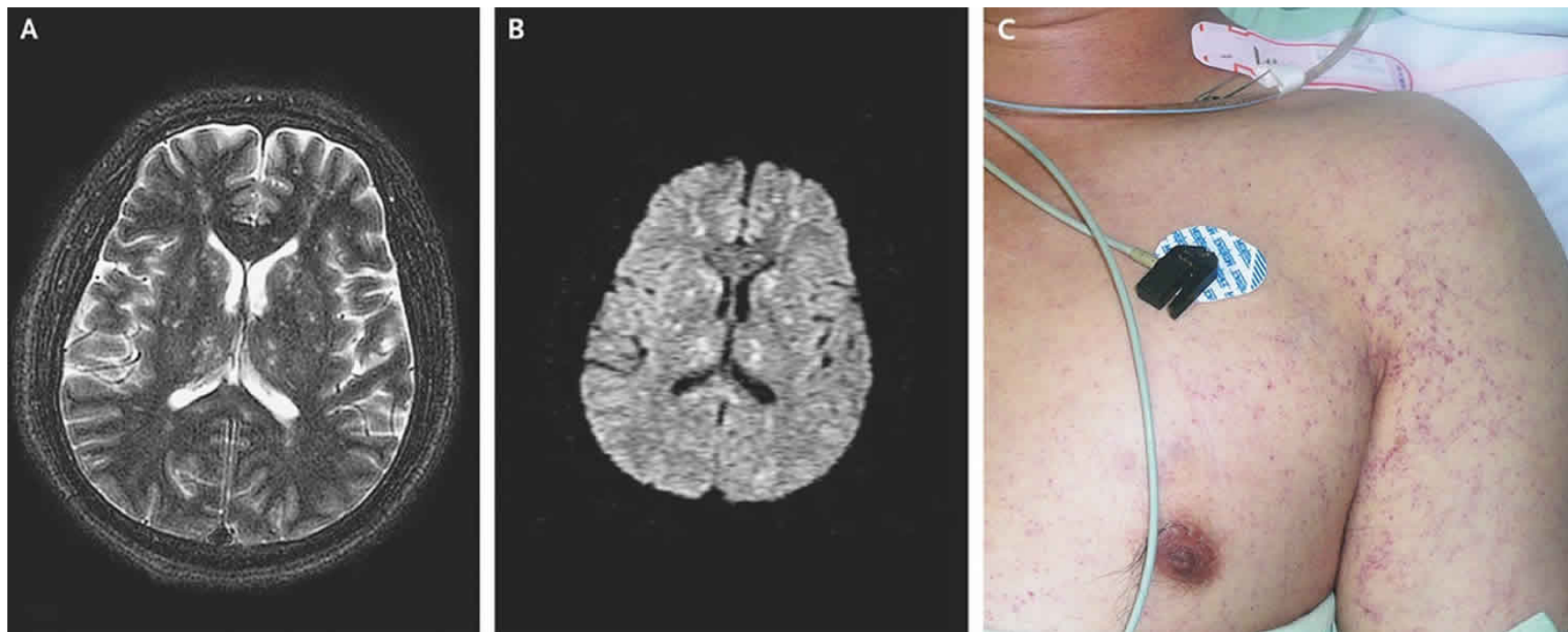
- Giliųjų venų trombozė yra dalis proceso, vadinamo **venine trombembolija** .
- **Giliųjų venų trombozė (GVT)** įvyksta tuomet, kai kraujo krešulys (trombas) susiformuoja vienoje ar keliose organizmo giliosiose venose, dažniausiai kojų venose
- GVT sukelia kojų skausmą ar patinimą, tačiau gali ir nebūti jokių simptomų
- GVT- labai pavojinga liga, nes atitrūkę krešuliai keliauja į plaučių arterijas, sukeldami plaučių arterijų trombemboliją (PATE)

Patofiziologija

- **Sumažėjusi kraujo tėkmė.** Veninė stazė atsiranda tada, kai sulėtėja kraujo tėkmė dėl venų išsiplėtimų ir sumažėjusio skeleto raumenų susitraukimo
- **Audinių pažeidimas.** Trombo formavimasis vyksta pažeidus vidinį venų sienelės sluoksnį.
- **Flebitas.** Formuojantis trombui dažnai kartu būna ir venų sienelių uždegimas.
- **Trombocitų sankaupos.** Veniniai trombai yra trombocitų sankaupos, prilipusios prie venų sienelių, turinčios į uodegą panašią pabaigą, susidedančią iš fibrino, leukocitų ir nemažos dalies eritrocitų.
- **Trombo uodega.** Uodega gali augti ir ilgėti kraujo tėkmės kryptimi
- **Fragmentacija.** Trombo fragmentacija gali būti savaiminė dėl savaiminio trombo tirpimo ar padidėjus veniniam slėgiui
- **Rekanalizacija.** Praėjus ūmiam GVT laikotarpiui dažniausiai įvyksta rekanalizacija ir kraujagyslės spindis atsidaro.



Retesnės GVT priežastys



- Trombas gali susiformuoti iš didesnio oro kiekio, **riebalų lašelių** (riebalinė embolija po ilgųjų kaulų lūžimų, traumos), amniono skysčio, parazitų ar navikinių ląstelių
- Intraveninius narkotikus vartojantiems asmenims svetimkūniai (pvz. talkas) gali sukelti GVT

GVT rizika

- GVT dažnis tarp visų pacientų sudaro **10% - 20%**
- GVT pasireiškia iki **20% - 50%** pacientų po insulto ir iki **80%** kritinės būklės pacientų
- Nustatyta, kad net **30%** pacientų, hospitalizuotų su GVT turės ilgalaikių potrombozinių komplikacijų
- **PATE** rizika didesnė esant proksimalinių venų trombozei (pakinklio, šlaunies, klubinės venos), 90% PATE kyla iš proksimalinių venų*
- Mirštamumas esant proksimalinei GVT didesnis (8%) lyginant su distaline (4%)**

*Browse NL, Thomas ML . Lancet. 1974;1(7851):258; **Galanaud JP et al. Thromb Haemost. 2009;102(3):493.

GVT priežastys

- **Tiesioginė trauma** dėl kaulų lūžimų, venų pažeidimo, cheminio venų sudirginimo intraveniniais vaistais
- **Padidėjęs kraujo krešumas**, kai staiga nutraukiami antikoagulantai
- **Peroraliniai kontraceptikai**
- **Nėštumas** susijęs su krešumo faktorių kiekio padidėjimu, kurie susinormalizuoja tik per 8 savaites po gimdymo
- **Stereotipiniai judesiai** gali sudirginti kraujagyslių sieneles ir pasireiškus uždegimui didinti GVT riziką

Klinika

- **Edema** -galūnės patinimas išsivysto dėl sutrikusio kraujo nutekėjimo iš galūnės
- **Phlegmasia cerulea dolens**- dėl masyvios klubinės- šlaunies venos trombozės visa koja stipriai sutinsta , įsitempia oda, jaučiamas stiprus skausmas, koja atšąla
- **Skausmas** dažniausiai pasireiškia vėliau, kadangi yra sukeliamas kraujagyslės sienelės uždegimo, paprastai įvertinamas švelniai palpuojant galūnę.
- Kai kuriais atvejais **plaučių arterijų embolijos simptomai** yra pirmieji simptomai leidžiantys įtarti ir GVT.

Diagnostika

- **Klinikinis įvertinimas:** apžiūra, palpacija
- **Modifikuota Wellso skalė+ D-dimerai**
- **Ultragarsinis tyrimas**
- **KT venografija**

Modifikuota Wellso skalė

RIZIKOS FAKTORIAI	BALAI
Aktyvus onkologinis procesas (pacientas per ankstesnius 6 mėnesius ar šiuo metu gauna paliatyvų gydymą)	1
Paralyžius, parėzė ar neseniai buvusi kojos imobilizacija gipsu	1
Pastaruoju metu 3 ar daugiau dienas gulintis lovoje, arba didelės apimties chirurginė operacija per paskutines 12 savaičių, kuri buvo atlikta bendrinėje ar regioninėje nejautroje	1
Lokalus skausmas išilgai giliųjų venų sistemos	1
Ištinusi visa koja	1
Sutinusį blauzda mažiausiai 3 cm storesnė nei sveikoji (išmatavus apimtį 10 cm žemiau blauzdikaulio šiuurkštumos)	1
Simptominės kojos edema	1
Kolteralinės paviršinės venos (ne varikozinės)	1
Anksčiau dokumentuota GVT	1
Alternatyvi diagnozė mažiausiai taip pat tikėtina kaip GVT	-2
	Balai > ar = 2 GVT tikėtina; jei < 2 GVT mažai tikėtina

ESO rekomendacijos: prevencija

- Ar nejudriems pacientams, gydomiems dėl ūminio išeminio insulto **elastinių kompresinių kojinių** naudojimas pagerina išgyvenamumą, funkcinę būklę ir sumažina GVT riziką bei nesukelia pašalinių reiškinių?
- Metaanalizė parodė, kad **elastinių kompresinių kojinių naudojimas neturėjo įtakos mirštamumui** (gydymo metu ir stebėjimo laikotarpiu), **mirštamumui ar negalios laipsniui po 6 mėn., GVT ar PATE išsivystymui** gydymo laikotarpiu*.
- Vienintelis statistiškai reikšmingas rodiklis buvo **reikšmingai padidėjusi odos pažeidimo rizika** elastines kompresines kojines naudojusią pacientų grupėje

Pacientams su išeminiu insultu elastinių kompresinių kojinių naudoti nerekomenduojama. Įrodymų lygmuo vidutinis, rekomendacija stipriai neigiama*

[*Dennis M, Caso V et al.](#)

European Stroke Organisation (ESO) guidelines for prophylaxis for venous thromboembolism in immobile patients with acute ischaemic stroke.

[Eur Stroke J.](#) 2016 Mar;1(1):6-19.

ESO GVT prevencija: intermituojanti pneumatinė kompresija

Ar nejudriems pacientams, gydomiems dėl ūminio išeminio insulto **intermituojanti pneumatinė kompresija** pagerina išgyvenamumą, funkcinę būklę ir sumažina GVT riziką bei nesukelia pašalinių reiškinių?

- Metaanalizė parodė, kad intermituojanti pneumatinė kompresija nepaisant stiprios teigiamos tendencijos (ŠS 0.82) reikšmingai nesumažino mirštamumo gydymo laikotarpiu, tačiau pagerino išgyvenamumą po 6 mėn. (ŽS 0.86). Statistiškai reikšmingo poveikio funkciniai pacientų būklei, PATE bei simptominės GVT dažniui nebuvo nustatyta.
- Intermituojanti pneumatinė kompresija reikšmingai sumažino bendrą GVT dažnį, taip pat ir besimptominių*.
- Reikšmingai padidėjo odos pažeidimų rizika (ŠS 2.15), tačiau įrodymų lygmuo žemas, nes vertintojai galėjo būti šališki.

[*Dennis M, Caso V et al. Eur Stroke J. 2016 Mar;1\(1\):6-19.](#)

ESO GVT prevencija: intermituojanti pneumatinė kompresija

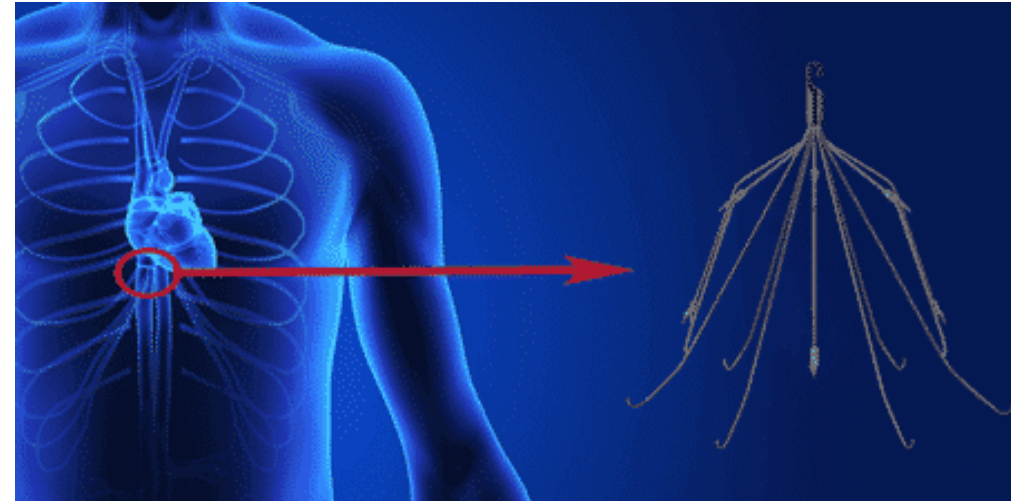
Rekomendacijos:

- Rekomenduojama naudoti intermituojančios pneumatinės kompresijos kojines (iki šlaunies, pakopinės kompresijos) nejudriems pacientams po išeminio insulto.
- Jos neturėtų būti naudojamos pacientams su atviromis žaizdomis kojose bei atsargiai naudojamos pacientams su GVT, širdies nepakankamumu išreikštomis periferinių kraujagyslių ligomis ar sumišusiems pacientams, kai keliantis jie gali kristi ir susižaloti.

Įrodymų lygmuo vidutinis, rekomendacija stipriai teigiama*

Gydymas

- **Gydymo tikslas** GVT atveju yra išvengti tromboaugimo ir fragmentacijos, pasikartojančios trombembolijos ir potrombozinio sindromo
- **Tuščiosios venos filtras** gali būti dedamas prieš atliekant trombektomiją; jis sugaudo vėlyvuosius embolus ir apsaugo nuo PATE
- **Endovaskulinis gydymas** GVT atveju būtinas tuomet, kai antikoaguliacinis gydymas kontraindikuotinas, PATE rizika maksimali, o veninis nutekėjimas stipriai sutrikęs ir gali sukelti nuolatinį galūnės pažeidimą.



Medikamentinis gydymas

Ar nejudriems pacientams, gydomiems dėl išeminio insulto profilaktinių antikoagulantų dozių skyrimas pagerina išgyvenamumą, funkcinę būklę ar sumažina GVT riziką nesukeldamas šalutinio poveikio?

- Metaanalizė parodė, kad profilaktinis antikoagulantų vartojimas neturėjo reikšmingos įtakos mirštamumui gydymo ir stebėjimo laikotarpiu ar vėlesnei funkicinei būklei
- Tačiau antikoagulantų vartojimas reikšmingai sumažino simptominės plaučių embolizacijos epizodų dažnį (ŠS 0.69) (95% PI 0.49- 0.98)
- MMMH grupėje lyginant su nefrakcionuotu heparinu statistiškai nereikšmingai sumažėjo PATE ir simptominių intrakranjinių kraujavimų, tačiau statistiškai reikšmingai padaugėjo didesnių ekstrakranjinių kraujavimų (ŠS 3.79) (95% PI 1.30-11.03)
- MMMH vartojimas buvo susijęs su statistiškai reikšmingu GVT dažnio sumažėjimu (ŠS 0.55) (95% PI 0.44- 0.70)

[ŠS-šansų santykis, PI- pasikliautinis intervalas](#)

[*Dennis M, Caso V et al. Eur Stroke J. 2016 Mar;1\(1\):6-19.](#)

Rekomendacijos: heparinas ir MMMH

- Nejudriems pacientams po išeminio insulto reikėtų skirti profilaktinį gydymą nefrakcionuotu heparinu (5000 VV x2, ar x3/d) jei trombembolijos mažinimo rizika viršija galimo kraujavimo riziką.
Įrodymų lygmuo vidutinis, rekomendacija silpnai teigiama.
- MMMH rekomenduojami labiau nei nefrakcionuotas heparinas dėl didesnio efekto mažinant GVT riziką, patogesnio vartojimo, mažesnių kaštų personalui, patogumo pacientui, bet turėtų būti atsižvelgta ir į ekstrakranijinio kraujavimo riziką.

Įrodymų lygmuo vidutinis, rekomendacija silpnai teigiama

Kuriuos GVT pacientus gydyti ir kaip?

- Tiek **simptominiai**, tiek **nesimptominiai** proksimalinę GVT turintys pacientai turėtų būti gydomi **antikoaguliantais (1B rekomendacija)**
- Daugelis simptominę izoliuotą distalinę GVT turinčių pacientų turėtų būti gydomi antikoaguliantais (**2C rekomendacija**).
- Atrinktiems pacientams, kuriems nustatyta izoliuota distalinė GVT (pvz., kai yra didelė kraujavimo rizika, neigiamas D-dimerų tyrimas, minimalūs simptomai, nedidelės raumenų venos trombozė) rekomenduojama kartoti UG tyrimus vietoje antikoaguliantų skyrimo (**2C rekomendacija**).
- Pradiniame etape dažniausiai skiriami MMMH (iki 10 d.) arba Apiksabanas bei Rivaroksabanas, vėliau 3-6 mėn. (karais iki 1 m.) skiriami GAK (Apiksabanas, Rivarokabanas, Dabigatranas ar Varfarinas)

Slaugos priemonės

- Slaugos personalo priemonės susideda iš:
- **Slaugos poreikio įvertinimas**
- Atliekant šį įvertinimą užfiksuojami:
- **Pasireiškiantys požymiai ir simptomai:** jei pacientui yra GVT simptomų- įvertinama bendra medicininė anamnezė, atliekamas paciento būklės įvertinimas ir atmetamos kitos priežastys
- Kadangi klinikiniai simptomai gali būti nepakankamai informatyvūs, buvo sudarytas modifikuotas **Wellso diagnostinis algoritmas**, kuris suskirstė pacientus į turinčius didelę ir mažą riziką GVT išsivystymui.

Slaugos priemonės

- **Patogi padėtis ir mobilumas**– pažeistos galūnės pakėlimas, šilumos aplikacijos ir padėties pakeitimas; ramybėje pėda ir apatinė kojos dalis turi būti periodiškai **pakeliama virš širdies lygio ir atliekami aktyvūs bei pasyvūs kojos judesiai**
- **Intermituojanti pneumaticinė kompresija**- padidina kraujo tekėjimo greitį
- Siekiama palaikyti **odos ir funkcijos integralumą**, kad nesusidarytų kontraktūros, nukarusios pėdos sindromas, pragulos
- Išlaikyti ir padidinti pažeistos ir kompensuojančios kūno dalies jėgą



Žinutė pacientams į namus

- **Informacija apie vaistus.** Vaistų vartojimo būtinybė, paskirtos vaistų dozės
- **Kraujo krešumo tyrimai.** Pacientams būtina paaiškinti, kad vartojant kai kuriuos antikoagulantus (Varfariną) reikia atlikti periodinius kraujo krešumo tyrimus sprendžiant dėl tolimesnės dozės
- **Vengti alkoholio.** Pacientams, kurie atsisako nutraukti piktnaudžiavimą alkoholiu nereikėtų skirti antikoagulantų, nes piktnaudžiavimas alkoholiu mažina jų efektyvumą.
- **Fizinis aktyvumas.** Paaiškinkite kojų pakėlimo ir fizinio aktyvumo naudą.

Apibendrinant

- Norint įvertinti GVT riziką reikia tiksliai išsiaiškinti rizikos veiksnius
- Riziką greitai ir paprastai padeda vertinti modifikuota Wellso skalė
- Efektyviausios priemonės GVT profilaktikai yra intermituojanti pneumatinė kompresija ir MMMH
- Ilgalaikis antikoagulantų vartojimas būtinas sėkmingam rezultatui pasiekti
- Pacientų švietimas- svarbus žingsnis išvengiant gydymo klaidų