

Jala veenilaiendite ja kroonilise venoosse puudulikkuse ravijuhend 2019 – diagnoosimine ning ravi

Ceith Nikkolo^{1,2}, Heli Järve¹

Kuigi alajäseme kroonilise veenihaiguse täpne levimus ei ole teada, esineb tehtud uuringute alusel alajäseme teleangiektasiasid või veenilaiendeid 75%-l ja kroonilist venoosset puudulikkust 16%-l täiskasvanud inimestest (1). Eestis ei ole senini selle veenihaiguse ühtseid käsitlus- ja raviprintsiipe välja töötatud, samas on enamikus Lääne-Euroopa riikides täpseid juhiseid välja antud juba pikema aja jooksul. Need juhendid hõlmavad nii kosmeetilise probleemiga ning meditsiinilise sekkumise vajadusega patsientide eristamist kui ka spetsiifiliste ravimeetodite valiku ülevaadet.

Mais 2019 kinnitatud ravijuhendi eesmärk on anda suunised, kuidas alajäseme veenilaiendite või kroonilise venoosse puudulikkusega patsientidel esmast ravi alustada, millal on vaja patsient edasi suunata eriarsti vastuvõtule ja milliseid uuringuid teha ravi planeerimiseks. Ravijuhend on mõeldud kasutamiseks eelkõige perearstidele, üldkirurgidele, veresoontekirurgidele ja pereõdedele. Ravijuhendis ei ole käsitletud laste (alla 18 aasta vanuste) alajäseme veenihaiguse diagnostikat ja ravi, venoosete haavandite ravi, alajäseme süva- ja pindmiste veenide ägeda tromboosi

(sh tromboflebiidi) diagnoosimist ja ravi ega invasiivse ravi meetodeid.

Eesti ravijuhendis, mis toetub kuni 2018. aastani avaldatud meditsiinilisele teaduskirjandusele, on antud kokku 13 soovitus, millest 1 on tugev soovitus, 5 on nõrgad soovituselised ravivõtte rakendamise kaalumiseks ja 1 tegevusest loobumiseks ning 6 on kliinilistel kogemustel põhinevad praktilised soovituselised. Alljärgnevalt on esitatud lühikokkuvõtte ravijuhendi olulisematest soovitustest. Kogu ravijuhend, sh kirjanduse analüüs ja tõendus põhise hinnangud, on kättesaadavad veebilehel www.ravijuhend.ee.

Kõigil alajäseme veenilaienditega ja/või kroonilise venoosse puudulikkusega patsientidel tuleb esmasjärgel määrata CEAP-klassifikatsiooni järgi C-komponent.

Kroonilise veenihaiguse käsitluse ühtlustamiseks töötati 1994. aastal välja CEAP-klassifikatsioon (*Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological classification*) (2), mida täiendati 2004. aastal (3). CEAP-klassifikatsioon ei võta arvesse ainult veenihaiguse kliinilisi aspekte (C), vaid ka etioloogiat (E), anatoomiat (A) ja patofüsioloogiat (P), võimaldades kõikehõlmavat kroonilise veenihaiguse raskusastme määramist (vt tabel 1).

Kliiniline klassifikatsioon C0–C6

Patsiendi läbivaatus võimaldab määrata CEAP-klassifikatsiooni kliinilise komponendi järgmiselt:

C0 – puuduvad nähtavad või palpeeritavad veenihaiguse sümptomid;

C1 – kuni 1 mm läbimõõduga nahasisesed kapillaarsed veenid ning 1–3 mm diameetriga looklevad retikulaarsed veenid;

C2 – veenilaiendid ehk variakoossed veenid, mille all mõistetakse vähemalt 3 mm diameetriga laienenud ja looklevaid nahaaluseid veene;

C3 – veenihaigusele (nt varikoos) lisandub igapäevane venoosse geneesiga ödeem ehk turse (NB! Diferentsiaaldiagnostika, sest muu geneesiga turse (jalgade ülekoormus, kardiaalsete turse vms) lisandumine üksiku laienenud veeni või kapillaari olemasolul korral ei klassifitseeru krooniliseks venoosseks puudulikkuseks);

C4a – veenihaiguse foonil areneb välja sääre (peamiselt alumise kolmandiku) naha pigmentatsioon ja tumenemine (sh venoosne ekseem, mis üldjuhul avaldub piki laienenud veeni kulgu);

C4b – nahaaluskude tiheneb ja nahk muutub õhukeseks, võib esineda nii pigmentatsioon või tsüanootiline värvus kui ka valkja tooniga tihke naha- ja nahaaluskoe atroofia (meenutab armistumist) ehk *atrophie blanche*;

C5 – paranenud venoosse haavandi järgne staadium;

C6 – aktiivne venoosne haavand.

Juhul, kui on tegemist sümptomaatilise kroonilise veenihaigusega, siis lisatakse alaindeks „s“ ja asümptomaatilistel juhtudel alaindeks „a“ (näiteks vastavalt C_{2s} või C_{2a}) (4). Sagedasemad kaebused on torkimistunne, põletav tunne, raskustunne, sügelus, turse, valu, lihaskrambid, rahutud jalad või alajäseme väsi-

¹ TÜ Kliinikumi kirurgiakliinik,
² Tartu Ülikooli kirurgiakliinik

Kirjavahetajaautor:
Ceith Nikkolo
ceith.nikkolo@kliinikum.ee

Võtmesõnad:
veenilaiendid, krooniline veenihaigus,
kosmeetiline varikoos, ravijuhend

mine. Oluline on silmas pidada, et nende kaebuste olemasolu ei tähenda kohe veenihaiigust ning diferentsiaaldiagnostiliselt tuleb välistada nimetatud sümptomite võimalike põhjustena muud haigused ka nähtavate veenilaiendite olemasolu korral, sest sageli ei ole siiski veenihaiigus vaevuste põhjuseks.

Patsiendi pöördumisel perearsti juurde peaks toimuma CEAP-klassifikatsiooni kliinilise komponendi (C) määramine ja sellest lähtudes käsitlema patsienti (vt joonis 1, kroonilise veenihaiigusega patsiendi käsitlemise algoritm).

CEAP alusel käsitletakse staadiumit C1–C2 kosmeetilise varikoosina, mille puhul meditsiiniline vajadus invasiivseks korrektsiooniks puudub; staadiumi C3–C6 puhul on tegemist kroonilise venoosse puudulikkusega.

Kõigile alajäseme veenilaiendite ja/või kroonilise venoosse puudulikkusega patsientidele, kellele planeeritakse invasiivset ravi, peaks tegema alajäsemete veenide Doppleri ultraheliuuringu.

Alajäsemete veenide Doppleri ultraheliuuring enne veenilaiendite ja/või kroonilise venoosse puudulikkuse invasiivset ravi võimaldab paremini planeerida invasiivset ravi ja selle mahtu, vähendades seeläbi operatsioonijärgse refluksi esinemist safenofemoraalses ühenduses ja reoperatsioonide vajadust (5).

Doppleri ultraheliuuringul peetakse haiguslikuks refluksi kestusega üle 0,5 sekundi pindmistes veenides, üle 1 sekundi *v. femoralis communis*'es, *v. femoralis superficialis*'es ja *v. poplitea*'s (4, 6) ja üle 0,35 sekundi perforantveenides (6). Refluksi esinemine on üks

oluline puudulikkuse kriteerium ning sellega korreleerub enamasti ka veeni laienemine. Normi piirides on *v. saphena magna* kuni 5 mm läbimõõduga ja *v. saphena parva* kuni 3 mm läbimõõduga (7).

Invasiivse ravi planeerimisel peab alajäseme veenilaienditega ja/või kroonilise venoosse puudulikkusega patsientidel Doppleri ultraheliuuringu tegemise järel dokumenteerima CEAP-klassifikatsiooni kõik komponendid (vt tabel 1).

Kliiniline klassifikatsioon C0–C6 (vt kirjeldus eespool).

Etioloogiline klassifikatsioon Ec, Ep, Es, En. Kroonilise veenihaiiguse käsitus sõltub etioloogilistest teguritest. CEAP-klassifikatsiooni järgi on võimalik eristada kolme kroonilist veenihaiigust põhjustavat protsessi: kongenitaalne, primaarne või sekundaarne protsess. Juhul kui etioloogia jääb ebaselgeks, märgitakse En.

Kongenitaalsed ehk kaasasündinud tegurid on seotud venoosse süsteemi arenguga (nt Klippeli-Trenaunay sündroom, Parkesi-Weberi sündroom, vaskulaarsed malformatsioonid). Primaarne veenihaiigus on tingitud pindmise veenisüsteemi puudulikkusest, mis esineb enamasti nendes piirkondades, kus pindmine veenisüsteem on ühendes süvasüsteemiga (safenofemoraalne segment, safenopopliteaalne segment, perforantveenid). Puudulikkus pindmises veenisüsteemis põhjustab venoosse hüpertensiooni ja selle tulemuseks on kroonilise veenihaiiguse kujunemine. Sekundaarse veenihaiigusega patsientidel on enamasti anamneesis süvaveenitromboos, kuid ka varasem trauma või intra-abdominaalsed tuumorid võivad põhjustada venoosse äravoolu halvenemise ja kroonilise veenihaiiguse tekke (4).

Anatoomiline klassifikatsioon As, Ap, Ad, An. Anatoomiline klassifikatsioon võimaldab täpsemalt kirjeldada veenihaiiguse paiknemist. Doppleri ultraheliuuringu abil eristatakse venooset puudulikkust

Tabel 1. CEAP-klassifikatsioon (*Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological classification*)

Klassifikatsiooni tüüp	Stadium või klassifitseeritav tunnus
C: kliiniline klassifikatsioon	C0: puuduvad nähtavad või palpeeritavad veenihaiiguse sümptomid
	C1: telangiiektaasiad, retikulaarsed veenid
	C2: varikoossed veenid
	C3: ödeem/turse
	C4a: pigmentatsioon või ekseem
	C4b: lipodermatoskleroos või valge atroofia (<i>atrophie blanche</i>)
	C5: paranenud venoosne haavand
	C6: aktiivne venoosne haavand s: sümptomaatiline a: asümptomaatiline
E: etioloogiline klassifikatsioon	Ec: kongenitaalne
	Ep: primaarne
	Es: sekundaarne
	En: venooset põhjust ei leitud
A: anatoomiline klassifikatsioon	As: pindmised veenid
	Ap: perforantveenid
	Ad: süvaveenid
	An: venooset põhjust ei leitud
P: patofüsioloogiline klassifikatsioon	Pr: refluks
	Po: obstruktsioon
	Pr,o: refluks ja obstruktsioon Pn: venooset põhjust ei leitud

pindmises veenisüsteemis (As), perforantveenis (Ap) või süvaveenis (Ad). Juhul kui anatoomilist paiget ei ole võimalik kindlaks teha, märgitakse An (4).

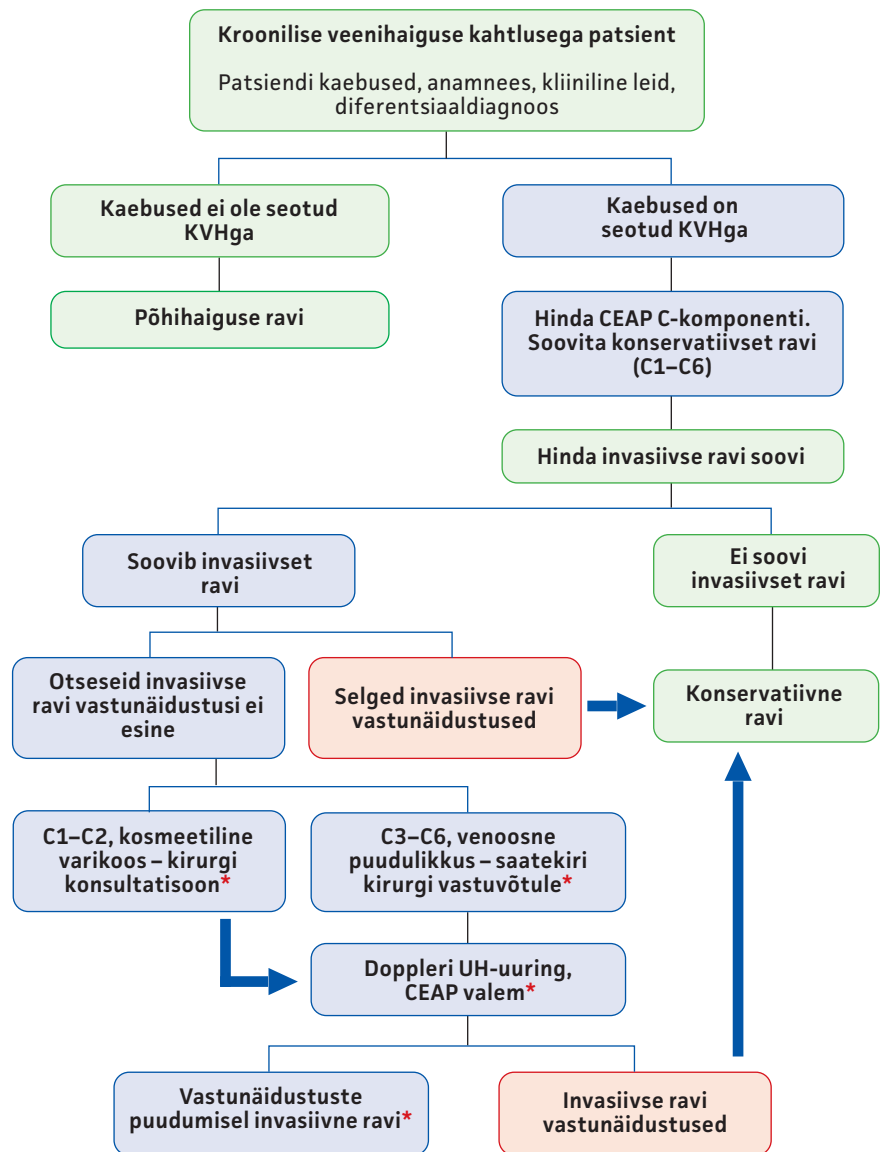
Patofüsioloogiline klassifikatsioon Pr, Po, Pr,o, Pn. Kroonilise venoosse haiguse patofüsioloogilised mehhanismid on refluks (Pr), obstruktsioon (Po), refluks ja obstruktsioon (Pr,o). Juhul, kui patofüsioloogiline mehhanism ei ole kindlaks tehtav, siis märgitakse Pn (4).

Kompressioonravi on soovitatav kasutada kroonilise veenihagusega kaasnevate sümptomite leevendamiseks ja turse alandamiseks.

Kompressioonravi on laialdaselt kasutusel peamise ravimeetodina alajäseme varikoosist tingitud sümptomite leevendamiseks ning sageli on see esmane ravivõtte enne kirurgilist korrigeerimist (8).

Soovitused kompressioonravi kasutuse kohta erinevates ravijuhendites varieeruvad. Euroopa Vaskulaarkirurgide Seltsi (*European Society for Vascular Surgery*) 2015. aastal avaldatud juhendis on kinnitatud, et kompressioonravi on efektiivne ravimeetod kroonilise veenihaguse sümptomite leevendamiseks CEAP-klassifikatsiooni järgi staadiumis C0–C4 patsientidel (4), samas kui NICE (The National Institute for Health and Care Excellence) ravijuhendis on eelistatud esmavalikuna invasiivseid ravimeetodeid (5). Soome 2017. aasta kroonilise venoosse puudulikkuse ravijuhendis ei ole antud konkreetseid ravivaliku soovitusi staadiumis C2–C3 varikoosiga patsientidele. Juhendis on mainitud, et kompressioonravi ei hoi ära haiguse progresseerumist, kuid osal patsientidel võib leevendada kroonilise veenihagusega seotud kaebusi (9).

2018. aastal ilmunud konsensusdokumendis kompressioonravi näidustuste kohta on soovitatud kasutada kompressioonravi kroonilisest venoosset puudulikkusest tingitud subjektiivsete sümptomite



* Haigekassa kosmeetilise varikoosi (CEAP alusel C1–C2) ravi eest ei tasu, tegevuse eest tasub patsient ise.

Invasiivse ravi vastunäidustused: süvaveenitromboos, posttrombootiline sündroom, hüübimishäire, sümptomaatiline alajäsemete arterite ateroskleroos, rasedus. **Adipoossetel, oluliste kaasuvate haigustega ja eakatel patsientidel kaaluda enne invasiivset ravi põhjalikult raviga seotud riskide ja kasu suhet.**

KVH – krooniline veenihagus; CEAP – *Clinical Etiological Anatomical Pathophysiological classification*; UH-uuring – ultraheliuuring

Joonis 1. Kroonilise veenihagusega patsiendi käsitlemise algoritm.

ja turse leevendamiseks ning elukvaliteedi parandamiseks. Kompressioonravi tõhususe kohta haiguse progresseerumise ärahoidmisel tõendid siiski puuduvad (10).

Uuringutes kasutatakse väga erineva survetugevuse ja disai-

niga kompressioontooteid ning olemasolevad andmed ravi mõju kohta veenihagusega patsientidele on äärmiselt heterogeensed. 2018. aastal ilmunud Rabe jt konsensusdokumendis on leitud, et survetugevusega 10–32 mm Hg

kompressioontooted võivad leevendada subjektiivseid sümptomeid ja turset patsientidel, kelle veenihäigus CEAP järgi on staadiumis C1–C3 (10–16). Samas on kroonilise venoosse haavandi paranemise soodustamiseks soovitatud kasutada hüppeliigese tasandil vähemalt 40 mm Hg survet (17). Uuringutes on kirjeldatud ka väiksema survetugevusega toodete kasutamisel paremat ravisoostumust (10). Seega peaks õige kompressioontode venoosse puudulikkusega patsiendile vastama kahele põhilisele nõudele: leevendada maksimaalselt sümptomeid ja olema hästi talutav.

Kompressioonravi on vastunäidustatud kliiniliselt olulise alajäsemete oblitereeruva ateroskleroosi puhul (isheemiale viitavad kaebused ning perifeersed pulsud labajalal ei ole palpeeritavad), kongestiivse südamepuudulikkuse esinemisel (NYHA (New York Heart Association) III–IV staadium), polüneuropaatia korral (nt diabeetiline polüneuropaatia). Lisaks tuleb kasutada kompressioonravi ettevaatusega nahaatroofiaga patsientidel (nt pikaajase süsteemse hormoonravi foonil tekkinud pärgamentja nahaga patsientidel).

Sümptomaatilistel kroonilise venoosse haigusega patsientidel, kelle haigus vastab CEAP-klassifikatsiooni alusel staadiumile C3, kaaluda invasiivset ravi, mis on seotud sümptomite vähenemise ja parema elukvaliteediga.

Sümptomaatilistel kroonilise veenihäigusega patsientidel, kelle haigus vastab CEAP-klassifikatsiooni alusel staadiumile C4, võib kaaluda invasiivset ravi haiguse progressiooni aeglustamiseks.

Haavandi puhul (CEAP-klassifikatsiooni järgi staadiumid C5–C6) on kroonilise venoosse puudulikkuse invasiivne ravi seotud haavandi retsidiivi väiksema riskiga.

Alajäseme varikoosi kirurgiline ravi (*v. saphena magna* kõrge ligeerimine ja safenektoomia ±

varikektoomia) on olnud standardravimeetod juba üle 100 aasta. Viimastel kümnenditel on lisandunud ka mitmeid uusi alajäsemete varikoosi invasiivseid ravimeetodeid (18). Eesti ravijuhendi koostamise eesmärk ei olnud võrrelda invasiivseid ravimeetodeid, vaid selgitada välja, kas invasiivne ravi võrreldes kompressioonraviga on tõhusam erinevate CEAP-klassifikatsiooni staadiumite puhul.

Juhuslikustatud uuringutes on leitud, et invasiivset ravi saanud CEAP-klassifikatsiooni järgi C3-staadiumi patsientide elukvaliteet on kirurgilise sekkumise järel parem ja subjektiivseid kroonilise veenihäigusega seotud sümptomeid esineb vähem võrreldes kompressioonravi grupiga. Näidatud on ka sümptomite vähenemist ja elukvaliteedi paranemist CEAP-klassifikatsiooni järgi C2-staadiumi veenihäiguse korral, aga arvestades, et C2-staadiumi varikoosi korral puudub invasiivseks raviks meditsiiniline vajadus ning eelkõige on oodata kosmeetilist efekti, on ravijuhendi soovitus koostatud C3-staadiumi veenihäiguse kohta. Kirjanduses ei ole piisavat tõendusmaterjali CEAP-klassifikatsiooni järgi C4-staadiumi veenihäigusega patsientide invasiivse ravi tõhususe kohta ja seetõttu on tööühm andnud soovitusel kaaluda neil patsientidel invasiivset ravi.

Invasiivne ravi on vastunäidustatud järgmistel juhtudel: süva-veenitromboos, posttrombootiline sündroom, hüübimishäire, kriitiline alajäseme isheemia, rasedus. Adipoossetel, oluliste kaasuvate haigustega ja/või eakatel patsientidel kaaluda enne invasiivset ravi põhjalikult raviga seotud riskide ja kasu suhet. Arvestades haiguse kroonilist kulgu, ei ole vaja alajäseme veenilaiendite invasiivset ravi teostada, kui patsient seda ei soovi.

Alajäseme veenilaiendite ja/või kroonilise venoosse puudulikkuse invasiivse ravi järel on soovitatav kasutada kompressioontodeid survetugevusega 23–32 mm Hg

vähemalt 1–2 nädala jooksul eesmärgiga leevendada invasiivset ravist põhjustatud kaebusi.

Alajäseme veenilaiendite ja/või kroonilise venoosse puudulikkuse sümptomite püsimise korral invasiivse ravi järel on soovitatav kaebuste leevendamiseks kasutada püsivalt kompressioonravi.

Alajäseme veenilaiendite ja/või kroonilise venoosse puudulikkusega patsientidele soovitatakse invasiivse ravi järel kompressioonravi eesmärgiga vähendada operatsiooni-/protseduurijärgset valu, turset ja hematome. Maailmas on kasutusel väga erinevaid kompressioonravi tooteid ning rakendatakse väga erinevaid kompressioonravi režiime (19). Praegu kasutatakse Eestis invasiivse ravi järel pikaajalist kompressioonravi (4 nädalat) ning probleemiks on olnud vähene ravisoostumus ja piirangud igapäevaelus. Uuringutes on leitud, et pikaajaline kompressioonravi invasiivse ravi järel on seotud pikema töölt eemaloleku perioodiga (20). Seetõttu otsustas tööühm vaadata üle kehtivad soovitusel ning leida optimaalne invasiivse ravi järgne kompressioontoodete kasutamise režiim.

Juhuslikustatud uuringud on näidanud, et invasiivse ravi järgne kompressioonravi ravisoostumus on pigem halb (21–23), kuid kompressioonravi kasutamisel on siiski 35 mm Hg survetugevusega kompressioonsukad näidanud paremat toimet sümptomite leevendamisel võrreldes 23 mm Hg survetugevusega kompressioonsukadega (22). Enamikus teadusuuringutes ei leitud olulist erinevust invasiivse ravi järel lühikese ja pika kestusega kompressioonravi rühmadel ei valu, elukvaliteedi ega protseduurijärgsete tüsistuste osas. Kompressioonravi kestus oli uuringutes väga varieeruv, olles enamikus uuringutes paarist päevast kuni ühe nädalani lühikese kestusega kompressioonravi korral ning 1–4 nädalat pika kestusega kompressioonravi korral. Seega otsustas tööühm muuta

kehtivat praktikat ning tegi soovitu kasutada kompressioonravi invasiivse ravi järel vähemalt 1–2 nädala jooksul.

KOKKUVÕTE

Kuigi alajäseme veenihaigus on väga levinud probleem, on sel teemal avaldatud siiski vähe kvaliteetseid uuringuid ning see tingib omakorda juba väljatöötatud ravijuhendite soovitude heterogeensuse. Eesti ravijuhend sai koostatud eesmärgiga alustada meie meditsiinistruktuuris veenihaiguste käsitlemise ühtlustamist, lisaks toetada ravisoovituste andmist juba esmatasandil ning optimeerida eriarstiabi. Oluline on seejuures teadvustada, et veenihaigus ja veenilaiendid on suuremas osas siiski kosmeetilisi vaevusi põhjustav probleem (70–75%-l juhtudest) ning meditsiinilist vajadust invasiivseks sekkumiseks sel juhul pole. Sümptomite leevenduseks sobib igas veenihaiguse kliinilises staadiumis kõige paremini kompressioonravi, mis on jätkuvalt venoossete haiguste ravi kuldstandard.

Ravijuhendis esitatud algoritm (vt joonis 1) on mõeldud eelkõige kroonilise veenihaigusega patsiendi

esmatasandi arstiabis kasutamiseks: joonisel on toodud välja olulisemad käsitlusnuad.

TÄNUVALDUS

Täname ravijuhendi metoodika nõustajat Tatjana Meisterit, sekretariaadi (Ceith Nikkolo, Darja Moltšun, Kaarel Tammur) ja töörühma (Heli Järve, Evo Kaha, Veronika Palmiste-Kallion, Andres Tiit, Karmen Joller, Kerli Kaskla, Maivi Parv) liikmeid ning konsultante ravijuhendi koostamise eest.

KIRJANDUS/REFERENCES

1. Wrona M, Jockel KH, Pannier F, Bock E, Hoffmann B, Rabe E. Association of Venous Disorders with Leg Symptoms: Results from the Bonn Vein Study 1. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015;50:360–7.
2. Beebe HG, Bergan JJ, Bergqvist D, et al. Classification and grading of chronic venous disease in the lower limbs. A consensus statement. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1996;12:487–91; discussion 491–2.
3. Eklof B, Rutherford RB, Bergan JJ, et al. Revision of the CEAP classification for chronic venous disorders: consensus statement. *J Vasc Surg* 2004;40:1248–52.
4. Wittens C, Davies AH, Baekgaard N, et al. Editor's Choice - Management of Chronic Venous Disease: Clinical Practice Guidelines of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015;49:678–737.
5. O'Flynn N, Vaughan M, Kelley K. Diagnosis and management of varicose veins in the legs: NICE guideline. *Br J Gen Pract* 2014;64:314–5.
6. Labropoulos N, Tsiang J, Pryor L, et al. Definition of venous reflux in lower-extremity veins. *J Vasc Surg* 2003;38:793–8.
7. Joh JH, Park H-C. The cutoff value of saphenous vein diameter to predict reflux. *J Korean Surg Soc* 2013;85:169–74.
8. Palfreyman SJ, Michaels JA. A systematic review of compression hosiery for uncomplicated varicose veins. *Phlebology* 2009;24 Suppl 1:13–33.
9. Alaraajojen laskimovajaatoiminta. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Verisuonikirurgisen Yhdistyksen asettama työryhmä. 2016.
10. Rabe E, Partsch H, Hafner J, et al. Indications for medical compression stockings in venous and

lymphatic disorders: An evidence-based consensus statement. *Phlebology* 2018;33:163–84.

11. Vayssairat M, Ziani E, Houot B. [Placebo controlled efficacy of class 1 elastic stockings in chronic venous insufficiency of the lower limbs]. *J Mal Vasc* 2000;25:256–62.
12. Mosti G, Picerni P, Partsch H. Compression stockings with moderate pressure are able to reduce chronic leg oedema. *Phlebology* 2012;27:289–96.
13. Mosti G, Partsch H. Bandages or double stockings for the initial therapy of venous oedema? A randomized, controlled pilot study. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2013;46:142–8.
14. Sell H, Vikatmaa P, Alback A, et al. Compression therapy versus surgery in the treatment of patients with varicose veins: A RCT. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2014;47:670–7.
15. Benigni J SS, Allaert F. Comparative study of the effectiveness of class I compression stockings on the symptomatology of early chronic venous disease. *Phlebologie* 2003;56:117–25.
16. Blätter W KN, Lun B. Leg symptoms of healthy people and their treatment with compression hosiery. *Phlebology* 2008;23:214–21.
17. Eesti Haigekassa ravijuhend „Kroonilise venoosse haavandi käsitus“.
18. Gloviczki P, Comerota AJ, Dalsing MC, et al. The care of patients with varicose veins and associated chronic venous diseases: clinical practice guidelines of the Society for Vascular Surgery and the American Venous Forum. *J Vasc Surg* 2011;53:25–48.
19. El-Sheikha J, Carradice D, Nandhra S, et al. Systematic review of compression following treatment for varicose veins. *Br J Surg* 2015;102:719–25.
20. Houtermans-Auckel JP, van Rossum E, Teijink JA, et al. To wear or not to wear compression stockings after varicose vein stripping: a randomised controlled trial. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2009;38:387–91.
21. Hamel-Desnos CM, Guis BJ, Desnos PR, Mesgar A. Foam sclerotherapy of the saphenous veins: randomised controlled trial with or without compression. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2010;39:500–7.
22. Cavezzi A, Mosti G, Colucci R, Quinzi V, Bastiani L, Urso SU. Compression with 23 mmHg or 35 mmHg stockings after saphenous catheter foam sclerotherapy and phlebectomy of varicose veins: A randomized controlled study. *Phlebology* 2018;268355518776127.
23. Reich-Schupke S, Feldhaus F, Altmeyer P, Mumme A, Stucker M. Efficacy and comfort of medical compression stockings with low and moderate pressure six weeks after vein surgery. *Phlebology* 2014;29:358–66.

LÜHIDALT

Pidevalt prootonpumba inhibiitoreid kasutataval patsientidel on suurem oht haigestuda viiruslikku gastroenteriiti

Prantsusmaal tehtud uuringus vaadeldi võrdlevalt pidevalt prootonpumba inhibiitoreid (PPI) kasutavate patsientide ja neid ravimeid mitte kasutavate isikute haigestumist viiruslikku gastroenteriiti talveperioodil, mil haigestumus sellesse nakkusesse on suurim.

Riikliku ravimite andmebaasi alusel valiti üle riigi 233 596 patsienti, kes olid hakanud kasutama prootonpumba inhibiito-

reid vähemalt 1 kuu enne viirusliku gastroenteriidi puhangut aastatel 2015 ja 2016, ning 626 887 isikut, kes demograafiliste tunnuste järgi olid analoogsed ravirühma patsientidega, kuid prootonpumba inhibiitoreid ei kasutanud. Gastroenteriiti haigestumise kõrgperioidil haigestus sellesse 1,3% PPI-sid kasutanud patsientidest ning 0,7% kontrollrühma isikutest. Suurim risk võrreldes kontrollrühma isikutega haigestuda gastroenteriiti oli 65–74 aasta vanustel PPI-d kasutataval patsientidel (riskisuhe 1,98) ja väiksem risk haigestuda 45–64 aasta vanustel PPI kasutajatel (riskisuhe 1,66). Keskmiselt,

võttes arvesse kõiki earühmi, oli risk haigestuda gastroenteriiti PPI-d kasutataval patsientidel 1,8 korda suurem võrreldes kontrollrühma isikutega.

Autorid soovivad PPI-d määrata kindlalt kaalutletud näidustustel, arvestades nende ravimite kasutamise kaasnevat seedetrakti nakkustesse haigestumise ohtu. Eriti on ohustatud PPI-d kasutavad vanemaalised patsiendid.

REFEREERITUD

Vilcu A-M, Sabatte L, Blanchon T, et al. Association between acute gastroenteritis and continuous use of proton pump inhibitors during winter periods of highest circulation of enteric viruses. *JAMA Network* 2019;2:e1016205.