

---

Slauga. Mokslas ir praktika

2021 T. 2. Nr. 3 (291)

ISSN 2669-1760 (online)

---

# Ortostatinė hipotenzija vyresniame amžiuje: slaugos aspektai

**Lina Spirgienė**

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Slaugos fakultetas, Slaugos ir rūpybos katedra

**Odeta Kučikienė**

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Slaugos fakultetas, Geriatrijos klinika

---

## Orthostatic hypotension in the elderly: nursing aspects

**Abstract.** Orthostatic hypotension is a common problem among elderly patients, associated with significant morbidity. The diagnostic evaluation requires a comprehensive history. There are a number of non-pharmacological interventions for orthostatic hypotension that are used in the elderly. With proper evaluation and nursing management, the occurrence of adverse events, including falls, fracture, functional decline, and myocardial ischemia, can be significantly reduced.

**Keywords:** orthostatic hypotension, elderly, nursing.

### Apibrėžtis

**Ortostatinė hipotenzija (OH)** – tai arterinė hipotenzija, kurią lemia statmena žmogaus padėtis, paprastai staiga keičiant padėtį, kuriai būdingas sistolinio arterinio kraujo spaudimo sumažėjimas mažiausiai 20 mmHg ir (arba) diastolinio arterinio kraujo spaudimo sumažėjimas mažiausiai 10 mmHg per 3 min. nuo padėties pakeitimo iš gulimos į vertikalią arba atliekant „tilt“ (pakėlimo) testą, kai asmens galva pakeliama 60 laipsnių kampu.

### Paplitimas

Ortostatinė hipotenzija svarbi ir dažna problema tarp vyresnio amžiaus žmonių populiacijos. Ja serga kas penktas bendruomenėje gyvenantis pagyvenęs žmogus ir kas ketvirtas pagyvenęs asmuo ilgalaikės priežiūros institucijose. Tai ligotų vyresnio amžiaus žmonių būklė, dažnai susijusi su padidėjusiu mirtingumu, negalia ir hospitalizavimu. Ortostatinė hipotenzija dažnai laikoma klinikinio senatvinio silpnumo (angl. *frailty*) žymeniu. Vyresnis amžius, ryški miego arterijos stenozė, dažnos hospitalizacijos, gausus angliavandenių maistas bei polifarmacija laikomi OH rizikos veiksniais.

Dėl dauginės patologijos ir vartojamų medikamentų gausos geriatriniam pacientui OH diagnostika, diferencinė diagnostika gana nelengva. Arterinė hipertenzija (AH) susijusi su OH ir jos neretai veikia viena kitą, apsunkina viena kitos gydymą. Tiek AH, tiek OH dažnis didėja su amžiumi neabejotinai dėl autonominės ir barorefleksinės funkcijų sumažėjimo.

### Etiologija

Ortostatinė hipotenzija – didelis griuvimų bei padidėjusio mirtingumo rizikos veiksnys. OH dažnai sukelia neįgalumą, sumažina savarankiškumą, gerokai pablogina vyresnio amžiaus žmogaus gyvenimo kokybę, padvigubina inkstų ligų išsivystymo riziką bei didina mirtingumą pacientų, sergančių širdies ir kraujagyslių ligomis.

Ortostatinės hipotenzijos priežastys įvairios, kartais diagnozuojamos ne viena tuo pačiu metu. Jos gali būti nulemtos amžinių senėjimo pokyčių, neurogeninės, ne neurogeninės, jatrogeninės kilmės. OH skirstoma į: 1) ūminę, 2) lėtinę.

Viena iš galimų OH priežasčių – tai neurologinės centrinės kilmės patologijos: insultas, Parkinsono liga, navikai, depresija, demencija (Lewy kūnelių), dauginė sisteminė atrofija. Periferinės kilmės OH gali būti sukelta neuropatijų: diabetinės, ureminės, idiopatinės, amiloidinės, ir pirminio autonominio sutrikimo: tikrasis autonominis nepakankamumas (Bradbury-Eggleston sindromas).

Ne neurologinės kilmės priežastis lemia įvairios ūminės ir lėtinės būklės: anemija, kraujavimas, ilgas gulėjimas lovoje, dehidratacija, nepakankama mityba, hipokalemija, hipofosfatemija. Pacientų vartojami medikamentai (antihipertenziniai, antiparkinsoniniai, nitratai, antiaritminiai, anticholinerginiai, antidepresantai, diuretikai, narkotikai, neuroleptikai, sedatyviniai) neretai nulemia OH pasikartojimą. Dažnos patologijos, tokios kaip širdies ir kraujagyslių (aortos stenozė, hipertrofinė kardiomiopatija, mitralinio vožtuvo prolapsas, lėtinis širdies nepakankamumas), kvėpavimo sistemos (LOPL, plautinė hipertenzija, obstrukcinė miego apnėja), endokrininės sistemos (antinksčių, lytinių hormonų nepakankamumas, feochromocitoma, hipoaldosteronizmas) ligos taip pat gali provokuoti OH. Atsakingas ir apgalvotas medicinos personalo (gydytojų, slaugytojų) elgesys su pacientu padeda išvengti jatrogeninių priežasčių.

### **Dažniausi simptomai**

Priežasčių gausa lemia ir klinikinių ortostatinės hipotenzijos požymių pasireiškimą vyresniame amžiuje. Dažnai pacientus vargina galvos svaigimas, pykinimas, vėmimas, prakaitavimas, silpnumas, tremoras, krūtinės angina, praeinantys smegenų išemijos priepuoliai, sutrikusi kalba, regėjimas, sumišimas, blogėjanti kognityvinė būklė, griuvimai, sinkopė.

### **Geriatrinis tyrimas ir interdisciplininė komanda**

Ortostatinės hipotenzijos diferencinė diagnostika, prevencijos ir gydymo principai remiasi išsamiau paciento anamnezės surinkimu bei analize; hipodinamikos vertinimu (AKS stebėseną, ortostazės mėginys); laboratorinių ir instrumentinių tyrimų vertinimu bei standartizuotų testų pusiausvyrai, griuvimų rizikai vertinti taikymu. Išsamus geriatrinis tyrimas suteikia galimybę išsiaiškinti OH priežastis ir numatyti profilaktikos principus, kurie svarbūs, siekiant išsaugoti vyresnio amžiaus žmogaus savarankiškumą, pagerinti jo funkcinę būklę ir gyvenimo kokybę.

Diagnozuojant, gydant, teikiant visapusišką priežiūrą reikalinga specialistų komanda, kuri formuojama pagal paciento poreikius ir aplinką, kurioje gydomas ar prižiūrimas asmuo. Interdisciplininę komandą gali sudaryti šie specialistai: gydytojas geriatras, kardiologas, neurologas, šeimos gydytojas, ergoterapeutas, kineziterapeutas, socialinis darbuotojas, slaugytojas, išplėstinės praktikos slaugytojas.

### **Slaugos aspektai**

Rekomendacijos, kaip išvengti ortostatinės hipotenzijos bei kokias profilaktikos priemones taikyti slaugos praktikai, pateiktos 1 lentelėje.

1 lentelė. Rekomendacijos, kaip išvengti ortostatinės hipotenzijos, bei profilaktikos priemonės

<b>Ortostatinių dirgiklių vengimas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staiga nekeisti kūno padėties.</li> <li>• Keliantis iš lovos pirmiausiai atsisėsti, pasėdėti, patariama suaktyvinti „raumenų siurblių“, atlikti pėdos dorsifleksiją, visomis kryptimis pasiražyti. Tada atsisėsti ir dar kartą aktyvinti „raumenų siurblių“. Po to atsistoti ir pajudėti.</li> <li>• Valgyti 3 kartus ir dažniau, po truputį, o ne persivalgyti.</li> <li>• Vengti vidurių užkietėjimo, nes stiprus stanginimasis tuštinantis provokuoja ortostatinę hipotenziją.</li> <li>• Vengti kelti sunkius daiktus.</li> <li>• Karštis mažina AKS dėl vazodilatacijos, todėl nerekomenduojama karšta vonia, vengti būti saulėje.</li> <li>• Ortostatinį sutrikimą gali sukelti staigus aukščio pasikeitimas (pvz., kėlimasis liftu).</li> <li>• Jeigu yra ortostatinės hipotenzijos reiškinių, patariama miegoti pakėlus lovos galvūgalį (15–20<sup>o</sup> kampu t. y. 20–30 cm).</li> </ul>
<b>Veninio kraujo grįžimo gerinimas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mūvėti specialias kompresines elastines kojines naudinga, ne tik sergant kojų venų išsiplėtimu, bet ir ortostatine hipotenzija, nes į venas priplūsta mažiau kraujo.</li> <li>• Elastinės kojines ypač rekomenduojamos, jeigu tenka daug gulėti.</li> <li>• Stiprios kavos arba stiprios arbatos puodelis ryte sumažina ortostatinės hipotenzijos požymius.</li> </ul>
<b>AKS didinimas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakaitinės karšto ir šalto vandens srovės plaštakoms ir pėdoms.</li> <li>• Grūdinimosi procedūros.</li> <li>• Sergantys išemine širdies liga šalčio dirgiklius naudoti turėtų atsargiai.</li> <li>• Rekomenduojami fiziniai pratimai, kuriuos patarė atlikti kineziterapeutas.</li> </ul>
<b>Kraujo tūrio didinimas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeigu nėra kontraindikacijų, rekomenduojama padidinti druskos kiekį maiste.</li> <li>• Pagyvenusio amžiaus žmonės turėtų išgerti apie 1,5–2 litrus skysčių, jeigu nėra kontraindikacijų.</li> <li>• Patariama gerti mineralinį vandenį, kuriame gausu druskų, sultinį.</li> </ul>
<b>Streso valdymas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pagyvenusio amžiaus žmonėms reikėtų vengti: neigiamos emocinės įtampos, išgaščio, baimės, nuovargio, alkio.</li> <li>• Žinoti prevenciją, siekiant išvengti smurto apraiškų.</li> </ul>

## Pacientų mokymas

Pacientų mokymas yra vienas svarbiausių veiksnių, norint tinkamai užtikrinti ortostatinės hipotenzijos kontrolę. Svarbūs aspektai:

- Pacientai turėtų būti mokomi, nevartojant sudėtingų medicininių terminų ir pasakymų.
  - Suprantamai reikėtų paaiškinti, kaip atpažinti OH simptomus.
  - Pacientai turi suprasti, kad OH priežasčių yra daug ir vien įvairių ligų gydymo vaistais nepakanka, norint užtikrinti OH kontrolę.
  - Pacientai turėtų būti mokomi nefarmakologinio OH valdymo būdo; žinoti, kad daugelis medikamentų būklę gali pabloginti.
  - Mokant pacientus svarbu, kad dalyvautų interdisciplininė komanda.
- Svarbu, kad pacientai būtų mokomi, ko reikėtų vengti, kad OH nepasireikštų (2 lentelė).

2 lentelė. Būklės ir veiksmi, kurie gali sukelti OH arba būti ūmios OH priežastimi

<b>Būklės</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dehidracija</li> <li>• Karščiavimas</li> <li>• Kraujavimas</li> <li>• Anemija</li> <li>• Psichologinė įtampa</li> <li>• Nuovargis</li> <li>• Alkis</li> </ul>
<b>Paciento veiksmi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staigus paciento atsikėlimas, kai ilgesnį laiką sėdėjo arba gulėjo</li> <li>• Kai ilgai nejudant, stovima</li> <li>• Per daug intensyvūs fiziniai pratimai (<i>pratinus galima atlikti tik individualiai, rekomendavus kineziterapeutui</i>)</li> <li>• Alkoholio vartojimas</li> <li>• Vartojama daug angliavandenių turinčio maisto</li> <li>• Persivalgyimas</li> <li>• Buvimas tvankioje, karštoje patalpoje</li> <li>• Maudymasis karštoje vonioje</li> <li>• Pacientui nuėjus pasišlapinti ankstyvą rytą</li> <li>• Įtempimas šlapinantis</li> <li>• Stanginimasis tuštinantis</li> </ul>

Pateikiant profilaktikos aspektus, pirmiausia svarbu išmokyti pacientą atpažinti OH simptomus, stebėti arterinį kraujo spaudimą per visą dieną, aptarti su gydytoju vartojamų medikamentų saugą (šalutinių reiškinių galimybė, dozių koregavimas).

## Apibendrinimas

Ortostatinė hipotenzija yra dažna vyresnio amžiaus žmonių klinikinė būklė, kuri susijusi su griuvimais, galvos svaigimu, sinkope, kitomis būklėmis bei ūminėmis ir (arba) lėtinėmis ligomis, dažnomis hospitalizacijomis. Ortostatinė hipotenzija yra daugiaveiksnis sindromas, tikslią priežastį vyresniame amžiuje nustatyti sunku, jos dažnai būna kelios. Nefarmakologinės priemonės visada yra pirmas ortostatinės hipotenzijos valdymo žingsnis. Svarbus visos sveikatos specialistų komandos vaidmuo užtikrinant ortostatinės hipotenzijos valdymą vyresniame amžiuje.

## Literatūra

1. Biswas D., Karabin B., Turner D. Role of nurses and nurse practitioners in the recognition, diagnosis, and management of neurogenic orthostatic hypotension: a narrative review. *Int J Gen Med.* 2019;12:173–184. Published 2019 May 1. doi:10.2147/IJGM.S170655.
2. Figueroa J. J., Basford J. R., Low P. A. Preventing and treating orthostatic hypotension: As easy as A, B, C. *Cleve Clin J Med.* 2010;77(5):298–306. doi:10.3949/ccjm.77a.09118.
3. Freud T., Punchik B., Press Y. Orthostatic Hypotension and Mortality in Elderly Frail Patients: A Retrospective Cross-Sectional Study. *Medicine (Baltimore).* 2015 Jun; 94(24):e977.
4. Frith J., Ng W. F., Day C. P., Payne B., Sheerin N., Gorman G., Jones D., Newton J. L. Orthostatic intolerance is common in chronic disease—a clinical cohort study. *Int J Cardiol.* 2014 Jul 1;174(3):861–863. doi: 10.1016/j.ijcard.2014.04.175. Epub 2014 Apr 26. PMID: 24809920.
5. Lee Y. Orthostatic hypotension in older people. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners.* 13 May 2013. <https://doi.org/10.1002/2327-6924.12026>

6. Lesauskaitė V., Damulevičienė G., Knašienė J., Kučikienė O., Macijauskienė J. Geriatrija. Vadovėlis. LSMU Leidybos namai, Kaunas, 2017.
7. Liguori I., Russo G., Coscia V., Aran L., Bulli G., Curcio F., Della-Morte D., Gargiulo G., Testa G., Cacciatore F., Bonaduce D., Abete P. Orthostatic Hypotension in the Elderly: A Marker of Clinical Frailty? *J Am Med Dir Assoc.* 2018 Sep;19(9):779–785. doi: 10.1016/j.jamda.2018.04.018. Epub 2018 Jun 23. PMID: 29941344.
8. Mager D. R. Orthostatic hypotension: pathophysiology, problems, and prevention. *Home Healthc Nurse.* 2012 Oct;30(9):525–530; quiz 530-2. doi: 10.1097/NHH.0b013e31826a6805. PMID: 23026987.
9. Méndez A. S., Melgarejo J. D., Mena L. J., Chávez C. A., González A. C., Boggia J., Terwilliger J. D., Lee J. H., Maestre G. E. Risk Factors for Orthostatic Hypotension: Differences Between Elderly Men and Women. *Am J Hypertens.* 2018 Jun 11;31(7):797–803. doi: 10.1093/ajh/hpy050.
10. Pepersack T., Gilles C., Petrovic M., Spinnewine A., Baeyens H., Beyer I., Boland B., Dalleur O., De Lepeleire J., Even-Adin D., Van Nes M. C., Samalea-Suarez A., Somers A. Working Group Clinical Pharmacology, Pharmacotherapy and Pharmaceutical Care; Belgian Society for Gerontology and Geriatrics. Prevalence of orthostatic hypotension and relationship with drug use amongst older patients. *Acta Clin Belg.* 2013 Mar-Apr;68(2):107–112. doi: 10.2143/ACB.3215. PMID: 23967718.
11. Saedon N. I., Tan M. P., Frith J. The Prevalence of Orthostatic Hypotension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Journals of Gerontology: Series A, Volume 75, Issue 1, January 2020, Pages 117–122*, <https://doi.org/10.1093/gerona/gly188>.
12. Thompson P., Wright J., Rajkumar Ch. Non-pharmacological treatments for orthostatic hypotension. *Age and Ageing, Volume 40, Issue 3, May 2011, Pages 292–293*, <https://doi.org/10.1093/ageing/afr036>.
13. Tzur I., Izhakian S., Gorelik O. Orthostatic hypotension: definition, classification and evaluation. *J Blood Pressure.* 2019, 146–156. <https://doi.org/10.1080/08037051.2019.1604067>.