

Limfinės sistemos sutrikimai ir jų profilaktika paliatyviojoje slaugoje

Eimantas Pocius

Karaliaus Mindaugo profesinio mokymo centras

Rūta Matulevičienė

Karaliaus Mindaugo profesinio mokymo centras

Aktuali problema – limfinės sistemos sutrikimai, pasireiškiantys pacientams, kuriems reikalinga paliatyvioji slauga. Šia tema autoriai Eimantas Pocius, Rūta Matulevičienė siūlo du straipsnius. Pirmajame straipsnyje „Limfinės sistemos sutrikimai ir jų profilaktika paliatyviojoje slaugoje“ aptariama limfinės sistemos sutrikimų rūšys, jų atsiradimo priežastys, požymiai ir profilaktika. Antrajame straipsnyje „Specialiosios mankštos, skirtos limfinės sistemos sutrikimų profilaktikai ir gydymui paliatyviojoje slaugoje“, kuris bus spausdinamas kitame numeryje, plačiau aptariamas svarbus profilaktinis veiksmas – aktyvi fizinė veikla ir jos nauda bei konkrečias profilaktines priemones, esant limfinės sistemos sutrikimams; pateikiama mankštos pritimų iliustracinė medžiaga.

Pasaulio sveikatos organizacija 2020 metais paliatyviąją slaugą (terapiją) apibrėžia kaip „požiūrį, kuris pagerina pacientų ir jų šeimų, susiduriančių su gyvybei pavojinga liga, gyvenimo kokybę, per kančių prevenciją ir palengvinimą, vertinant ne tik fizinės bet ir psichosocialines ir dvasines problemas“. Šiuo darbu siekiame atkreipti dėmesį į limfinės sistemos sutrikimus, kurie itin dažnai kamuoja pacientus, kuriems reikalinga paliatyvioji slauga. Pateikiame bendro pobūdžio informaciją apie limfinę sistemą, jos patofiziologinius mechanizmus bei priemones ir rekomendacijas, kaip galima padėti paliatyviojoje slaugoje esančiam pacientui, kuriam reikalinga paliatyvioji slauga, išvengti minėtų sutrikimų komplikacijų.

Kaip ir įprasta medicinoje, norint geriau suprasti profilaktikos veikslių strategijos pagrindus, būtina susipažinti su žmogaus kūno anatomijos ir fiziologijos ypatumais. Žmogaus kūno limfinė sistema yra kompleksinis tinklas, sudarytas iš limfinių kapiliarų (10–100 μm), limfagyslių (150–2000 μm) ir limfmazgių (400–600 vnt.). Į šį kompleksinį tinklą iš tarpląstelinės erdvės (intersticiumo) patenka skystis, kuris šio tinklo anatominėse ribose vadinamas limfa. Limfinė sistema atlieka organizmo apsaugines ir gyvybines funkcijas. Ji palaiko skysčių homeostazę audiniuose, užtikrina, kad į audinius pratekėję skysčiai bei makromolekulės (baltymai, lipidai ir kt.) būtų grąžinti atgal į kraujotaką. Žarnyne sugeria riebalus ir perneša juos į širdies ir kraujagyslių sistemą. Dalyvauja apsauginėse organizmo reakcijose prieš infekciją, taip formuodama imunitetą (gamina forminius elementus – limfocitus, kurie apsaugo ir naikina bakterijas bei kitokias organizmui kenksmingas medžiagas, šalina iš audinių kenksmingų dalelių ir medžiagų apykaitos liekanas). Deja, tačiau kaip ir bet kuri kita organizmo sistema, taip ir ši gali sutrikti ir tapti nepakankama. Skiriamos 3 limfinės sistemos nepakankamumo formos.

- Pirmąją formą vadiname *didelio tūrio nepakankamumu* (dinaminiu nepakankamumu), – ši būklė atsiranda tuomet, kai intersticinio skysčio pagaminama daugiau, nei limfinė sistema pajėgia drenažuoti, t. y. limfinė sistema turi drenavimo ribas (pvz., masyvi trauma; masyvus audinių uždegimas ir t. t.).
- *Mažo tūrio nepakankamumas* (mechaninis nepakankamumas) – kai įprastas limfos kiekis kaupiasi audiniuose dėl limfinių indų nepakankamumo (limfagyslių ar limfmazgių uždegimas, auglys spaudžia limfagyslę, neišsivystę limfiniai indai ir t. t.).
- Trečiuoju atveju pasireiškia šių dviejų nepakankamumo formų derinys – *kombinuota nepakankamumo forma* (pvz., padidėja intersticinio skysčio gamyba bei pasireiškia apsauginio vožtuvo nepakankamumas). Tai blogiausia limfinės sistemos patofiziologinė būklė.

Bet kuri limfinės sistemos nepakankamumo forma gali suformuoti limfedemą. Limfedema – tai lėtinė būklė, kurios metu audiniuose kaupiasi limfa ir kūno audiniai patinsta. Limfedema gali pažeisti bet kurią kūno vietą ir bet kurį organą, tačiau dažniausiai pasitaiko galūnių limfedema. Šis sutrikimas skirstomas į pirminę ir antrinę limfedemą.

Lentelė. Limfedemos sutrikimai

	Pirminė limfedema	Antrinė limfedema
Priežastys	Genetinės sklaidos trūkumas.	Neigiami išorės veiksniai.
Klasifikacija	Įgimta (Milroy liga); ankstyvoji (Meige liga); vėlyvoji.	Mechaniniai veiksniai (išorės trauma; būtinieji chirurginiai veiksmai ir t. t.); cheminiai veiksniai (medikamentai, žalingi įpročiai ir t. t.).
Nepakankamumo formos	Mažo tūrio nepakankamumas.	Mažo tūrio nepakankamumas; didelio tūrio nepakankamumas.
Anatominė patofiziologija	Limfagyslių aplazija (neišsivystymas), hipoplazija (susiaurėjimas) ar hiperplazija (išsiplėtimas).	Limfagyslių užakimas ar sužalojimas; limfagyslių vožtuvų žala; limfmazgių pašalinimas (jatrogeninė būklė); kitų organizmo sistemų audinių pažeida.

Limfedema paliatyviojoje slaugoje itin dažnas reiškinys. Paliatyviesiems pacientams gali pasireikšti tiek pirminė, tiek ir antrinė limfedema. Mokslinių tyrimų duomenimis, limfos stazė paliatyviesiems pacientams pasireiškia kaip šalutinis įvairių organizmo sutrikimų rezultatas: onkologinės ligos, AIDS, širdies nepakankamumas, kvėpavimo sistemos nepakankamumas, inkstų nepakankamumas. Taip pat šią būklę sukelia vaistiniai preparatai, navikų sukeltos audinių kompresijos, limfodenopatija, hipalbuminemija, hipoproteinemija, veninis nepakankamumas ar trombozė, mažas fizinis aktyvumas. Dėl limfedemos vystosi odos ir poodžio imunodeficitas, taigi didėja tikimybė susirgti odos ir poodžio infekcinėmis ligomis. Dėl nepakankamos limfos tėkmės sunkiau gyja žaizdos ir opos, pasireiškia limforėja – limfa teka per pažeistą odą į išorę. Limfinės sistemos nepakankamumas priverčia veninę sistemą iš dalies ją kompensuoti, tad greičiau dėvėti venų vožtuvai, o tai prisideda ir prie veninio nepakankamumo formavimosi ar venų trombozės. Negydoma limfedema progresuoja ir sukelia fibrozinį audinių proliferaciją ir hiperkeratozę (odos sustorėjimą). Taip pat dėl galūnės deformacijos pacientas turi psichologinių problemų.

Itin svarbu tai, kad paliatyviojoje pagalboje šiai būklei dėmesio skiriama tik jai pasireiškus. Tačiau atsiradus pirmiesiems limfos stazės reiškiniams kiekvienu klinikiu atveju nebegalime tikėtis visiško pasveikimo, todėl labai svarbi šio patofiziologinio mechanizmo profilaktika. Pirmasis profilaktinis žingsnis – paciento stebėjimas. Paprastai pirmieji limfedemos požymiai yra šie:

- sunkumo ir įtampos pojūtis galūnėse;
- skausmas ir diskomfortas;
- sumažėjęs judrumas;
- silpnumo pojūtis;
- audinių patinimas bet kurioje kūno srityje;
- drabužiai, papuošalai tampa per maži;
- neįprastos ir dilgčiojimo jausmas.

Pastebėjus šiuos reiškinius, kitas žingsnis yra fizinė apžiūra ir ištyrimas. Pažeisti audiniai yra palpuojami – pirštu duriama į patinimą ir stebima, ar atitraukus pirštą liks duobutė. Paprastai pirmosios stadijos (grįžtamosios) limfedema yra puri ir palpuojant kuriam laikui lieka duobutė. Tačiau esant vėlyvesnėms stadijoms (negrįžtamoji;

dramblialigė), duobutė gali ir nesusiformuoti. Abiem atvejais būtina nedelsiant apie tai informuoti gydytoją, kad jis atliktų tolimesnį klinikinį ištyrimą – įvertintų odos ir poodžio būklę, odos ir raukšlių spalvą, minkštųjų audinių randus ar pjūvio vietas, drėgmę, kitus odos vientisumo pokyčius. Taip pat yra vertinama odos temperatūra, storis, mobilumas, vietinis pulsas ir pojūčiai. Tačiau net jei ir nepasireiškia pirmieji požymiai, idealu būtų, kad limfedemos įvertinimas būtų atliekamas periodiškai, siekiant pastebėti net ir menkiausius galimus pokyčius, kuriuos gydyti bus kur kas paprasčiau negu nekontroliuojamą edemą.

Kalbant apie limfedemą ir jos riziką paliatyvioje pagalboje, labai svarbi odos priežiūros terapija. Pagrindinis terapijos tikslas – išvengti odos infekcijos. Odos priežiūros terapiją sudaro:

- kasdieninė odos higiena (maudymasis po dušu kiekvieną dieną; prausti po šiltu tekančiu vandeniu; valytis su asmeniniu rankšluosčiu);
- kasdieninis odos įvertinimas (įbrėžimai, paraudimai, uždegimai, žaizdos, infekcijos, grybeliai);
- audinių drėkinimas 5,5 pH losjonu arba drėkinamaisiais kremais be kvapiųjų medžiagų (odos skirdimo profilaktika; infekcijos profilaktika);
- galūnių pakėlimas aukščiau širdies lygio;
- dėmesys nagų priežiūrai (svarbu nesužeisti odos) – nagai kerpami dažnai ir kruopščiai, stengiantis juos kirpti ovaliai;
- galūnės saugojimas nuo bet kokios injekcijos (jei yra bent menkiausia limfos stazė ar tikimybė jai susiformuoti);
- elektrinių skustuvų naudojimas (siekiant išvengti asmeninių skustuvų sužalojimo rizikos).

Itin svarbios ir kitos atsargos priemonės:

- avėti apsauginę avalynę;
- vengti bičių įgėlimo; įgėlus bitei, vartoti dezinfekuojamuosius tirpalus;
- vasarą stengtis būti pavėsyje, vengti degintis saulėje;
- naudoti apsauginį kremą nuo saulės;
- naudoti vabzdžius atbaidomąjį kremą;
- kojas plauti vaikišku muilu (ar muilu, kurio pagrindą sudaro lanolinas). Jeigu sergate cukriniu diabetu, muilą turi paskirti gydytojas;
- sėdint pasiremti pagalvėmis;
- vengti diržų, standžių apykaklių ir rankogalių;
- bintuoti patinusią galūnę su mediko pagalba;
- nesant būtinybės nematuoti kraujo spaudimo, neimti iš venos arba iš piršto kraujo iš patinusios rankos;
- vasarą vilkėti medvilninius drabužius ilgomis rankovėmis ir mūvėti ilgas kelnes;
- esant rankų edemai, gulint pakelti rankas ant dviejų pagalvių iki širdies lygio, į trečią pagalvę atsiremti nugarą.

Pajutus padidėjusią audinių šilumą ar pastebėjus net menkiausią paraudimą būtina apie tai informuoti gydytoją. Žinant apie galimą limfedemos riziką, galūnėse nereikėtų atlikti masažo (išskyrus specialų manualinį gydymą limfos drenažą).

Siekiant papildomai neapkrauti limfinės sistemos, reikėtų atsižvelgti ir į mitybos įpročius. Specialios dietos limfedemos atveju ar jos profilaktikai nėra, tačiau išskiriami pagrindiniai su mityba susiję aspektai:

- kūno masės indeksas turėtų būti normalus (KMI = 18,5–24,9);
- subalansuotas, mažai druskos ir riebalų turintis maistas;
- svarbu nesumažinti vandens ir baltymų suvartojimo.

Kai kurie autoriai nurodo papildomus limfedemos paliatyviojoje pagalboje rizikos veiksnius, į kuriuos reikėtų atkreipti dėmesį:

- įvairių aptemptų papuošalų (žiedų, apyrankių) mūvėjimas;
- ortopedinių priemonių, kurios aptempia galūnes, mūvėjimas ramybės metu;
- kraujo spaudimo matavimo metu sukeliama kompresija (jei matavimai privalomi, manometras neturi viršyti daugiau nei 10 mmHg įprasto asmens sistolinio arterinio kraujo spaudimo).

Aptartos profilaktinės priemonės yra veiksmingos, siekiant užkirsti kelią limfedemos susidarymui paliatyviojoje pagalboje. Tačiau gali nutikti ir taip, kad dėl pataloginių organizmo reiškinių (pvz. gerybinių, piktybinių auglių metastazių limfiniuose mazguose ir t. t.) paliatyviam pacientui bus atliekama būtina chirurginė intervencija, dėl kurios susiformuos limfedema. Taip pat gali susiklostyti situacija, kai paliatyviajai pagalbai bus pristatytas pacientas, kuris jau turi pažengusią limfedemos formą. Tokiu atveju slaugos darbuotojai ar artimieji ir toliau turi vadovautis anksčiau aptartomis profilaktinėmis priemonėmis, tačiau bet kokiai limfedemos formai būtinas specialus gydymas, kurį paskiria pacientą gydantis gydytojas. Kompleksinę limfos stazės terapiją sudaro:

- odos priežiūros terapija (aktyvi terapija; mokymas);
- manualinis gydomasis limfos drenažas;
- daugiasluoksnis bintavimas ar kompresiniai įtvarai;
- speciali limfoedemai skirta aerobinė mankšta;
- pneumatinė kompresija (tinka ne visais atvejais);
- fizioterapija (tinka ne visais atvejais);
- neįgiamo spaudimo terapija (tinka ne visais atvejais);
- gydymas specialiais preparatais;
- kineziologinis teipavimas (specialaus elastinio pleistro aplikacijos);
- mitybos rekomendacijos;
- chirurginė intervencija;
- stebėjimas.

Kompleksinę limfos stazės terapiją Lietuvoje geba atlikti specialiai apmokyti gydytojai, taip pat masažuotojai ir kineziterapeutai.

Apibendrinimas

Limfedema yra lėtinė progresuojanti liga, kuriai pasireiškus būtinos tarpdisciplininės gydymo strategijos. Kadangi paliatyviojoje pagalboje ši būklė itin dažna, itin svarbu užkirsti kelią šio sutrikimo progresui. Svarbu tai, kad pirminės profilaktikos priemonės nėra sudėtingos ir jas paprastai gali atlikti tiek slaugos personalo darbuotojai, tiek ir pacientų artimieji. Tačiau pasireiškus minėtam sutrikimui, būtina šią būklę gydyti, nedelsiant pasitelkiant į pagalbą atitinkamus sveikatos priežiūros specialistus.

Literatūra

1. Šeškevičius A., Darulis E., Libikienė A., Balevičienė R., Uždanavičienė R. *Sveikstu*. 2017 m., 39 p.
2. Arikan A., Kapucu S. (2016). Management of Breast Cancer-Related Lymphedema. *Turk J Oncol*, 31(4), 138–148. doi: 10.5505/tjo.2016.1496
3. Borman P. (2018). Lymphedema diagnosis, treatment, and follow-up from the view point of physical medicine and rehabilitation specialists. *Turk J Phys Med Rehab*, 64(3), 179–197. doi:10.5606/tftrd.2018.3539
4. Cal A., Bahar, A. (2018). Use of the Health Belief Model in the prevention of lymphedema after breast surgery. *Prog Health Sci*, 8(1). doi:10.5604/01.3001.0012.1115

5. Cobbe S., Real S. & Slattery S. (2017). Assessment, treatment goals and interventions for oedema/lymphoedema in palliative care. *International Journal of Palliative Nursing*, 23(3), 111–119. doi:10.12968/ijpn.2017.23.3.111
6. Foldi M., Foldi E., Strosenreuther R., Kubik S. (2012). *Foldi's Textbook of Lymphology for Physicians and Lymphedema Therapists*. Third Edition. Urban & Fischer.
7. Kostanoglu A., Ramoglu M., Guneren E. (2019). Results of home-based modified combined decongestive therapy in patients with lower extremity lymphedema. *Turk J Med Sci*, 49, 610-616. doi:10.3906/sag-1809-25
8. Kuusinen E. (2020). *Physiotherapy Methods in Palliative Care in Advanced Cancer: self-study material for physiotherapy students*.
9. Real S., Cobbe S. & Slattery S. (2016). Palliative Care Edema: Patient Population, Causal Factors, and Types of Edema Referred to a Specialist Palliative Care Edema Service. *Journal of Palliative Medicine*, 19(7), 771–777. doi:10.1089/jpm.2015.0337
10. Todd M. (2009). Understanding lymphoedema in advanced disease in a palliative care setting. *International Journal of Palliative Nursing*, 15(10).
11. Tretyakova R. M., Lobov G. I. & Bocharov G. A. (2018). Modelling lymph flow in the lymphatic system: from 0D to 1D spatial resolution. *Mathematical Modelling of Natural Phenomena*, 13(5), 45. doi:10.1051/mmnp/2018044
12. Zuther J., Norton S. (2018). *Lymphedema Management. The Comprehensive Guide for Practitioners*. Fourth Edition. Thieme.