

Pragulų profilaktika: mokslo įrodymais pagrįstos rekomendacijos

Ida Liseckienė

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Šeimos medicinos klinika

Pragula apibrėžiama kaip lokalus odos ir (arba) audinių pažeidimas, paprastai virš kaulo iškilumo vietos, kaip pasekmė spaudimo arba spaudimo ir šlyties jėgų kombinacijos.

Pragulos yra problema, visų pirma susijusi su blogesne paciento gyvenimo kokybe (diskomfortą sukelia kvapas, skausmas, tvarstymas), sunkesne pacientų slauga (dažniausiai tai yra susiję su papildomo laiko sąnaudomis bei atitinkamų kompetencijų turėjimu), be to, pragulos siejamos su didesniu pacientų mirtingumu dėl įvykusių komplikacijų (vyrauja infekcijos sukeltos komplikacijos).

Užsienio tyrėjai nustatė ir ekonominio aspekto svarbą. Moksliniais tyrimais nustatyta, kad pragulų gydymo kaina kelis kartus pranoksta profilaktikai skiriamas lėšas: pragulų gydymo kaina (ligoninėje 19,74–69 471,99 Eur) yra 10 kartų didesnė nei jų profilaktikos kaina (ligoninėje 4,39–87 Eur) [1].

Lietuvoje pragulų atsiradimo dažnis – (iš dalies) slaugos kokybės rodiklis, kaip tai nurodyta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2015 m. rugpjūčio 19 d. įsakyme Nr. V-929 „Dėl asmens sveikatos priežiūros įstaigų, teikiančių stacionarines asmens sveikatos priežiūros paslaugas, vertinimo rodiklių sąrašų patvirtinimo“ (1 lentelė).

1 lentelė. Asmens sveikatos priežiūros įstaigų, teikiančių stacionarines asmens sveikatos priežiūros paslaugas, pragulų išsivystymas – slaugos kokybės rodiklis

Eil. Nr.	Rodiklio pavadinimas	Rodiklio apibūdinimas	Rodiklio duomenų šaltinis
1.	pragulų išsivystymo dažnis:		–
1.1.	pragulų išsivystymo dažnis ASPĮ aktyvaus gydymo padaliniuose	aktyvaus gydymo atvejų, kai gydymo ASPĮ metu išsivystė pragulos, skaičiaus ir visų ASPĮ aktyvaus gydymo atvejų skaičiaus santykis (procentais)	ASPĮ duomenų registravimo sistema
1.2.	pragulų išsivystymo dažnis palaikomojo gydymo ir slaugos paslaugas teikiančiuose ASPĮ padaliniuose	palaikomojo gydymo ir slaugos atvejų, kai gydymo ASPĮ metu išsivystė pragulos, skaičiaus ir visų ASPĮ palaikomojo gydymo ir slaugos atvejų skaičiaus santykis (procentais)	ASPĮ duomenų registravimo sistema
1.3.	pragulų išsivystymo dažnis paliatyviąją pagalbą teikiančiuose ASPĮ padaliniuose	paliatyviosios pagalbos atvejų, kai gydymo ASPĮ metu išsivystė pragulos, skaičiaus ir visų ASPĮ paliatyviosios pagalbos atvejų skaičiaus santykis (procentais)	ASPĮ duomenų registravimo sistema

Pragulų profilaktikai užsienio tyrėjai per pastarąjį penkmetį skyrė itin daug dėmesio. Tikėtina, kad tai lėmė naujų technologijų ir medžiagų atsiradimas pramonėje (pvz., nauji tvarščiai), ir neabejotinai ekonominiai aspektai (tyrimai pagrindė profilaktinių priemonių taikymo ekonominę naudą).

Pagrindinės gairės yra pristatomos dviejuose dokumentuose:

1. *Europos pragulų gydymo ir prevencijos patariamoji grupė „European Pressure Ulcer Advisory Panel“ (EPUAP) bendradarbiaudama su „US National Pressure Ulcer Advisory Panel“ (NPUAP) 2014 m. parengė pragulų profilaktikos ir gydymo gaires* [<http://www.epuap.org/epuap-guidelines/>];
2. *Pasaulinės žaizdų gydymo asociacijos moksliniais tyrimais pagrįstas pragulų profilaktikos sutarimas 2016 m.*, wuwhs (2016) [http://www.wuwhs2016.com/files/wuwhs_pup_consensus_web.pdf].

Gairėse pateikiamos rekomendacijos, pagrįstos moksliniais įrodymais, dauguma jų paremtos klinikiniais tyrimais.

Siekiant užtikrinti tinkamą pragulų profilaktiką įprastinėje praktikoje, visų pirma reikia gebėti išskirti pacientų grupes, turinčias didelę pragulų riziką (2 lentelė).

2 lentelė. Pacientų būklės, turinčios didelę pragulų riziką

Paciento būklė	Paciento būklės apibūdinimas
1. Sutrikęs paciento mobilumas	insultas, kontraktūros, padidėjęs raumenų spastiškumas
2. Karščiuojantis pacientas	karščiuojančiam pacientui 1 °C temperatūros pakilimas pagreitina metabolizmą 13 proc.
3. Išmatų ir (arba) šlapimo nelaiškantis pacientas; viduriuojantis pacientas	
4. Vyresnio amžiaus, poliligotas pacientas	poliligotas – segantis daugiau nei dviem lėtinėmis ligomis
5. Pacientas nutukęs arba turintis mitybos nepakankamumą	
6. Kritinės būklės pacientas	skubiosios ir intensyvosios pagalbos, paliatyviosios pagalbos skyriuose
7. Pacientas, kuriam planuojama didelės apimties operacija	dirbtinai sukeltas mobilumo ar jutimo sutrikimas \geq 2–3 val. trukmės (sedacija ir (arba) anestezija)
8. Pacientas turintis jutimo sutrikimų	Pavyzdžiui, išreikšta diabetinė polineuropatija
9. Ilgalaišis medicininių prietaisų naudojimas	
10. Buvusių pragulos anamnezėje, randai	

Praktiškai siekiant įvertinti, ar pacientas turi padidėjusią pragulų atsiradimo riziką, rekomenduojama naudoti validuotas Bradeno arba Nortono skales. Kaip dažnai turėtų būti vertinama pragulų rizika, priklauso nuo paciento būklės – jeigu ji blogėja, vertinama dažniau.

Dažniausių pragulų atsiradimo rizikos veiksnių įvertinimas ir jų korekcija

Rizikos veiksnys – sutrikusi judėjimo funkcija. Praktikoje svarbu individualiai įvertinti priverstinį sėdėjimą ir (arba) gulėjimą, rekomenduojama naudoti specializuotus antipragulinius čiužinius, paklotus, volelius. Rekomenduojama slidi patalynė, kuri nedirgina odos. Kontraindikuotina kūno pozicijos palaikymui naudoti „guminius ratus“, nes tiesiais oda drėgsta, nėra slydimo keičiant kūno padėtį.

Pacientų vartymo dažnis priklauso nuo jo mobilumo bei kitų rizikos veiksnių. Jeigu atsiranda odos pažeidimų, pacientą būtina vartyti dažniau, neversti ant susidariusios išnykstančios eritemos, pacientą verčiant vengti šlyties, neguldyti ant medicininių prietaisų, vengti sėdimos pozicijos 90° kampu – didžiausias spaudimas kryžkaulio srityje. Gulinčių pacientų kulnai turi būti „laisvi“ – nesiremti į paviršius; keliai švelniai sulenkti, „nuimtas“ spaudimas nuo Achilo sausgyslių. Vėžimelyje sėdintiems ligoniams patariama kas 2 valandas palinkti į priekį, kojas padėti į tam skirtas kojų atramas, palinkti į priekį, išlipus iš vėžimelio pagulėti. Klaidinga manyti, kad pacientams, kuriems naudojamos papildomos priemonės (specializuoti antipraguliniai čiužiniai) neturi būti keičiama kūno padėtis.

Rizikos veiksnys – odos pakitimai. Odos būklės vertinimas ir apžiūra atliekama kasdien, ypač ties mediciniais prietaisais, atkreiptinas dėmesys į egzema, išsausėjusią ar priešingai – nuolat drėgną odą (dėl karščiavimo, viduriavimo ar poliurijos). Skausmingos vietos gali būti ženklas apie besiformuojančią pragulą. Negalima versti ligonio ant pažeistos, paraudusios odos, susidariusios nuo paciento priverstinės padėties. Pažeistos, paraudusios, netekusios vientisumo odos įtrynimai, masažai, kompresai, šiluma yra kontraindikuotini.

Svarbu atskirti pirminius odos pažeidimus nuo pragulos, tai susiję su gydymo taktika, tvarščių kompensavimo galimybėmis. Pirminiai odos pažeidimai yra išnykstanti odos eritema („nuėmus spaudimą“ ties kaulo iškilumo vieta, odos paraudimas pats išnyksta), lokalus odos temperatūros pakilimas, lokalizuotas patinimas ar odos induracija (sukietėjimas). Pirmos stadijos pragula apibrėžiama kaip neišnykstanti odos eritema („nuėmus spaudimą“ ties kaulo iškilumo vieta, odos paraudimas neišnyksta). Antros stadijos pragula apima dalinį epidermio ir (arba) paodžio pažeidimą ir matyti pūslė arba abrazija. Diagnozuoti trečios ir ketvirtos stadijos pakitimus praktiškai yra mažiau sudėtinga, nes pažeidimai apima odą ir paodį nepereinant fascijos (trečio laipsnio pragula) bei gilesnius sluoksnius, kaulus, raumenis (ketvirto laipsnio pragula). Beje, jeigu yra nekrozė, tai atitinka ketvirtos stadijos pragulą. Dar vienas iššūkis – gebėti atskirti pragulas nuo šlapimo ir (arba) išmatų sukkelto dermatito (IAD – *Incontinence Associated Dermatitis*). Pagrindiniai diferencinės diagnostikos principai pateikiami 3 lentelėje.

3 lentelė. Pragulos su šlapimo ir (arba) išmatų sukkelto dermatito diferencinė diagnostika

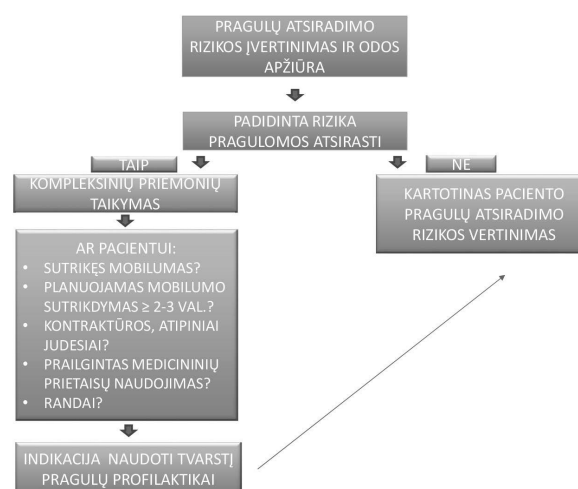
Odos vientisumo pažeidimas	Šlapimo ir (arba) išmatų sukeltas dermatitas	Pragula
Priežastis	šlapimo ir (arba) išmatų nelaikymas	šlytis, trintis, spaudimas
Vaizdas	dažniausiai paviršinis difuzinis odos, veidrodinis pažeidimas (žemėlapis), nelygūs kraštai; būdinga maceracija, eritema (rausva-raudona), papulės, pustulė	aiškios ribos, pažeidimai įvairaus laipsnio ir gylio, iki nekrozės
Susijusios problemos	<i>Candida</i> infekcija	bakterinė infekcija
Lokalizacija	didžiausios drėgmės zonose: perianalinė ir lytinių organų sritys	ties kaulo iškilumo vieta

Rizikos veiksnys – mitybos nepakankamumas ar anoreksis. Svarbu numatyti, kokia turėtų būti paciento mityba, koks paros kalorazas, baltymų kiekis racione. Jeigu pacientui neužtikrinamas baltymų kiekis, pragulų išsivystymo rizika yra didesnė, o jų atsiradus, gijimo tempas lėtesnis. Baltymų ir kalorijų kiekį patariama apskaičiuoti pagal idealią pacientų kūno masę ir esamą būklę. Svarbu komandoje turėti dietologą, kuris sudarytų mitybos planą (enterinės ar parenterinės).

Pragulų profilaktika įprastinėje praktikoje. Siekiant užtikrinti pragulų profilaktiką, rekomenduojama:

1. asmens sveikatos priežiūros įstaigoje turi būti parengtas pragulų profilaktikos protokolas;
2. pragulų profilaktiką ir gydymą vykdyti komandinio darbo principu, aiškiai apibrėžiant kiekvieno iš narių funkcijas ir atsakomybes, deleguojant koordinatoriaus funkciją;
3. identifikuoti didelės rizikos pacientų grupes pagal validuotas Nortono arba Bradeno skales;
4. taikyti kompleksines priemones: kasdien vertinti odos būklę, mažinti perteklinę drėgmę, užtikrinti adekvačią paciento mitybą, keisti kūno padėtį, naudoti antipragulinius čiužinius ir t. t.;
5. naudoti tvarščius, kurių veiksmingumas pagrįstas randomizuotais klinikiniais tyrimais.

Pateikiamas praktinis algoritmas 1 paveikslėlyje.



1 pav. Praktinis pragulų profilaktikos algoritmas (pagal WUWS rekomendacijas)

Daug diskusijų kilo dėl tvarsčių naudojimo ne tik pragulų gydymui, bet ir jų profilaktikai. Todėl atlikta daug klinikinių randomizuotų tyrimų, įrodančių tvarsčių ekonominę ir medicininę naudą pragulų profilaktikai. Remiantis gautų tyrimų rezultatais, išskiriami tvarsčiai, atitinkantys šiuos kriterijus:

- tvarsčio uždėjimas užima minimalų personalo darbo laiką;
- tvarsčio kainos ir efektyvumo santykis;
- tvarsčio specifikačioje turi būti nurodyta indikacija apie tinkamumą naudoti pragulų profilaktikai (pvz., „<...> gali būti naudojamas kaip profilaktinės terapijos dalis, siekiant apsaugoti odą nuo pažeidimo, pavyzdžiui, pragulų <...>“);
- daugiasluoksniai: sumažina trintį, šlytį ir spaudimą, sudaro mikroklimatą;
- lipniais kraštais: pakartotinis naudojimas, minimalus traumavimas;
- minimali alergijos tikimybė;
- pritaikyti skirtingoms anatomicinėms lokalizacijoms (dažniausias pragulų išsivystymo zonos yra kulnai ir kryžkaulis).

Mokslu pagrįsti įrodymai. Randomizuotas kliniškinis tyrimas atliktas 412 pacientams, paguldytiems į intensyvosios terapijos skyrių (ITS), 221 asmuo buvo kontrolinėje grupėje ir 191 – intervencinėje [7]. Abejose grupėse taikytos kompleksinės pragulų profilaktikos priemonės. Intervencinėje grupėje naudotas *Mepilex Border Heel* tvarstis kulnų srityje, skirtas pragulų profilaktikai kulnų zonose, kuris buvo keičiamas kas tris paras. Tyrime vertintas pragulų atsiradimo skaičius kulnų zonose tarp abiejų grupių. Demografinių skirtumų tiriamosiose grupėse nebuvo, gulėjimo trukmė intervencinėje grupėje buvo ilgesnė (107 val. intervencinėje ir 86 val. kontrolinėje, $p = 0,007$), o paįlginta gulėjimo trukmė ITS skyriuje yra susijusi su padidėjusia pragulų atsiradimo rizika. Nė vienam asmeniui, buvusiam intervencinėje grupėje, neatsirado nė vienos pragulos, o kontrolinėje grupėje 14 asmenų (9,2 proc.) nustatytos pragulos (iš viso 19) kulnų zonose. Tyrimas įrodo, kad naudotas *Mepilex Border Heel* tvarstis kulnų srityje yra veiksmingas pragulų profilaktikai.



Kitas randomizuotas kliniškinis tyrimas atliktas 366 pacientams ITS skyriuje, kur intervencinės grupės 184 pacientams pragulų profilaktikos tikslais naudotas *Mepilex Border Sacrum* tvarstis kryžkaulio srityje, kontrolinėje grupėje (182 pacientai) taikytos kompleksinės priemonės. Tarp intervencinės ir kontrolinės grupių demografinių rodiklių, būklės sunkumo ar gretutinės patologijos skirtumų nebuvo. Pacientai vidutiniškai ITS gulėjo 7 paras, buvo 65,9 metų amžiaus, buvo įvertinti 11,9 balais pagal Bradeno skalę. Pragulų išsivystymas intervencinėje grupėje buvo statistiškai patikimai mažesnis nei kontrolinėje grupėje (atitinkamai 0,7 proc. ir 5,9 proc., $p = 0,01$) [8].

Apibendrinant didžiausios imties randomizuotų klinikinių tyrimų išvadas, galima teigti, kad pragulų profilaktikai veiksmingiausi yra daugiasluoksniai silikono (putų poliuretano)

tvarsčiai. Tyrimuose pabrėžiama, kad daugiasluoksnių silikono (putų poliuretano) tvarsčių naudojimas sumažina pragulų atsiradimą: tiriamosiose grupėse, kur buvo naudojami tvarsčiai, pragulų atsiradimo dažnis buvo statistiškai patikimai mažesnis nei pacientų kontrolinėse grupėse, kur buvo taikomos įprastinės pragulų profilaktikos priemonės. Pabrėžtina, kad naudojant tvarsčius, kompleksinės pragulų profilaktikos priemonės taip pat buvo taikomos.



Tvarsčių kompensavimo galimybės. Lietuvoje tvarsčiai pragulų profilaktikai nėra kompensuojami [9]. Tvarsčius galima išrašyti „iki 5 mm gylio, gydytoms, tačiau ilgiau negu 30 dienų negyjančioms trofinėms opoms, opoms po spindulinio gydymo (dėl piktybinio naviko) ir praguloms gydyti per mėnesį išrašoma 10 vienetų hidrokoloidinių, silikono ar kitos sudėties (poliuretano putų, popilpropileno, alginato, politetrafluoretileno (ptfe), viskozės, celiuliozės ar šių medžiagų kombinacijų) tvarsčių (toliau – gydomieji tvarsčiai) kiekvienai žaizdai“ ir „5.5. vienu kartu gydomųjų tvarsčių gali būti išrašoma ne ilgesniam kaip 1 mėnesio gydymo kursui.“ Nuo 2017 m. lapkričio 1 d. „gydomieji tvarsčiai skiriami pagal asmens sveikatos priežiūros įstaigoje patvirtintą žaizdų diagnostikos, gydymo ir priežiūros protokolą, parengtą remiantis produkto gamintojo pateiktu tvarsčio naudojimo aprašymu“.

Taigi, pagrindinė praktinė rekomendacija – laiku dokumentuoti odos pakitimų, siekiant užtikrinti kuo greitesnę tvarsčio kompensaciją, susidarius pragulai.

Literatūra

1. D. Beeckman et what's the evidence on the prevention and treatment of incontinence- associated dermatitis? *Nursing Times* (2010).
2. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymas 2015-08-19; Nr. V-929 „Dėl asmens sveikatos priežiūros įstaigų, teikiančių stacionarines asmens sveikatos priežiūros paslaugas, vertinimo rodiklių sąrašų patvirtinimo“.
3. „European Pressure Ulcer Advisory Panel EPUAP“ (EPUAP) Pragulų profilaktikos ir gydymo gairės.: [<http://www.epuap.org/epuap-guidelines/>].
4. Pasaulinė žaizdų gydymo asociacija. Tvarsčių naudojimo galimybės, moksliniais tyrimais pagrįstas pragulų profilaktikos sutarimas, WUWHS (2016): [http://www.wuwhs2016.com/files/wuwhs_pup_consensus_web.pdf].
5. Santamaria N, Gertz M, Sage S et al. A randomised controlled trial of the effectiveness of soft silicone foam multi-layer dressings in the prevention of sacral and heel pus in trauma and critically ill patients, 2011–2012, Australija.
6. Kalowes P, Li P, Carlson C., et al. use of a soft silicone, self-adherent, bordered foam dressing to reduce pressure ulcer formation in high risk patients: a randomized clinical trial (USA).
7. Santamaria N., Gertz M., Liu W., Rakis S., Sage S., Ng A. W., Tudor H., McCann J., Vassiliou T., Morrow F., Smith K., Knott J., Liew D. Clinical effectiveness of a silicone foam dressing for the prevention of heel pressure ulcers in critically ill patients: Border II Trial. *Journal of Wound Care* 2015; 24(8): 340–345.
8. Kalowes P., Messina V., Li M. Five-layered soft silicone foam dressing to prevent pressure ulcers in the intensive care unit. *American Journal of Critical Care* 2016; 25(6):e108-e119.
9. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2017 m. kovo 7 d. įsakymas Nr. V-256 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 5 d. įsakymo nr. 529 „Dėl kompensuojamųjų medicinos pagalbos priemonių sąrašo (c sąrašo) patvirtinimo“ pakeitimo“, Vilnius.