

Inovatyvus lėtinių žaizdų gydymas

Gabrielė Juknė

UAB Linus Medical

Roma Uždanavičienė

UAB Linus Medical

Alma Paškevičė

Sveikatos priežiūros ir farmacijos specialistų kompetencijų centras

Lėtinės žaizdos yra sudėtinga problema, daranti įtaką pacientų fizinei, psichologinei ir socialinei gerovei. Lėtinių žaizdų gydymas turėtų būti komandinis, į jį turėtų įsitraukti ne tik pacientas, bet ir jo šeimos nariai.

Lėtinė žaizda – tai odos, gleivinių, gilesnių audinių vientisumo pažeidimas, neužgyjantis per 3 mėnesius. Paliatyviojoje pagalboje dažniausiai susiduriama su odos ir minkštųjų audinių žaizdomis – pragulomis. Pragulos išsivysto tiek ūmiai hospitalizuotiems pacientams, tiek pacientams, kurie yra slaugomi ar gydomi palaikomojo gydymo ar paliatyviosios pagalbos įstaigose. Paliatyviojoje pagalboje ligoniai yra prižiūrimi taikant holistinį požiūrį, atsižvelgiant ne tik į ligą, jos sunkumą, ligonio amžių, bet ir į fizines, socialines, psichologines ir dvasines savybes.

Paliatyviosios pagalbos specialistų integruota komanda turėtų įvertinti ne tik pačią žaizdą, bet ir paciento gretutines ligas, valgymo ir gyvenimo būdo įpročius, kurie gali turėti įtakos žaizdų gijimui. Parenkant tinkamiausius tvarsčius, reikia įvertinti žaizdos tipą, sekreto kiekį, ar nėra infekcijos požymių. Kasdienė žaizdos priežiūra daro labai teigiamą įtaką jos gijimui.

Literatūros duomenimis, per pirmąsias 2 savaites po hospitalizacijos 9 proc. pacientų išsivysto pragulos. Didelės rizikos pacientams jų skaičius padidėja iki 38 proc.

Lėtinės žaizdos gijimui gali trukdyti tiek vidiniai veiksniai, tokie kaip nekrozinės masės ir apnašos, tiek ir kiti veiksniai, tokie kaip širdies, plaučių ir sąnarių ligos, infekcijos, dehidracija arba susilpnėjęs imunitetas. Nereikėtų pamiršti, kad žaizdų gijimą silpnina ir nepageidaujamas vaistų poveikis. Gliukokortikoidai, raminamieji vaistai ir neuroleptikai, narkotinės medžiagos, alkoholis bei nikotinas neretai gali būti labai rimta ir tiesioginė priežastis, apsunkinanti lėtinių žaizdų gijimą ir gydymą. Labai dažnas gijimą stabdantis veiksnys vyresniame amžiuje yra nevisavertė arba netinkama mityba. Kad ir kokie būtų gijimą stabdantys veiksniai, jie visi veda prie išeminių procesų. Deguonies ir būtinų medžiagų stoka daro neigiamą įtaką žaizdų gydymui. Norint tai nustatyti, būtina atidžiai apžiūrėti žaizdos plotą, jos kraštus ir artimiausią aplinką.

Kad galėtume efektyviai ją gydyti, svarbu žinoti ne tik jos atsiradimo priežastį, bet ir suprasti sudėtingus gijimo procesus, kuriems poveikį daro gausybė veiksnių, susijusių su pačia žaizda, bendra organizmo būkle, paciento aplinka.

Reikėtų nepamiršti, jog žaizdų gijimas yra sudėtingas ir neretai daug laiko reikalaujantis procesas, tad sveikatos priežiūros specialistai turi žinoti ir gebėti taikyti inovatyviausius žaizdų higienos priežiūros žingsnius ir reikalingų priemonių taikymą.

Remdamiesi tarptautinėmis rekomendacijomis norime supažindinti slaugytojus su inovatyvia žaizdų priežiūra ne tik paliatyviojoje pagalboje, bet ir kituose sveikatos priežiūros sektoriuose susidūrus su lėtinių žaizdų priežiūra.

Kaip padėti sugyti lėtinėms žaizdoms?

1. Kas yra bioplėvelė? Kodėl ji stabdo žaizdos gijimą?

Paprastai lėtinės žaizdos būna infekuotos patogeniniais mikroorganizmais, kuriems žaizdos aplinka yra ideali terpė daugintis. Per ilgą evoliucijos laikotarpį mikroorganizmai išmoko gintis nuo jiems neigiamų aplinkos veiksnių, saugoti savo kolonijas, kad galėtų išlikti bei daugintis. Tai paskatino juos pasigaminti apsauginę struktūrą, „šarvą“, – bioplėvelę.

Bioplėvelė – tai polisacharidinis gleivių „šarvas“, kurį gamina žaizdos dugne esantys patogeniniai mikroorganizmai. Mokslininkų patvirtinta, kad bioplėvelė gali būti aptinkama apie 78 proc. visų lėtinių žaizdų. Kiti organizmo veiksniai, tokie kaip gretutinės ligos, nutukimas ir kt., taip pat gali trukdyti lėtinės žaizdos gijimui, tačiau paprastai pagrindinė ilgai negyjančių lėtinių žaizdų priežastis yra bioplėvelė, tiksliau, bioplėvele apsaugoti patogeniniai mikroorganizmai, kurie infekuoja žaizdą ir stabdo jos gijimą.

Bioplėvelė ir jos įtaka sustojusiam žaizdos gijimui yra jau ne kartą aprašyta įvairiuose moksliniuose šaltiniuose, kuriuose sutartinai teigiama, kad, norint paskatinti žaizdos gijimą, visų pirma turi būti pašalinta bioplėvelė ir įveikta infekcija žaizdoje.

2. Kaip atpažinti bioplėvelę žaizdoje?

Bioplėvelę žaizdoje galima įtarti pagal šiuos požymius: žaizda pasižymi blizgiu paviršiumi, gausiai eksuduoja, matyti apnašos, žaizda paprastai padengta gleivingu sekretu, kuris gali būti žalsvos spalvos, ir kt. Bioplėvelė lengvai atraumatiškai pašalinama medžiaga, tačiau ji vėl greit susidaro. Tai vyksta dėl greitos bakterijų reprodukcijos. Mikroorganizmai prisitvirtina prie žaizdos dugno, dauginasi jiems palankioje terpėje, sukuria naujas kolonijas ir taip plinta visame žaizdos plote.



1 pav. Bioplėvele padengtas lėtinės žaizdos paviršius*

*Hall-Stoodley et al. Towards diagnostic guidelines for biofilm-associated infections. FEMS, 2012

3. Kaip kovojama su bioplėvele?

Svarbu paminėti, kad bioplėvelė prastai reaguoja į antimikrobinius ir antiseptinius vaistinius preparatus, todėl šie nepadės jos sunaikinti. Siekiant įveikti bioplėvelę žaizdoje ir paskatinti žaizdos gijimą, mokslininkai sutartinai rekomenduoja taikyti paprastą, reguliarią žaizdos išvalymą – *Žaizdos higienos* žingsnius, kartu naudojant inovatyvias tvarstymo priemones.

4. Žaizdų higiena – kas tai?

Remiantis tarptautinių žaizdų priežiūros ir gydymo specialistų rekomendacijomis, norint paskatinti lėtinių, sunkiai gyjančių žaizdų gijimą, svarbu tinkamai paruošti žaizdas tvarstymui. Todėl visų pirma pasirenkiama sistemingam žaizdos plovimui ir išvalymui, numatomos reikalingos priemonės bei dažnis.



Siekiant apjungti žaizdos paruošimą tvarstymui ir patį tvarstymo procesą, tarptautiniai ekspertai pasiūlė vartoti *Žaizdų higienos* sąvoką. *Žaizdų higiena* – keturi itin paprasti žingsniai:

1. Plovimas (žaizdos ir aplinkinės odos);
2. Žaizdos išvalymas;
3. Žaizdos kraštų atnaujinimas;
4. Žaizdos tvarstymas.

Tarptautinių ekspertų teigimu, Žaizdų higieną reikia tapatinti su įprastais kasdieniais žmogaus higienos įpročiais, tokiais kaip, pvz., rankų plovimu, dantų valymu, prausimusi duše ir kt. Būtina pabrėžti, kad tai neturi būti vienkartinė procedūra, atliekama vieną kartą per mėnesį ar savaitę, – tai įprasti, kasdieniai, reguliarūs veiksmai. Žaizdų higiena turi tapti įprasta procedūra prieš kiekvieną žaizdų tvarstymą.

5. Kokias procedūras apima Žaizdų higiena?

Taikant žaizdų higieną, reikėtų nepamiršti, kad labai svarbus yra kartojimas: kiekvieną kartą keičiant tvarstį, žaizda turi būti nuplauta, nuvalyta, o jos kraštai įvertinti pakartotinai. Jei žaizdos kraštuose matyti negyvų audinių sankaupos, užsiritę žaizdos kraštai, tokiai žaizdai turi būti taikomas žaizdos kraštų atnaujinimas mechaniniu arba chirurginiu būdu.

Žaizdų higienos tikslas – paspartinti lėtinės, sunkiai gyjančios žaizdos gijimą.

Pagrindinė **Žaizdų higienos užduotis** – pašalinti visas žaizdos gijimą stabdančias medžiagas, įskaitant bioplėvelę, negyvybingus audinius, tvarsčių likučius ir pan.

4 Žaizdų higienos žingsniai



I. Žaizdos ir aplinkinės odos plovimas



Eiga

- Nuo žaizdos ir aplinkinės odos nuplaukite paviršinius nešvarumus, prakaitą, tvarsčių likučius ir kitas pašalines medžiagas;
- Nuvalykite 10–20 cm sveikos odos aplink žaizdą;
- Jei nepavyksta nuplauti vandeniu ar fiziologiniu tirpalu, panaudokite marlę arba valymo kempinėle.

Priemonės

- Švarus vanduo ir muilas, fiziologinis tirpalas (NaCl (0,9 %)), neagresyvios odai antiseptinės priemonės, pvz., oktinidinas, marlė ar valymo kempinėle;
- Venkite citotoksinių tirpalų, tokių kaip brilantinė žaluma, kalio permanganatas ir vandenilio peroksidas.

Svarbu

- Plovimo metu svarbu pašalinti lipnius negyvų ląstelių fragmentus, riebalus ir prakaitą. Juose yra elektrolitų, laktato, karbamido ir amoniako, kurie sukuria idealią aplinką mikrobu dauginimuisi ir bioplėvelės formavimuisi;
- Plovimo tikslas – paruošti žaizdos dugną išvalymui. Labai svarbu nuplauti ne tik pačią žaizdą, bet ir odą aplink žaizdą, siekiant pašalinti gretutinį infekcijos šaltinį.

II. Žaizdos išvalymas



Eiga

- Žaizdą galima išvalyti: mechaniniu, chirurginiu, autolitinu būdu, ultragarsu ir kt.;
- Ambulatorinėmis ir namų sąlygomis dažniausiai valoma mechaniniu būdu (pvz., kempinėle, marliniu tvarsčiu ir kt.) arba autolitinu būdu (pvz., *GranuFlex* tvarsčiu);
- Nuo žaizdos pašalinama bioplėvelė, apnašos, negyvi audiniai ir kt.

Priemonės

- Sterili marlė, kiuretė, chirurginis šveitimo šepetėlis, valymo kempinėle ar kt.

Svarbu

- Nerekomenduojamas išvalymas šiems žaizdų tipams:
 - Arterinės kilmės kojų opoms, esant kritinei išemijai;
 - Esant nekrozei + išeminės kilmės diabetinės pėdos opai;
 - Esant gangrenai;
 - Esant vaskulitui.
- Atsargiai taikomas žaizdos išvalymas, kai:
 - Būdingas krešėjimo sutrikimas;
 - Taikomas antikoaguliacinis gydymas.

Žaizdos išvalymas naudojant įvairias negyvų audinių pašalinimui skirtas priemones (informacija paremta *Randy Wolcott*):



Sausa nekroze padengta žaizda.



Žaizda drėkinama ir valoma **drėgna putų kempine**. Siekiama suminkštinti negyvus audinius.



Gali būti naudojamas ir **chirurginis šveitimo šepetėlis** (tam gali prireikti vietinės anestezijos).



Žaizdos išvalymą galima atlikti ir **marliniu tvarsčiu** – tai efektyvus kempinės pakaitalas.

III. Žaizdos kraštų atnaujinimas

Žaizdos epitelizacijos procesas ir žaizdos gijimas prasideda nuo žaizdos kraštų. Tačiau, jei kraštuose vyrauja negyvi audiniai, bakterijos, – žaizda negis. Todėl reikia nepamiršti apžiūrėti ir įvertinti žaizdos kraštus. Užtikrinant sklandų žaizdos gijimą, taikomas trečiasis *Žaizdų higienos žingsnis* – žaizdos kraštų atnaujinimas.



Eiga

- Pasirinktu būdu iš žaizdos kraštų išvalomi visi negyvi audiniai;
- Šis procesas – žaizdos krašto stimuliacija, siekiant paskatinti augimo faktorius pradėti formuoti sveiką audinį.

Priemonės

- Sterili marlė, kiuretė, chirurginis šveitimo šepetėlis, valymo kempinė ar kt.

Svarbu

- Pašalinti bioplėvelę ir negyvus audinius iš žaizdos kraštų;
- Dažnai pasitaiko, kad dėl neišvalytų žaizdos kraštų žaizda pradeda gyti iš centro, suformuodama „epitelio salas“. Atlikus šį procesą, užkertamas kelias infekcijos šaltiniui žaizdos kraštuose ir „epitelio salų“ susidarymui.

IV. Žaizdos tvarstymas



Eiga

- Žaizdai pritaikomas tvarstis, kuris: pašalina bioplėvelę, suvaldo eksudaciją ir užkerta kelią pakartotinei infekcijai.

Priemonės

- Tvarsčiai pasirenkami atsižvelgiant į žaizdos būklę;
- Jei žaizda infekuota, padengta bioplėvele, eksuduojanti, ją tvarstome antimikrobiniais tvarščiais su sidabro jonais ir pagalbinėmis medžiagomis – chelatoriais (pvz., tvarstis *AQUACEL Ag+ Extra*).

Svarbu

- Vien tik tradicinių antimikrobinų tvarščių nepakanka, kad būtų sunaikinta ir pašalinta bioplėvelė;
- Rekomenduojama naudoti tuos antimikrobinus tvarščius, kurie:
 - Papildyti chelatoriais (pvz., tvarstį *AQUACEL Ag+ Extra*), t. y. papildomomis medžiagomis, kurios suardo klampų bioplėvelės sluoksnį ir padeda nugabenti veikliąsias antimikrobines medžiagas link patogenų;
 - Maksimaliai suvaldo eksudaciją;
 - Lengva ir paprasta naudoti.

6. Ar žaizdų higienos žingsnius galima atlikti namų aplinkoje?

Žaizdų higieną gali saugiai atlikti visi sveikatos priežiūros specialistai, kurie susiduria su lėtinėmis žaizdomis. Rekomenduojama šį keturių žingsnių režimą taikyti tiek ambulatorinėje grandyje, tiek šeimos gydytojo praktikoje, taip pat ir namų sąlygomis (jei pasirinktas metodas atitinka žaizdos ir paciento poreikius).

4 *Žaizdų higienos* žingsnių taikymas kasdieninėje žaizdų priežiūros praktikoje užtikrintai pagerins lėtinių, sunkiai gyjančių žaizdų būklę bei paskatins spartesnį jų gijimą. Taip pat svarbu paminėti, kad šios metodikos pritaikymas galėtų sumažinti dabartinį neracionalų antibiotikų vartojimo dažnį, papildomų vizitų, hospitalizacijos bei amputacijų dažnį. *Žaizdų higiena* gali ne tik sumažinti sveikatos priežiūros išteklius, bet ir pagerinti psichosocialinę pacientų būseną. Galiausiai ši metodika suteikia galimybę teikti holistinę, į asmenį orientuotą žaizdų priežiūrą.

Įvairios lėtinės žaizdos, sutinkamos kasdieninėje praktikoje, tikrai gali būti gydomos ir sugyjančios daug greičiau ir sėkmingiau. Tam svarbu pasirinkti tinkamą ir poveikį turinčią žaizdų priežiūros metodiką. Jei žaizda prižiūrima, tačiau negyja mėnesių mėnesius, verta persvarstyti, ar šiai žaizdai taikomos tinkamos gydymo priemonės ir reikalinga priežiūros metodika. *Žaizdų higiena* ir 4 jos žingsniai – tai paprastas ir daug greitesnis kelias link sėkmingo žaizdos gijimo.

Žaizdų higienos paskatintas sklandus žaizdos gijimas



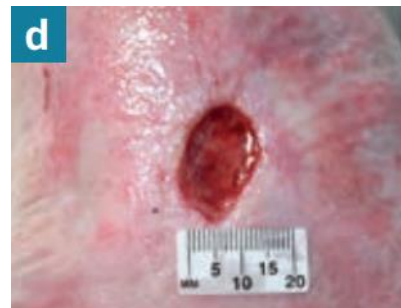
a. Žaizda prieš atliekant žaizdos išvalymą



b. Žaizda po žaizdos išvalymo



c. Gyjanti žaizda, po 1 savaitės



d. Gyjanti žaizda, po 2 savaičių



e. Gyjanti žaizda, po 4 savaitių



f. Visiškai sugijusi žaizda, po 5 savaitių

Literatūra

1. Bay L., Kragh K. N., Eickhardt S. R. et al. Bacterial aggregates establish at the edges of acute epidermal wounds. *Adv Wound Care (New Rochelle)*. 2018; 7(4): 105–113.
2. Choo J., Nixon J., Nelson E. A. et al. Autolytic debridement for pressure ulcers. *Cochranre Database of Systematic Reviews* 2014. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011331>
3. Gabriel A., Schraga E. D., Windle M. L. Wound irrigation. *Medscape*, 2013. <http://emedicine.medscape.com/article/1895071-overview> (accessed September 2019).
4. Gray D., Acton C., Chadwick P. et al. Concensus guidance for the use of debridement techniques in the UK. *Wounds UK* 2010;6(4).
5. Jakobsen T. B. T., Pittureri C., Seganti P., Borissova E., Balzani I., Fabbri S., ... & Fabbri, E. (2020). Incidence and prevalence of pressure ulcers in cancer patients admitted to hospice: A multicentre prospective cohort study. *International wound journal*, 17(3), 641–649. <https://doi.org/10.1111/iwj.13317>
6. Johansson E., & Hansson Klint, S. (2021). Palliativ vård för personer med en demenssjukdom-sjuksköterskors upplevelser och erfarenheter: en litteraturoversikt.
7. Konya C., Sanada H., Sugama J. et al. Skin debris and micro-organisms on the periwound skin of pressure ulcers and the influence of periwound cleaning on microbial flora. *Ostomy Wound Manage.* 2005;51(1):50–59.
8. Atkin L. MHSc, RGN, PhD, Vascular Nurse Consultant, Mid Yorkshire Hospitals NHS Trust and University of Huddersfield, UK.
9. Malone M., Swanson T. Biofilm-based wound care: the importance of debridement in biofilm treatment strategies. *Br J Community Nurs.* 2017; 22(Suppl 6):S20–S25.
10. Murphy C., Atkin L., Swanson T., Tachi M., Tan Y. K., Vega de Ceniga M., Weir D., Wolcott R. International consensus document. Defying hard-to-heal wounds with an early antibiofilm intervention strategy: wound hygiene. *J Wound Care* 2020; 29(Suppl 3b): S1–28.
11. Omar A., Wright J. B., Schultz G. et al. Microbial biofilms and chronic wounds. *microorganisms* 2017;5. <https://doi.org/10.3390/microorganisms5010009>
12. Rhoads D. D., Wolcott R. D., Percival S. L. Biofilms in wounds: management strategies. *J Wound Care* 2008;17(11):502–508.
13. Rodeheaver G. T., Ratliff C. R. Wound cleansing, wound irrigation, wound disinfection. In: Krasner DL, van Rijswijk L, eds. *Chronic Wound Care: The Essentials e-Book*. Malvern, PA: HMP; 2018:47–6.
14. Schultz G., Bjarnsholt T., James G. A. et al. Consensus guidelines for the identification and treatment of biofilms in chronic nonhealing wounds. *Wound Repair Regen.* 2017;25(5):744–757.
15. Sibbald R. G., Leaper D. J., Queen D. Iodine made easy. *Wounds International* 2011; 2(2). Available at: <https://doi.org/10.12968/bjcn.2017.22.Sup6.S20>
16. Stewart P. S. Biophysics of biofilm infection. *Pathog Dis* 2014;70:212–8. <https://doi.org/10.1111/2049-632X.12118>

17. WHO takes steps to address glaring shortage of quality palliative care services. (2021.10.05). <https://www.who.int/news/item/05-10-2021-who-takes-steps-to-address-glaring-shortage-of-quality-palliative-care-services>
18. Wilcox J. R., Carter M. J., Covington S. Frequency of debridements and time to heal: a retrospective cohort study of 312,744 wounds. *JAMA Dermatol* 2013;149(9): 1050–1058.
19. Wolcott R., Fletcher J. The role of wound cleansing in the management of wounds. *Wounds Int* 2014;1(1):25–30.