

NAGO, TURINČIO POLINKĮ ĮAUGTI, KOREKCIJA, TAIKANT TITANO SIŪLĄ CORRECTION OF A NAIL WITH A TENDENCY TO INGROWN WITH TITANIUM THREAD

Inga Senenko

Utenos kolegija (Lietuva)

Laura Macijauskienė

Utenos kolegija (Lietuva)

Santrauka

Straipsnio tikslas - įvertinti titano siūlo efektyvumą, sprendžiant įaugusio nago problematiką. Teorinėje dalyje atliekama mokslinės literatūros analizė, empirinėje dalyje atliekamas atvejo tyrimas. Tyrimui buvo pasirinktos 2 tyrimo dalyvės, kurios atitiko šiuos tyrimui keltus kriterijus:

- Pėdų nago polinkį įaugti;
- Jautė skausmą/ diskomfortą dėl nago įaugimo;
- Nebuvo poreikio chirurginei intervencijai;
- Prieš tyrimą joms nebuvo atlikta nago korekcija titano siūlu

Įžvalgos. Tyrimo metu buvo keliamas klausimas, koks titano siūlo poveikis įaugti linkusiam nagui? Atsakant į tyrimo metu keltą klausimą nustatyta, kad:

Tiriamosios A dešinės kojos įaugti linkusiam nagui titano siūlas turėjo korekcinį poveikį, nagas ataugo tinkamos formos, nebeįauginėjo. Titano siūlas buvo efektyvi priemonė koreguoti nago formą. Pasiiekti norimi rezultatai, tiriamosios A dešinės kojos didžiojo piršto nagas beįauga, piršto audiniai neparaužę, atslūgęs patinimas.

Tiriamosios B kairės kojos įaugti linkusiam nagui titano siūlas turėjo korekcinį poveikį, nagas ataugo tinkamos formos, nebeįauginėjo. Titano siūlas buvo efektyvi priemonė koreguoti nago formą. Pasiiekti norimi rezultatai, tiriamosios B kairės kojos audiniai atslūgę, nebeparaudę, nejaučiamas skausmas.

Raktiniai žodžiai: įaugę nagai, polinkį įaugti turintys nagai, titano siūlas.

Įvadas

Žmogaus gyvenimo kokybė glaudžiai susijusi su jo gera savijauta. Diskomfortas bet kurioje srityje turi neigiamos reikšmės gyvenimo kokybei. Polinkis nagui įaugti yra labai dažna šiandieninio žmogaus patiriama problema, kuri susijusi su blogesne fizine savijauta. Nago įaugimas gali būti skaudus, reikalaujantis nešioti didesnę avalynę nei įprastai, kad nebūtų jaučiamas skausmas. Nago įaugimas gali lemti ir nemažas sveikatos problemas, tokias kaip žaizdos atsiradimą, į kurią gali patekti ir infekcija. Todėl, siekiant išvengti tokio pobūdžio situacijų, tikslinga esant nago polinkiui įaugti įvertinti priežastis, kodėl toks polinkis susiformavęs ir imtis prevencinių veiksmų. Berker et al. (2007) teigia, kad nagų įaugimo priežastys itin įvairios, neretai susijusios su neteisingu nago kirpimu, kuomet siekiama itin jį nutrupinti ir parenkama netaisyklinga forma. Be to, nagas gali imti įauginėti nepasirinkus tinkamos avalynės, patyrus traumą pėdų srityje ar esant genetiniam polinkiui įauginėti, sergant tam tikromis ligomis. Visais atvejais, nago įauginėjimą būtina koreguoti įvertinus to priežastis. Mayer, Bhikha (2014) nuomone, į nagų būklę kreipiama per mažai dėmesio,

o nagų problemos sprendžiamos dažnai tik tuomet, kada jos tampa opios. Ne veltui nagai yra įvardijami kaip žmogaus bendros sveikatos būklės indikatorius, su jais vykstantys pokyčiai gali paskatinti susimąstyti apie išsamią fizinę apžiūrą. Nagų įaugimas šiuolaikiniam žmogui yra daugiau nei diskomfortas, jis gali lemti nemenką savęs apribojimą – sumažėjusį judrumą, ypač jei įaugęs nagas kelia skausmą. Correa et al (2017) remiasi tyrimais ir akcentuoja, kad įaugę nagai itin dažna aktyvių žmonių problema, kuri ne visada yra sprendžiama taip greitai, kaip tai reikėtų padaryti. Haneke (2011) teigimu, nagų polinkio įaugti priežastys neretai yra kompleksinės ir nulemtos žmogaus įpročių, žinių neturėjimo apie pėdų priežiūrą. Viena iš prevencinių galimybių – suformuoti taisyklingą nago formą panaudojant titano siūlą. Tai procedūra, kuri gali sėkmingai prisidėti prie nagų įauginėjimo problemos sprendimo tais atvejais, kuomet nago įauginimas vyksta ne dėl netaisyklingai suformuotos nago formos, bet dėl patirtos traumos, ligos, ar genetikos ypatumų³. Ši procedūra gali būti plačiau naudojama pedikiūro srities specialistų pastebėjus nago polinkį įaugti. Tokios procedūros dažnesnis taikymas leistų išspręsti didesnio klientų skaičiaus įaugusių nagų problemas. Pastebėtina, kad ši procedūra nėra itin plačiai taikoma, todėl šiuo darbu siekiama parodyti, kad tai naudinga, efektyvi procedūra, leidžianti be skausmo pakeisti nago formą ir taip išspręsti kliento problemą.

Straipsnio tikslas – įvertinti titano siūlo efektyvumą sprendžiant įaugusio nago problematiką;

Tyrimo probleminis klausimas: koks titano siūlo poveikis linkusiems įaugti nagams?

Nagų įaugimą skatinančios priežastys

D. Park, D. Singh (2012) įžvalgomis, nago įaugimas vyksta palaipsniui, laiko eigoje nago plokštelė pradeda įaugti į aplink ją esančio nago volelį. Toks vykstantis procesas yra įvardijamas kaip nago deformacija, nes nago smailus kraštas palaipsniui praduria šalia esančius minkštuosius audinius ir į juos įauga. Pirminė nago būklė jam pradedant įauginėti gali būti pastebima nesunkiai, dažnai tai pamatoma pajutus dažnesnį skausmą piršte. Tačiau, jei asmuo, kuriam vyksta šie procesai nusprendžia delsti, galimos nemalonios komplikacijos:

- Infekcijos atsiradimas;
- Audinių, į kuriuos įauga nagas supūliavimas;
- Nago akivaizdi deformacija;

Remiantis J. J. Heidelbauch ir H. Lee (2009), nago įaugimas dažniausiai yra nulemiamas tam tikrų priežasčių. Tyrėjai, analizuodami šios problemos atsiradimą, išskiria pagrindines, dažniausiai fiksuojamas priežastis:

- Neteisingas nago kirpimas. Nemažai žmonių pėdų priežiūros procedūras atlieka patys namų sąlygomis. Neturint žinių, kaip reikia taisyklingai kirpti nagą, galima paskatinti jo įaugimą į audinius. Jei nagas yra kerpamas kreivai, dažniausiai nago pakraštyje susiformuoja pradžioje nežymus nusmailėjimas, kuris vėliau turi polinkį įaugti į odą. Šis nusmailėjimas palaipsniui įaugęs į audinius ir taps jaučiamo nemenko diskomforto priežastimi.
- Nepatogios, netinkamos, ankštos avalynės dėvėjimas. Nago įaugimas gali susiformuoti ir todėl, kad pasirenkama avėti per siaurą, per ankštą avalynę. Ši priežastis gan dažna moterų tarpe, mėgstančių rinktis aukštakulnę siaurėjančią avalynę. Batų pasirinkimas yra labai svarbus siekiant ne tik patogumo, bet ir sveikų pėdų.
- Galimos traumos, sumušimai. Pastebima, kad būtent didesniu fiziniu aktyvumu užsiimančios asmenys neretai turi įaugusių nagų problemą, ar tam polinkį. Bėgiojimas, spyrimas, gali būti reikšmingi šios problemos atsiradimui.

• Nagas gali turėti ir genetinį polinkį jaugti, tačiau tai pakankamai nedažni atvejai. Tyrimai rodo, kad kai kurie žmonės jau nuo gimimo turi jaugti linkusių nagų problemas. Pastebima, jog nago jaugimu neretai skundžiasi vyresnio amžiaus asmenys. To priežastimi laikomi pokyčiai vykstantys dėl senėjimo procesų. Asmeniui senstant pradeda keistis nago plokštelės forma. Taip pat padažnėja prakaitavimas, kas irgi yra aktualus veiksnys, galintis paskatinti nago jaugimą, nes nagas labiau linksta lūžinėti dėl suminkštėjimo.

S. Geizhals, Sh. R. Lipner (2019) tyrimų duomenys parodė, kad polinkio jaugti nagų problemomis skundžiasi itin įvairaus amžiaus žmonės. Tuo pačiu įvertina, jog ši problema pasireiškia abejoms lytims. Akcentuojama, kad dažniau nagų jaugimas pasireiškia baltaodžiams nei juodaodžiams. Taip pat išskirta tendencija, kad pirmuosius nagų jaugimo požymius žmonės pastebi jau apie 20-uosius savo gyvenimo metus. JAV atliktų tyrimų analizė atskleidė, jog aukštesnio pragyvenimo lygio vietovėse ši problema buvo mažiau aktualesnė, kas siejama su didesniu dėmesiu savo sveikatos būklei, dažnesniu apsilankymu pas pedikiūro paslaugas teikiančius specialistus, kurie padeda teisingai formuoti nago augimo kryptį.

Nagų jaugimo priežastimis gali būti ir sutrikusi, pakitusi hormonų veikla. Kaip teigia P. Rich (2002), nagai jauginėti gali vykstant hormoniniams pokyčiams, pavyzdžiui, menopauzės metu. Arba sutrikus skydliaukės veiklai, esant hormono tiroksino trūkumui. Dažniausiai hormoniniai pokyčiai lemia moterų nagų jaugimą, todėl esant ir kitiems simptomams, rodantiems hormonų disbalansą organizme tikslinga į problemą žvelgti kompleksiskai ir nagų jaugimą priskirti kaip vienam iš sveikatos pablogėjimo rodiklių. Menopauzės metu matomi ir kiti pėdos pokyčiai, kurių iki to laiko moterys nėra fiksavusios - oda labiau išsausėjusi, pakitusi jos struktūra. Dažnai pasireiškia pėdų odos įtrūkimai, suskirdimai, gali atsirasti odos suragėjimas. Bet būtent nagų jaugimas viena iš opiausių problemų, ypač todėl, kad daugelis moterų iki šio laiko su ja nebuvo susidūrusios. Todėl atliekant jaugusių nagų apžiūrą bei siekiant nustatyti priežastis, dėl kurių nagas turi polinkį jaugti, tikslinga ir svarbu atkreipti dėmesį į moters amžių bei savijautą.

Įaugti linkusio nago požymiai ir pasekmės

Įaugus nagui patiriamos įvairaus pobūdžio problemos. Tai ir estetinio vaizdo pablogėjimas ir jaučiamas diskomfortas, bei didėjanti tikimybė plisti infekcinėms ligoms, tokioms kaip pėdų grybelis. Be to, jaugantys nagai gali signalizuoti apie rimtas sveikatos problemas, organizmo nusilpimą ar netinkamą gyvenimo būdo pasirinkimą, žalingus įpročius, dėl kurių organizme trūksta maistinių medžiagų. Kad nagas linksta jaugti galima matyti iš tam tikrų požymių. Remiantis A. Bryant, A. Knox (2015) beveik visais atvejais, kad nagas pradeda jauginėti žmogus supranta iš jaučiamo skausmo. Tik pradėjusio jauginėti nago sukeltas skausmas nėra intensyvus, bet jaučiamas ir gali būti pirmuoju rodikliu apie galimą problemą¹⁰. L. Jazukevičius (2010) pateikia Heifitzo jaugusio nago skausmo klasifikaciją:

1 lentelė. Įaugusio nago skausmo klasifikacija
 [Jazukevičius, L., Įaugęs nagas – liga ir jos gydymas]

Heifitzo klasifikacija	
Laipsnis	Apibūdinimas
I°	Apynagio minkštų audinių patinimas, lengvas paraudimas, skausmas
II°	Apynagio minkštų audinių patinimas, paraudimas, skausmas, išskyros
III°	Apynagio minkštų audinių lėtinis uždegimas, hipertrofija, granuliacijos, skausmas

Pasak autoriaus skausmą, kuris patiriamas įauginėjant nagui beveik visada lydi ir kitos problemos, - kraujavimas, išskyros ir pan. L. Jazukevičius (2010) pateikia kiekvieno skausmo laipsnio išvaizdą vizualiai:



1 pav. I, II, III jaučiamo skausmo lygio nago įaugimo būklė pagal Heifitz klasifikaciją
[Jazukevičius, L., Įaugęs nagas – liga ir jos gydymas]

Autorius nurodo, kad pirminis požymis yra užsitęsiantis skausmo piršte, kurį paskatina palaipsniui į minkštuosius audinius įaugantis nagas. Skausmas bus juntamas avint avalynę, maunantis kojines, vaikstant, užsiimant aktyviomis veiklomis. Tikėtina, kad jaučiamas skausmas užsitęs taps įprastiniu, todėl teks ieškoti problemos galimų sprendimo būdų.

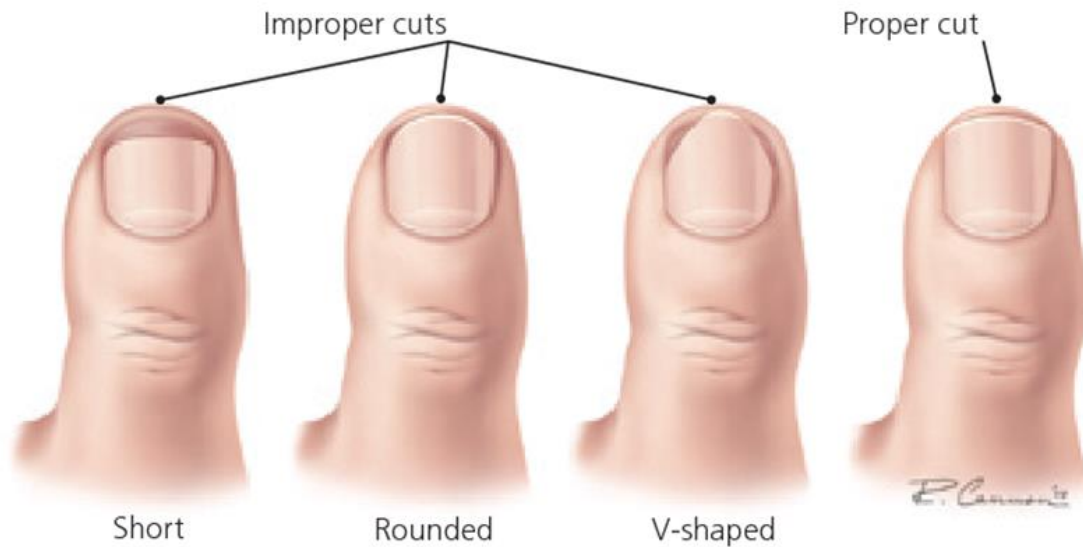
Pasak J. Kim et al. (2020), be skausmo, taip pat apie nago įaugimo galimybę galima suprasti iš pakitusios odos spalvos. Nagui įauginėjant į minkštuosius audinius matomas paraudimas, sudirgimas, patinimas. Audiniai pabrinksta, jaučiamas tvinkčiojimas, spalvos intensyvumas kinta priklausant nuo nago įaugimo gylio, judėjimo intensyvumo ir pan.

P. Rich (2002) nurodo, kad esant audinių pakitimams itin svarbu laiku kreiptis pagalbos ir spręsti problemas. Trečiasis požymis rodantis, kad nagas įauginėja yra sunkus audinių uždegimas, kuomet pasirodo pūlingos išskyros, skausmas intensyvėja, matomi infekcijos požymiai. Ši būklė sudėtinga, gydymas atliekamas dažniausiai taikant chirurginę intervenciją:

Būtina pabrėžti, kad esant sudėtingos įaugusio nago komplikacijoms pedikiūro atlikimas ar kita estetinė kosmetologinė paslauga nėra atliekama. Esant infekcijos požymiams namuose netūrėtų būti atliekamas nago kirpimas, kad būklė nepablogėtų. Kuomet nagai yra linkę įaugti, neretai siekiama sumažinti skausmą, jaučiamą nagui įauginėjant. Skausmo mažinimui pasirenkami įvairūs būdai – vaistų vartojimas, bandoma namų sąlygomis koreguoti nagą, kas neretai sukelia dar daugiau skausmo, o pats nago formavimas daromas netaisyklingai, ne profesionaliai, pasirinkus netinkamas priemones, nedezinfekuojant įrankių.

Preveninės priemonės mažinančios nagų įaugimo tikimybę

Siekiant sumažinti nagų įaugimą tikslinga konsultuotis su specialistais, o taip pat imtis prevencinių priemonių, kurios padėtų šios problemos išvengti ateityje, arba jei dar nesant padėtų ir išvengti. Todėl svarbu apžvelgti, kokia elgsena bei priemonės gali apdėti išvengti ar pristabdyti nagų įaugimą. Preveninės priemonės yra svarbios siekiant ne tik spręsti jau pradedančių įaugti nagų problemas bet ir siekiant, kad niekada taip ir neįvyktų, kad nagas augtų tinkamai. J. Heidelbauch ir H. Lee (2009) teigia, kad viena aktualiausių priežasčių skatinančių įaugti nagus – neteisinga nago forma, kuri suteikiama atliekant nago kirpimą namų sąlygomis. Daugelis žmonių linksta itin nutrumpinti nagą, jį suapvalinti, taip pakeisdami natūralią nago formą:



2 pav. Nago formavimas

[Heidelbauch, J., Lee, H, Management of the Ingrown Toenail]

J. Heidelbauch ir H. Lee (2009) pastebi, jog neteisinga nago forma gali būti koreguojama nekerpant nagų apvaliai, nenusmailinant jų galiukų ar nago neužaštrinant, o taip pat aktualu neiškirpti nago šonų. Kaip autoriai akcentuoja, dažniausiai polinkį jaugti turi didysis kojos pirštas, nes būtent jo formą sudėtingiausia suformuoti namų sąlygomis. Jei matoma, kad nagas tokią formą, kurią sudėtinga pačiam koreguoti, aktualu kreiptis specialistų pagalbos. Siekiant prevenciškai sumažinti nagų jaugimo galimybę svarbu dėvėti tinkamą avalynę bei kojines. Per maži batai yra dažna jaugusių nagų priežastis, todėl aktualu rinktis savo dydžio avalynę ir vengti sintetinio pluošto kojinių.

Tyrimo metodai ir medžiaga

Tyrimo charakteristika. Siekiant įvertinti nago, turinčio polinį jaugti korekcijos galimybes taikant titano siūlą, atliktas tyrimas grožio salone „M.A.D. beauty lab“.

Prieš atliekant tyrimą, abi tyrimo dalyvės buvo supažindintos su tyrimo tikslu, numatomais rezultatais. Joms suteikta informacija apie atliekamos procedūros saugumą, eigą, numatomą trukmę. Tyrimo dalyvės supažindintos su tyrėjos turimomis kompetencijomis ir žiniomis pedikiūro srityje.

Tyrimo etika. Tyrimui atlikti buvo gautas Utenos kolegijos Bioetikos komisijos pritarimas, taip pat abiejų tiriamųjų sutikimai dėl vaizdinės medžiagos (nuotraukų) viešinimo. Gautas sutikimas grožio salone „M.A.D. beauty lab“, leidžiantis tyrimą vykdyti šiame salone. Apie tyrimą, jo tikslą, eigą, trukmę tyrimo dalyvės buvo supažindintos žodžiu.

Tyrimo kontingentas. Tyrime dalyvavo dvi panašaus amžiaus moterys, turinčios jaugusio pėdų nagų problemą. Abi dalyvės yra atrinktos tikslinės atrankos būdu. Dalyvės yra veiklios moterys, kurios daug juda, yra aktyvios, dienos metu dirba stovimą darbą, todėl jaugusio nago sukeliamas skausmas joms yra ženklus diskomfortas. Abi tiriamosios informavo, kad neturi sveikatos problemų, dėl kurių negalėtų dalyvauti tyrime (užkrečiamos ligos, alergijos ir pan.).

Tiriamoji A: 62 metų amžiaus moteris, dirbanti fizinį darbą, darbe dažnai stovinti. Svarbus atrankos kriterijus – jaugęs dešinės kojos didžiojo piršto nagas. Po patirtos fizinės traumos (sunkaus daikto nukritimo ant piršto srities). Po patirtos traumos nagas nukrito. Ataugęs nagas pradėjo

jauginėti. Tyrimo dalyvė atkreipė dėmesį, kad nagas atauga pakitusios formos – matosi pakitimai, bangelės, iškilimai. Nagas akivaizdžiai sustorėjo, pasikeitė nago spalva. Vietoje standartinės švelnios rožinės nago spalvos nagas ataugo gelsvai balkšvas. Nagui užaugus iki pusės, jis ėmė keisti augimo kryptį – augti į dešinės kojos vidinę pusę. Kas lėmė dešinės kojos dešinės pusės šoninių volelių uždegimą. Dėl šių pokyčių tyrimo dalyvė A jaučia didelį pastovų skausmą, diskomfortą ne tik vaikstant, bet ir esant sėdimoje padėtyje. Tyrimo dalyvė A siekdama padėti koreguoti, individualiai, pati namų sąlygomis atliko nago kirpimo veiksmus, su nagams skirta dilde bandė suteikti nagui formą. Šie veiksmai paskatino atsirasti ertmę po nagu, ką tyrimo dalyvė A įvardijo kaip „atšokusį“ nagą. Galima nuspėti, kad buvo pažeista nago šaknis (matrica).¹⁸ Po patirtos traumos pagalbos nesikreipė. Atliko namuose druskos vones. Ataugus naujam nagui, iš pradžių tiriamoji neatkreipė dėmesio į nago įaugimą, bandė jį koreguoti namų sąlygomis. Tai darė krapštydama už užsilenkusio nago esančias sankaupas, nago kraštus iškirpdama, karpydama odą aplink nago vietą, linkusią įaugti. Taip besielgdama tiriamojo pažeidė nago šoninius volelius, kas paskatino pūliavimą. Tiriamoji atsiradus pūliavimui nagą tepė antibiotiniu tepalu, tęsė mirkymą sūriame vandenyje. Tokia būseną tęsėsi tris metus. Tyrimo dalyvė A svarstė, kad jai reikia problemą spręsti ne pačiai, tačiau nežino, kur galėtų kreiptis pagalbos. Į sveikatos priežiūros įstaigą nesikreipė todėl, nes nežinojo, kad gali sulaukti pagalbos būtent dėl tokio pobūdžio problemos. Taip pat tiriamoji A nurodė, kad nežinojo, kas galėtų jai padėti su šia problema, nes nėra išbandžiusi pedikiūro paslaugos.

Tiriamoji B: 49 metų amžiaus, dirbanti fizinį darbą, aktyvi, sportuojanti moteris. Svarbus atrankos kriterijus – įaugęs kairės kojos didžiojo piršto nagas. Nago įaugimas prasidėjo prieš kelerius metus. Tik prasidėjus nago įaugimu manė, kad situacija pagerės ir nago forma sugrįš į įprastinę. Tačiau situacija nekito, nagas ir toliau įauginėjo. Traumų, nagų sutrenkimo neturėjo, lėtinėmis ligomis neserga. Nago įauginėjimas sutapo su prasidėjusiu menopauzės laikotarpiu. Pedikiūro paslaugoms kreipiasi nereguliariai, kelis kartus per metus. Pradėjus įauginėti nagui, namuose bandė koreguoti jo formą, tačiau juto didelį skausmą nagui ataugus. Vieta prie nago įaugimo paraudusi, įgavusi raudoną atspalvį, palietus tyrimo dalyvė jaučia didelį skausmą. Skausmą bandė slopinti cinko sudėties tepalu, tačiau šis būdas nebuvo efektyvus.

Tyrimo metodai. Po tyrimo dalyvių A ir B linkusių įaugti pėdų pirštų nagų apžiūros įvertinta, kad abiem tyrimo dalyvėms galima naudoti titano siūlo korekcinę sistemą, siekiant koreguoti nago formą. Procedūros eiga: Titano siūlas dedamas prieš tai dezinfekavus pėdas, sutvarkius nago ilgį. Nago ilgio sutvarkymui naudojami pirminis bei antrinis antgaliai. Pasitelkus 180/220 grit. dildę nuimamas blizgus nago paviršius, tokiu būdu „pašiaušiamas“ nagas. Po to nuvalomos nago dulkės. Specialia priemone pašalinami riebalai esantys ant nago paviršiaus. Sekančiame etape ant nago paviršiaus yra tepama speciali priemonė (heliobond), kuri atlieka „surišimo“ funkciją. Priemonės fiksacija atliekama panaudojus stomatologinę lempą, kurioje nagas palaikomas 30 sekundžių. Ties nago kraštu ant pačio nago yra tepama speciali priemonė – kompozitas (heliosit orthodontic). Dedamas nedidelis priemonės kiekis, kuris vizualiai primena mažą burbulą. Į šį burbulą yra kišamas iš anksto pasiruošto diametro titano siūlas. Specialiu instrumentu išmatuojamas reikiamas titano siūlo ilgis, jis atkerpamas žnyplėmis, skirtomis titano siūlo kirpimui. Tas pats veiksmas atliekamas ir kitoje nago pusėje – dedamas kompozito burbulas, kišamas siūlo galas. Kadangi medžiaga turi sustingti, vėl panaudojama stomatologinė lempa. Joje nagas yra laikomas 30-60 sekundžių. Su specialia priemone pašalinamas lipnumas. Sukamųjų instrumentų pagalba bei panaudojant frezą padaromi aptakūs kraštai. Jei matomas poreikis - daromas tamponavimas su specialia medžiaga (kapolinu ar ligosanu), kuris neleidžia nago šoniniams kraštams trintis į šoninius volelius. Procedūra pabaigiamą.

Po procedūrų su tyrimo dalyvėmis aptarti pasiekti rezultatai, aptarta savijauta, instrukuota, kokiais atvejais tyrimo dalyvės turėtų vėl kreiptis pas tyrėją, ar kitą specialistę atliekančią pedikiūro paslaugas. Informuota apie individualų procedūrų poreikį, sudarytas planas, kuriame pateiktos rekomendacijos siekiant išlaikyti pasiektą pėdų bei nagų būklę. Rekomenduotos kosmetinės priemonės, galinčios padėti sumažinti pėdų sausumą, šiurkštumą.

Tiriamųjų būklė prieš procedūrų kursą

Atliekant tyrimą, buvo fiksuojami tyrimo dalyvių įaugusio nago pokyčiai. Rezultatai buvo fiksuojami prieš pirmąją procedūrą, po pirmosios procedūros bei po antros ir trečios. Gauti rezultatai buvo aprašomi bei pokyčiai fiksuojami vizualiai.

Tiriamajai A buvo atliktos trys procedūros. Kiekvieną kartą atliekant procedūrą jo eiga, veiksmi, gauti pokyčiai fiksuoti stebėjimo protokole. Atlikus vizualinę bei manualinę diagnostiką nustatyta, kad tiriamosios A dešinės kojos didysis pėdos piršto nagas yra pakitęs. Matomi pakitimai leidžia teigti, kad nagas turi polinkį įaugti, ir laiko eigoje tai gali įvykti. Nago plokštelė pakitusi, kas matosi ir iš gelsvos spalvos, grublėto paviršiaus. Dešinės kojos didžiojo piršto nago vidinė (dešinė) pusė yra tarsi „susisukusi“, vidinis laisvojo nago krašto kraštas įeina gilyn į dešinį volelį, taip liesdamas minkštuosius audinius. Būtent tai lemia tiriamosios A jaučiamą skausmą, nes oda tarsi „pjaunama“ nago nuolatos vykstant nago ir odos sąlyčiui. A tiriamoji jaučiamą skausmo lygį įvardijo skalėje nuo 1 iki 10 jaučianti skausmą tarp 9-10. Tai tikrai aukštas skausmo lygis parodantis, kad asmuo nuolatos patiria didelį diskomfortą judant, o tai pat ir ramybės būsenoje. Pastebima neteisingai suformuota nago forma, kuri galėjo atsirasti dėl tiriamosios atliktų veiksmų nagų sąlygomis. Matomas nago sustorėjimas – onichogripozė. Prieš procedūrą stebėjimo protokole užfiksuota: nago polinkis įaugti, pakitusi nago spalva, pakitusi nago forma, pakitęs nago storis, jaučiamas skausmo lygis.

Nustatyta, kad tiriamosios A dešinės kojos didysis pėdos pirštas turi polinkį įaugti. Matomas nago plokštelės atsisluoksniavimas nuo nago guolio – onicholizė

Tiriamajai B buvo taip pat atliktos trys procedūros. Kiekvieną kartą atliekant procedūrą jo eiga, veiksmi, gauti pokyčiai fiksuoti stebėjimo protokole.

Atlikus vizualinę bei manualinę diagnostiką nustatyta, kad tiriamosios B kairės kojos didžiojo piršto nagas turi polinkį įaugti. Tiriamoji B jaučia skausmą tuomet, kada pirštas yra spaudžiamas bato, greito ėjimo, bėgimo metu. Renkasi vienu dydžiu didesnę avalynę, kad nebūtų jaučiamas diskomfortas. Tiriamoji lankosi higieninio pedikiūro procedūroms kas du – tris mėnesius. Vylėsi, kad pedikiūro metu suteikta nagui forma išspręstų problemą, tačiau taip neįvykus nusprendė ieškoti kitų galimybių. Vertinant nago būklę matomas dešinio volelio paraudimas, sudirgimas.

Tiriamoji B sunkiai toleruoja skausmą, todėl apžiūrai reikėjo skirti daugiau laiko. Tiriamajai B buvo įvardintas kiekvienas veiksmas prieš ją atliekant, kad apžiūros metu tiriamoji nejaustų diskomforto. Apžiūros metu nustatyta, kad kairės kojos didžiojo piršto nago paviršius nėra visiškai lygus. Matomas nago banguotumas, nedidelės bangelės horizontaliai nago. Nago spalva turėjo pokyčių dėl pedikiūro metu atliekamo lakavimo paprastu laku. Nagui trūksta drėgmės, nors iš pradžių gali atrodyti, kad nagas itin tvirtas, matoma, kad jis yra išsausėjęs.

Tiriamoji B teigė, kad nesuvartoja rekomenduotinos vandens paros normos. Nagas praradęs žvilgesį.

Tiriamosios B kairės kojos didžiojo piršto vidinis volelis patinęs, pulsuojantis. Palietus jaučiamas intensyvus skausmas, kurį tyrimo dalyvė įvardijo 10 balų 1-10 skausmo skalėje. Teigė, kad didelį skausmą jaučia po dienos ir nejudėdama. Patinimas šiek tiek atslūgsta pėdas pamirkus šaltame vandenyje.

Tiriamoji B teigē, kad jai sunku priminti pēdā dēļ jaučiamo skausmo, kas sukēlia daug problēmu norinti intensyviai judēti. Apziūros metu nustatytas nago volelio uždegiminis procesas, tačiau jis nėra pūlingas. Po epidermiu apziūros metu nebuvo pūlingos pūslēs, kuri būtu pilna pūlingu skysčių. Tyrimo dalyvė B teigē, kad pati nėra pastebėjusi, kad iš šios skausmingos vietos bēgtų pūlingos išskyros, pati nėra atlikusi jokių veiksmų, kad pažeistų šios vietos odą.

Tiriamųjų jaugti linkusių nagų būklė procedūrų metu

Po tyrimo dalyvių A ir B linkusių jaugti pėdų pirštų nagų apziūros įvertinta, kad abiem tyrimo dalyvėms galima naudoti titano siūlo korekcinę sistemą, siekiant koreguoti nago formą.

Įvertinus esamą situaciją, nuspręsta **tyrimo dalyvei A** taikyti nago korekciją titano siūlu (žr. 3 pav.). A tyrimo dalyvei dėtas 14 diametro titano siūlas vizualiai įvertinus nago būklę. Šis diametras parinktas atsižvelgiant į nago storį. Būtent 14 diametro titano siūlas dažniausiai naudojamas koreguoti vyresnio amžiaus asmenų nagus, kurie būna storesni, kietesni. Bei įvertinus, kokio intensyvumo veiklomis užsiima asmuo. Prieš dedant titano siūlą buvo atliktas higieninis pedikiūras: pašalintos odelės, nagui suteikta forma, kuri neturėtų skatinti nago jaugimo proceso.



3 pav. Tiriamosios A nagas uždėjus titano siūlą pirmosios procedūros metu

Titano siūlo uždėjimas nėra skausminga procedūra. Jos metu tiriamoji A neįjuto skausmo. Titano siūlas nevaržo judesių, nesukēlia papildomo diskomforto. Dedant titano siūlą jo ilgis koreguojamas pagal nago plotį. Pats siūlas fiksuojamas specialiu geliu, kuris itin stiprus, tačiau neturi šalutinio poveikio nagui. Titano siūlas dedamas kuo arčiau nago augimo pradžios (matrix), nuo tos vietos, nuo kurios siekiama pradėti nago formos jaugimo korekciją. Titano siūlas dėtas jį priglaudžiant kuo arčiau nago plokštelės šoninio krašto (paralelės) tiek viename šone tiek kitame kuo arčiau. Tikimasi, kad titano siūlas atliks nago korekcinę funkciją – neleis jam jaugti, kas pakoreguos pačio nago augimą.

Po titano siūlo uždėjimo tiriamoji A informuota, kad titano siūlas netrukdytų avėti prastos avalynės, būti aktyviai. Sutartas sekantis vizitas po 3 savaičių. Toks laiko intervalas pasirinktas

atsižvelgus į nago augimo ciklą. Taip pat patogus laikas derintas įvertinus tiriamosios A išsakytą užimtumą.

Antroji procedūra su tyrimo dalyve A suderinta po 3 savaitių nuo titano siūlo uždėjimo. Šis laikas numatytas įvertinus nago augimo ciklą.

Antrosios procedūros A tiriamajai pradžioje atlikta manualinė bei vizualinė dešinės kojos didžiojo nago apžiūra. Titano siūlas laikėsi taip pat tvirtai, kaip ir pirmosios procedūros metu. Mechaninių pažeidimų nebuvo užfiksuota. Tyrėja buvo dariusi prielaidą, kad yra tikimybė, jog titano siūlas gali nukristi. Apie tai buvo informuota ir A tyrimo dalyvė. Esant tokiai situacijai, buvo prašyta iš karto skubiai susisiekti su tyrėja. Kadangi tokia situacija neįvyko, tiriamoji A atvyko iš anksto sutartu laiku kaip ir buvo suplanuota. Pasiteirauta, ar tiriamoji nejautė diskomforto. Tiriamoji A įvardijo, kad dėl titano siūlo uždėjimo nejuto jokio diskomforto, galėjo būti tokia pat aktyvi, kaip ir visada. Tiriamoji A įvardijo, kad pirštas mažiau jautrus, sumažėjo jaučiamas skausmas vaikščiojimo metu, nejaučiamas diskomfortas. Nago būklės gerėjimą buvo galima matyti vizualiai. Matomas šoninių volelių pakitimas lyginant su pirmuoju vizitu. Dešinės kojos dešinės pusės vidinis volelis akivaizdžiai apimęs, pastebima, kad nebelikę šonuose paraudimo, patinimo. Pasiteiravus tiriamosios A ji įvardijo, kad piršto patinimo nebejaučia. Taip pat ženkliai pakitęs skausmo lygis. Nebejaučiamas spaudimas šone. Vizualiai matosi, kad nagas keičia augimo kryptį, nesisuka. Būtent tyrimo dalyvei A nagas ne tik turėjo polinkį jaugti, bet ir suktis dėl patirtos traumos. Atauginėjantis nagas dar nėra sveikos rausvos spalvos, tačiau tikėtina bei galima daryti prielaidą, kad ateityje tyrimo dalyvė A turės sveiką nagą be pakitimų. Nago plokštelė vis dar nėra prigludusi prie nago, tačiau kad ji grįžtų į pirminę padėtį, nagas turi nuaugti, atsinaujinti.

Įvertinus tyrimo dalyvės A dešinės kojos didžiojo piršto būklę antro vizito metu nustatyta, kad titano siūlas atlieka korekcijos funkciją. Titano siūlas po trijų savaitių nepakitęs, laikosi tvirtai. Tyrimo dalyvė A jaučia žymiai mažesnę skausmą, ką parodo ir nyslūgęs patinimas, pabrinkimas dešinio piršto šoninių volelių. Su tyrimo dalyve suderintas po trijų savaitių. Šis laikas nustatytas atsižvelgiant į nago augimo tempą ir titano siūlo esamą padėtį. Tyrimo dalyvei A priminta, kad esant pokyčiams, titano siūlo nukritimui, ji turi susiekti su tyrėja ir apie pokyčius informuoti.

Trečio vizito pradžioje vizualinės ir manualinės apžiūros metu buvo įvertinta tiriamosios A dešinės kojos didžiojo piršto būklė. Apžiūros metu nustatyta, kad titano siūlas nenukrito, išlaikė savo tvirtumą ir atliko norimą funkciją – suformavo jaugti linkusio dešinės kojos didžiojo piršto nago taisyklingą formą

Apžiūros metu buvo matyti, kad nagas atauga tinkamos formos, nebeesisuka. Tiriamoji A įvardijo, kad nebejaučia skausmo, kurį seniau kėlė nago jauginėjimas į minkštuosius audinius. Tyrėja įvertino įvykusius pokyčius ir trečio vizito metu nuėmė titano siūlą nuo tiriamosios A dešinės kojos didžiojo piršto. Titano siūlo nuėmimo metu tiriamajai A tiriamoji nejuto skausmo, piršto voleliai nebuvo jautrūs, neparauđę, nebuvo patinimo, paburkimo, ar kitų požymių, kad nagas ir toliau linksta jaugti. Tai buvo galima įvertinti atlikus higieninį pedikiūrą.

Tiriamosios A paklausus apie savijautą ji nurodė, kad nebejaučia skausmo, diskomforto apsimaunant batus, aktyviai judant, užsiimant kitomis veiklomis. Apžiūros metu po higieninio pedikiūro paaiškėjo, kad išspręsta nago atsokymo problema.

Tyrimo dalyvei B atsižvelgus į esamą situaciją nuspręsta polinkį jaugti turintį nagą koreguoti titano siūlu. Įvertinus nago storį dėtas 14 diametro siūlas. Kadangi tyrimo dalyvė B sudėtingai toleruoja skausmą, procedūra buvo atliekama lėtai, atsižvelgiant į tyrimo dalyvės savijautą. Iš pradžių buvo atliktas higieninis pedikiūras, nagui suteikta forma. Tuomet uždėtas titano siūlas (žr. 4 pav.).

Atsižvelgiant į nago plotį titano siūlas tvirtintas trijose vietose, taip pat ir per nago vidurį. Taip daryta siekiant, kad titano siūlas laikytųsi tvirtai, nenukristų. Po procedūros tyrimo dalyvei B

paaikškinta, kad esant titano siūlo pokyčiams – jam nukritus, atsipalaidavus, ar pažeidus mechaniškai, tyrimo dalyvė B turi susiekti su tyrėja ir apie tai informuoti.



4 pav. Tiriamosios B nagas uždėjus titano siūlą pirmosios procedūros

Titano siūlo korekcija turi skatinti nagą augti taisyklinga forma, neleisti įauginėti bei sukelti fizinį skausmą, jausti diskomfortą. Keičiantis nago formai persitvarko ir minkštieji audiniai, todėl nebelieka rizikos, kad nagas turės polinkį įaugti.

Antroji procedūra su tyrimo dalyve B suderinta po trijų savaitių po titano siūlo uždėjimo ant kairės kojos didžiojo piršto. Tyrimo dalyvei B atvykus į apžiūrą titano siūlas laikėsi tvirtai, nebuvo atsipalaidavęs. Manualinės bei vizualinės apžiūros metu pastebėta, kad nagas keičia augimo kryptį. Tai parodo, kad titano siūlas atlieka korekcinę funkciją.

Apžiūros metu įvertintas tyrimo dalyvės B jaučiamas skausmo lygis. Tyrimo dalyvė B teigė, kad skausmo lygis ženkliai sumažėjęs, praėjęs jautrumas, ji gali būti aktyvesnė, nebeskauda sėdimoje padėtyje. Titano siūlas nebuvo nukritęs, ar kitaip pakitęs. Tyrimo dalyvė informavo, kad titano siūlo uždėjimas ant nago nesukėlė papildomo diskomforto. Vizualinės apžiūros metu buvo matyti, kad didžiojo piršto vidinis volelis ženkliai pasikeitęs. Fiksuota gerėjanti būseną. Nors patinimas ir paraudimas dar matėsi, tačiau jis buvo mažesnis, ne toks intensyvus. Kadangi skausmo lygis taip pat buvo sumažėjęs, tai rodo, kad titano siūlas atlieka korekcinę funkciją ir ataugantis nagas nebeįauginėja į minkštuosius audinius. Tyrimo dalyvei B buvo atliktas higieninis pedikiūras, patrupintas nagas. Patikrinus titano siūlo stabilumą ir tvirtumą ant kairės kojos didžiojo piršto, suderintas sekantis vizito laikas po trijų savaitių.

Trečio vizito pradžioje vizualinės ir manualinės apžiūros metu buvo įvertinta tiriamosios B kairės kojos didžiojo piršto būklė. Apžiūros metu nustatyta, kad titano siūlas laikosi tvirtai, nėra mechaninių ar kito pobūdžio pakitimų.

Apžiūros metu nustatyta, kad tiriamosios B kairės kojos didysis nagas auga taisyklingai, nebėra polinkio įaugti. Tai matoma tiek vizualiai, tiek apžiūrėjus nago būklę lempos lupos pagalba. Tiriamoji B teigė, kad pirštas nebėra jautrus, skausmingas, tiriamoji gali nevaržydama savo judesių būti aktyvi, sportuoti. Įvertinus nago būklę, tiriamosios B savijautą, nuspręsta, kad titano siūlą galima nuimti ir baigti įaugti linkusio nago korekciją. Tiriamosios B kairės kojos didžiojo nago būklė pakito – nagas nebeturi polinkio įaugti, jo forma yra pasikeitusi. Šoniniai piršto voleliai

neparaudę, nėra paburkimo, paraudimo, patinimo. Liečiant nejaučiamas skausmas, nėra diskomforto judant. Atlikus higieninį pedikiūrą matyti, kad nagas auga tolygiai.

Tyrimo rezultatų apibendrinimas

Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, kad buvo pasiektas tyrimo tikslas - įvertinti titano siūlo efektyvumą sprendžiant įaugusio nago problematiką. Įvertinta, kad titano siūlas trijų procedūrų metu buvo tinkama korekcinė priemonė siekiant pakeisti įaugti linkusio nago formą.

Įvertinus *tiriamosios A* dešinės kojos didžiojo piršto būklę teigiama, kad titano siūlo uždėjimas buvo veiksminga procedūra, padėjusi koreguoti nago formą ir leidusi pasiekti norimo rezultato (žr. 5 pav.). Nustatyta, kad nagas visiškai auga tiesiai, vadinasi, tyrimo laiko (2 mėnesiai) pakako siekus koreguoti nago polinkį įaugti. Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, kad tiriamosios A dešinės pėdos didžiojo piršto nagas turėjo polinkį įaugti. Titano siūlo uždėjimas buvo tinkama procedūra nago korekcijai. Pasiektas norimas rezultatas: nagas pakeitė augimo kryptį, nagas nebežaloja minkštųjų audinių, piršto išorinis volelis nepatinęs, neparaudęs, sveikos odos spalvos. Tiriamoji A nejaučia skausmo sėdint, vaikstant, sportuojant.



5 pav. Tiriamosios A kairės pėdos didysis nagas prieš (kairėje) procedūrų kursą ir po (dešinėje) procedūrų kurso

Tiriamosios B kairės kojos didžiojo nago būklė pakito – nagas nebeturi polinkio įaugti, jo forma yra pasikeitusi. Šoniniai piršto voleliai neparaudę, nėra paburkimo, paraudimo, patinimo. Liečiant nejaučiamas skausmas, nėra diskomforto judant. Atlikus higieninį pedikiūrą matyti, kad nagas auga tolygiai.

Įvertinus tiriamosios B kairės kojos didžiojo nago būklę galima teigti, kad titano siūlas atliko norimą korekcinę funkciją (žr. 6 pav.). Nagas nebeįauginėja į minkštuosius audinius, forma yra taisyklinga. Todėl manoma, kad buvo pasiektas norimas rezultatas per numatytą laiką.



6 pav. Tiriamosios B kairės pėdos didysis nagas prieš (kairėje) procedūrų kursą ir po (dešinėje) procedūrų kurso

Abiem tiriamosioms – A ir B pavyko titano siūlo pagalba pakoreguoti nago formą. Pasiektas norimas rezultatas, kad nagas neįauginėtų į minkštuosius audinius, nekeltų skausmo, netaptų galimo uždegimo priežastimi.

Atsakant į tyrimo probleminį klausimą - koks titano siūlo poveikis linkusiems įaugti nagams, teigiama, kad titano siūlo poveikis linkusiems įaugti nagams yra korekcinis, efektyvus ir padedantis atstatyti taisyklingą nago formą.

Įžvalgos

Tyrimas buvo atliekamas taikant atvejo analizę. Vizualiai vertinamas nago polinkis įaugti, nago forma, nago poveikis piršto voleliams. Manualiai buvo vertinamos nago įaugimo sukeltos pasekmės: jaučiamas skausmas, audinių uždegimas, diskomfortas vaikstant, aktyviau judant.

Tyrimo metu nustatyta, kad: Tiriamosios A dešinės kojos didžiojo piršto nagas turi polinkį įaugti. Nago įaugimo pradžia siejama su tiriamosios A patirta trauma. Nustatyta, kad tiriamosios A nago įaugimas jai kelia 9-10 balų lygio skausmą, matomas piršto volelio uždegimas, paraudę audiniai, matomas patinimas. Įvertinus tiriamosios A dešinės kojos piršto būklę uždėtas titano siūlas kaip nago korekcinė sistema.

Tiriamosios B kairės kojos didžiojo piršto nagas turi polinkį įaugti. Įaugimo pradžia siejama su menopauzės laikotarpiu. Tiriamosios B kairės kojos įaugantis nagas veikia minkštuosius audinius ir kelia tiriamajai 10 balų skausmą, kas varžo tiriamosios B judėjimą, aktyvias veiklas. Tiriamajai B uždėtas ant kairės kojos didžiojo piršto titano siūlas kaip nago korekcinė sistema.

Tyrimo metu buvo keliamas klausimas, koks titano siūlo poveikis įaugti linkusiam nagui? Atsakant į tyrimo metu keltą klausimą nustatyta, kad:

Tiriamosios A dešinės kojos įaugti linkusiam nagui titano siūlas turėjo korekcinį poveikį, nagas ataugo tinkamos formos, nebeįauginėjo. Titano siūlas buvo efektyvi priemonė koreguoti nago formą. Pasiiekti norimi rezultatai, tiriamosios A dešinės kojos didžiojo piršto nagas beįauga, piršto audiniai neparaudę, atslūgęs patinimas.

Tiriamosios B kairės kojos įaugti linkusiam nagui titano siūlas turėjo korekcinį poveikį, nagas ataugo tinkamos formos, nebeįauginėjo. Titano siūlas buvo efektyvi priemonė koreguoti nago

formą. Pasiėkti norimi rezultatai, tiriamosios B kairės kojos audiniai atslūgę, nebeparaudę, nejaučiamas skausmas.

Literatūra

1. American College of Foot and Ankle Surgeons. (2010). Ingrown Toenail. Prieiga internete: <https://www.christieclinic.com/Resources/a737fbc8-5f8a-48f1-b21f0d4a2fa6b073/Ingrown%20Toenail.pdf>
2. Berker, D., A., Ar., Andre, J., Baran, R. (2007). Nail biology and nail science. Review Article. *International Journal of Cosmetic Science*. 29, 241–275.
3. Correa, J., Magliano, J., Agorio, C., Bazzano, C. (2017). Super U Technique for Ingrown Nails. *Academia Espanola de Dermatologia y Venereologia*. Vol.18.
4. Geizhalts, S., Lipner, Sh, R., (2019). Review of onychocryptosis: epidemiology, pathogenesis, risk factors, diagnosis and treatment. *Dermatology Online Journal*. Volume 25 Number 9.
5. Haneke, E. (2011). Controversies in the Treatment of Ingrown Nails. *Dermatology Research and Practice*. Vol. 2012.
6. Heidelbauch, J., J., Hobart, L. (2009). Management of the Ingrown Toenail. *American Academy of Family Physicians*. Volume 79, Number 4
7. Heidelbauch, J., J., Lee, H. (2009). Management of the Ingrown Toenail. *American Academy of Familie Physians*. Vol. 79., Num.4.
8. Jazukevičius, L. (2010). Įaugęs nagas – liga ir jos gydymas. <http://www.verkiuklinika.lt/iauges-nagas-liga-gydymas.htm>
9. Kim, J. et al. (2020). A Minimally-Invasive, Simple, Rapid, and Effective Surgical Technique for the Treatment of Ingrown Toenails: A Reminder of the Original Winograd Procedure. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 278.
10. Knott, L., Gronow, H., (2018). Ingrowing Toenails. Meets Patient’s editorial guidelines. *Žiūrėta* [2022-01- 04] Prieiga internete: <https://patient.info/foot-care/ingrowing-toenailsingrown-toenails>
11. Mayeaux, E.J. MD., Charles Carter, Jr., MD; and Murphy, T. E. MD. (2019). Ingrown Toenail Management. *American Academy of Family Physicians*. Volume 100, Number 3.
12. Mayer, L., Bhikha, R. (2014). Nails as Indicators of Health Status. *Tibb Institute, A Science of Medicine The Art of Care*.
13. Park. D., Singh, D. (2012). The management of ingrowing toenails. *BMJ Clinical Research* 344(apr03 3):e2089.
14. Reinecke, J., K., Hinshaw, M., A. (2020). Nail health women. *Int J Women Dermatol*. Vol. 6(2).
15. Šimkūnaitė – Rizgelienė, R. Nagai. *Visuotinė lietuvių enciklopedija*. Žiūrėta [2022-03-27]. Prieiga internete: <https://www.vle.lt/straipsnis/nagai-1/> 34
16. Žydžiūnaitė, V., Sabaliauskas, S. (2017). *Kokybiniai tyrimai. Principai ir metodai*. Vilnius: Vaga.

Summary

The tendency of the nail to grow in is a common problem that complicates a person’s daily activities, causing discomfort. Nail growth can be painful, requiring you to wear larger shoes than usual to avoid pain. Nail growth can also lead to a number of health problems, such as the appearance of a wound that can be infected. Therefore, in order to avoid such situations, it is appropriate to assess the reasons for such a tendency to grow and to take preventive action.

The aim of a research: Evaluate the effectiveness of titanium thread in addressing the problem of ingrown nails;

Subjects/research selection of documents and methods: the study will be conducted using case analysis, capturing and analyzing the results obtained. Two study participants with ingrown toenails were selected. During the study, titanium thread was placed to correct the shape of the ingrown nails. Condition monitoring was performed every three weeks. The perceived pain of the study participants as they in-grew their nails, the redness and swelling of the side rollers of the finger, and the shape of the nail were assessed manually. Changes were recorded after each examination. Adjusting the remaining ingrown nails with titanium thread has been found to be an effective procedure.

The confidentiality of the subjects will be guaranteed. The identities of the subjects will not be revealed. The results of the survey will be published only in summary form, the data will be coded. The results of the study are used only for the purposes of study research.

Key words: Ingrown nails, nails prone to ingrown, titanium thread.

Inga Senenko

Utenos kolegija, Lietuva, inga.senenko@yahoo.com

Laura Macijauskienė

Utenos kolegija, Lietuva, 85lauraa@gmail.com