

ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ Է  
ԵՊԲՀ ԳԻՏԱԿՈՈՐԴԻՆԱՑԻՈՆ  
ԽՈՐՀՐԴԻ ՆԻՍՏՈՒՄ  
ՆԱԽԱԳԱՀ՝ Կ.Գ.Դ., ՊՐՈՖԵՍՈՐ  
Կ.Բ. ԵՆԿՈՅԱՆ

Արձանագրություն N \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024թ.

Բժշկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման  
ատենախոսության

Պ Լ Ա Ն - Ա Ն Ո Տ Ա Ց Ի Ա

Հայցորդ

Արմեն Էդուարդի Հարությունյան

Երևանի Մ. Հերացու անվան պետական բժշկական  
համալսարանի վիրաբուժական ստոմատոլոգիայի և  
դիմաձևոտային վիրաբուժության ամբիոնի դասախոս,  
«Աստղիկ» ԲԿ դիմաձևոտային-պլաստիկ վիրաբույժ

Թեզի վերնագիրը

Մուլտիդիսցիպլինար մոտեցում դիմաձևոտային  
շրջանի էսթետիկական բարելավելու գործընթացում

Գիտական ղեկավար

Բ. Գ. Դ., պրոֆեսոր Գագիկ Վարդկեսի Հակոբյան և  
ԵՊԲՀ վիրաբուժական ստոմատոլոգիայի և  
դիմաձևոտային վիրաբուժության ամբիոնի վարիչ

Մասնագիտական դասիչը

ԺԴ. 00. 12. «Ստոմատոլոգիա»

2024թ.

# 1. ԹԵՄԱՅԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

## 1.1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Էսթետիկ բժշկությունը նպաստակ ունի նպաստել արտաքին տեսքի և գեղեցկության պահպանմանը, փոփոխմանը և ձևավորմանը: Էսթետիկ բժշկությունը ներառում է էսթետիկ վիրաբուժություն, դերմատո-կոսմետոլոգիա, էսթետիկ ստոմատոլոգիա, էսթետիկ բժշկական տեխնոլոգիա, էսթետիկ առողջապահական տեխնոլոգիա, էսթետիկ կլինիկական հոգեբանություն և այլն<sup>1</sup>:

Ժամանակակից էսթետիկ բժշկության միջամտությունները ուղղված են ոչ թե ավանդական հիվանդներին, այլ առողջ անհատներին, ովքեր էսթետիկ բարելավման պահանջներ ունեն<sup>2</sup>:

Դեմքի էսթետիկա տերմինը վերաբերում է ենթամասնագիտությանը, որը կենտրոնանում է դեմքի ընդհանուր տեսքի մասնավորապես՝ կապված ատամների, ժայտի, դիմածնոտային շրջանի էսթետիկ բարելավմանը:

Դեմքի էսթետիկ տեսքը կախված են գանգի դիմածնոտային հատվածի կառուցվածքից և փափուկ հյուսվածքների ֆունկցիոնալ վիճակից: Մարդկանց տարիքի հետ քթաշրթային ծալքը խորանում է, բերանի անկյունները կախվում են, իսկ շուրթերի ուրվագծերը փոխվում են: Այս ամենը հանգեցնում է դեմքի անհամաչափության, մկանային տոնուսի կորստի և ծերացման նշանների:

Դեմքի էսթետիկայի զգալի վատթարացման պատճառներից մեկը ատամների ամբողջական կորուստն է, որն առաջացնում է ոչ միայն ծամոդական ապարատի զգալի ֆունկցիոնալ խանգարումներ, այլև ուղեկցվում է քունք-ծնոտային հողերի դիսֆունկցիայով, ծնոտոսկրի ապաճով՝ առաջացնելով ծերացման բնորոշ նշաններ՝ կնճիռներ, մկանային տոնուսի կորուստ, դեմքի ուղղահայաց բարձրության նվազում, բերանի անկյունների կախվածություն, քթի ծայրի կախվածություն<sup>3</sup>:

Ատամների ամբողջական կորուստն առաջացնում է ոչ միայն ծամոդական ապարատի զգալի ֆունկցիոնալ խանգարումներ, այլև հանգեցնում է դեմքի աններդաշնակության և դեֆորմացիայի, փսիխո-էմոցիանալ փոփոխությունների<sup>4-6</sup>:

Դեմքի գրավչությունը զգալիորեն կապված է կյանքի որակի և միջանձնային հարաբերությունների բարձրացման հետ<sup>7,8</sup>:

Դեմքի էսթետիկայի բարելավումը ներառում է այնպիսի գործողություններ, որոնք վերաբերում են ատամների, ծնոտների, քթի ասիմետրիկությունների շտկմանը և դեմքի կնճիռների վերացմանը<sup>9-11</sup>:

Իմպլանտների օգտագործումը ընդլայնում է լրիվ անատոմիայամբ հիվանդների բուժման արդյունավետությունը, թույլ է տալիս վերականգնել ատամնաշարի դեֆկտը, ծամոդակա ֆունկցիան<sup>12</sup>:

Իմպլանտների վրա հենված պրոթեզային կոնստրուկցիաները թույլ են տալիս, բացի ծամոդակա ֆունկցիայի և ներբերանային էսթետիկայի վերականգնումից, վերականգնել ատամնաբանային ելունի ծավալը այդպիսով հանգեցնում է դեմքի փափուկ հյուսվածքների օպտիմալ աջակցությանը<sup>13</sup>:

Իմպլանտներ օգտագործելիս ծնոտների ատրոֆիան դանդաղում է, հասնելով ֆիզիոլոգիական մակարդակի, կարող է նվազեցնել դեմքի կնճիռները որն անկասկած է կարելուր դեր է խաղում ներդաշնակ դեմքի ընդհանուր համամասնությունների պահպանման գործում: Հետևաբար, պատշաճ պրոթեզավորումը կարող է օգնել բարելավելու դեմքի էսթետիկան՝ նվազեցնելով դեմքի ծերացման հետ կապված կնճիռների քանակը և չափը և ավելի մեծ աջակցություն տրամադրելով շուրթերին<sup>14,15</sup>:

Սակայն միայն իմպլանտների վրա հենված պրոթեզների օգտագործմամբ անհնար է ամբողջությամբ վերացնել լրիվ ադենտիայով և կնճիռներով հիվանդների դեմքի էսթետիկ տեսքը<sup>16</sup>:

Դեմքի էսթետիկայի բարելավման հիմնական նպատակը գրավիչ, ներդաշնակ դեմքի պրոֆիլի ստեղծումն է, որը համապատասխանում է դեմքի անատոմիական առանձնահատկություններին և համահամամասնություններին՝ բարձրացնելով մարդու ինքնավստահությունը և ընդհանուր ինքնագնահատականը<sup>17,18</sup>:

Նման ոլորտում մասնագիտացած մասնագետները մանրակրկիտ ուսումնասիրում և գնահատում են դեմքի անատոմիան և համամասնությունները՝ թույլ տալով նրանց հայտնաբերել դեմքի անհամապատասխանություններն, որոնք հանգեցնում են ոչ գրավիչ կամ ծերացող տեսքի<sup>19,21</sup>:

Էսթետիկ բժշկության ժամանակակից միտումները հանգեցնում են ադենտիայով և կնճիռներով հիվանդների բուժման ինտեգրված մոտեցմանը:

Դեմքի էսթետիկ պրոցեդուրաներում բերանի, ծնոտի և կզակի շուրջ կնճիռների ու

ծալքերի նվազեցման խոստումնալից տարբերակներ են մաշկի ֆիլերների (ինչպիսիք են Հիալուրոնաթթուն),թրոմբոցիտներով հարուստ պլազմայի, աուտոճարպի ներարկումները՝ ապահովելով էսթետիկ և ֆունկցիոնալ արդյունք<sup>22,23</sup>:

Թեև ներարկվող ֆիլերների ցուցակը շարունակում է ընդլայնվել տարբեր նորարարական միացությունների օգտագործմամբ, Հիալուրոնաթթվի կիրառումը մնում է ամենատարածվածը դեմքի կնճիռների բարելավման համար<sup>24</sup>:

Հիալուրոնաթթուն օգնում է խոնավեցնել մաշկը եւ ստեղծել կայուն արտաբջջային մատրիքս, որը հանդիսանում է օժանդակ կառույց ֆիբրոբլաստների բնականոն գործունեության համար:

Հիալուրոնաթթուն հավասարաչափ լրացնում է կոլագենի մանրաթելերի միջև եղած միջև տարածությունները, միննույն ժամանակ խթանելով կոլագենի սինթեզը, դանդաղեցնելով դրա քայքայումը, արդյունքում մաշկը սկսում է ակտիվորեն արտադրել սեփական հիալուրոնաթթու, դրանով իսկ ձևավորվում է մաշկի նոր կոլագենային մանրաթելեր<sup>25,26</sup>:

Սա կարող է բարելավել մաշկի տրիգորը և ամրությունը, խթանել կոլագենի մանրաթելերի սինթեզը, որոնք կարելու է մաշկի կառուցվածքը եւ առաձգականությունը պահպանելու համար, ինչը կարող է օգնել բարելավել մաշկի ընդհանուր որակը եւ տեսքը<sup>27,28</sup>:

Պլազմոթերապիան իր հերթին խթանում է հիմնական ֆիբրոբլաստ բջիջների սինթեզը՝ խթանելով հիալուրոնաթթվի արտադրությունը:

Մաշկը երիտասարդացնելու բազմաթիվ տեխնոլոգիաներ կան, ինչպիսիք են լազերոթերապիան, ռադիոհաճախականությունները, ինտենսիվ իմպուլսային լույսը և ֆոտոդինամիկ թերապիան որոնք ներդրվել են դեմքի մաշկի կոլագենի խթանմանը նպաստելու համար<sup>29-31</sup>:

Այս տեխնոլոգիաները ապահովում են դեմքի էսթետիկ բարելավում, բայց դրանք կարող են ունենալ սահմանափակ անմիջական ազդեցություն:

Գրականության մեջ քիչ են ուսումնասիրությունները ուղղված լրիվ ադենտիայով և դիմաճնոտային շրջանի կնճիռներով հիվանդների մոտ իմպլանտացիոն վերականգնման և մաշկային ֆիլերների համատեղ օգտագործման ազդեցությանը դեմքի ընդհանուր էսթետիկ տեսքի վրա: Վերջինս թելադրում է այս կատեգորիայի

հիվանդների մոտ իրականացնել համեմատական հետազոտություն՝ հիմնավորելու համապարփակ բուժման կլինիկական և ֆունկցիոնալ արդյունավետությունը:

Դեմքի էսթետիկական որոշվում է ոչ միայն նորմալ ատամնաշարով (ատամի ձևը, դիրքը և գույնը), այլ նաև լնդերի կառուցվածքով և ժպիտի գծով, այն կարող է խաթարվել հիվանդների մոտ, ովքեր ունեն լնդային ժպիտ: Լնդային ժպիտը լնդերի չափազանց մեծ ցուցադրումն է, այն խաթարում է դեմքի ընդհանուր էսթետիկական, երբ ժպտալիս զգալի քանակությամբ լնդերի հյուսվածք է երեվում<sup>32</sup>:

Նորմալ ժպիտի ժամանակ վերին շրթունքի ներքևի եզրագծի և առաջնի կենտրոնական կտրիչների լնդային եզրի միջև հեռավորությունը 1-2 մմ է <sup>33</sup>: Ի հակադրություն, լնդերի և շրթունքների >4 մմ հեռավորությունը դասակարգվում է որպես լնդային ժպիտ:

Այս էսթետիկ խնդրի տարածվածությունը հիվանդների մոտ կազմում է 10,5%-ից մինչև 29%: 20-ից 30 տարեկան 450 մեծահասակների ընտրանքում տղամարդկանց 7%-ի և կանանց 14%-ի մոտ հայտնաբերվել է լնդային ժպիտ<sup>34-36</sup>:

Լնդային ժպիտի էթիոլոգիան բազմազան է, ներառում է վերին շրթունքի հիպերշարժունակություն (HUL), վերին ծնոտի ընդգծված ուղղահայաց աճ (VME) գուգորդված օկյուզալ խանգարմամբ, վերին ատամնա-ատամնաբնային էքստրուզիա, բարակ վերին շրթունք և հետևաբար բուժման ընտրության համար շատ կարևոր է էթիոլոգիայի ճիշտ գնահատումը<sup>36-39</sup>:

Վերին ծնոտի ընդգծված ուղղահայաց աճը(VME) վիճակ է, որի դեպքում նկատվում է վերին ծնոտի ատամնաբնային հատվածի երկարության մեծացում:

Գրաբերը և Սալաման հիմնվելով լնդերի ցուցադրման քանակի վրա լնդային ժպիտը դասակարգել են երեք աստիճանի՝ I աստիճան՝ մեղմ (VME-I 2-4 մմ), II աստիճան՝ միջին (VME-II 4-8 մմ), III աստիճան՝ ծանր (VME-III՝ > 8 մմ)<sup>40-42</sup>:

Լնդային ժպիտի բարելավման տարբեր մեթոդներ կան՝ վիրաբուժական կամ ոչ վիրահատական, կիրառվող մեթոդների ընտրությունը պահանջում է տվյալների հավաքում, հիմքում ընկած պատճառների բացահայտում: Լնդային ժպիտի բարելավման բուժման ընտրության կարգը առաջնորդվում է էթիոլոգիական գործոնով:

Բուժման եղանակները տատանվում են նվազ ինվազիվ մեթոդներից (բոտուլինի տոքսինի ներարկելում, ատամների պսակների երկարության ավելացում, պարօդոնտալ պլաստիկ վիրահատություններ, օրթոդոնտիկ բուժումներ, շուրթերի վերադիրքավորում)

մինչև բարդ բուժումներ որոնք ներառում են օրթոգնաթիկ վիրահատություններ (օստեէկտոմիա Le Fort I վիրահատություն)<sup>43-49</sup>: Այնուամենայնիվ, օստեկտոմիայի մեթոդը տրավմատիկ է, պահանջում է երկար վերականգնողական շրջան և ոչ բոլոր հիվանդներն են համաձայն բուժման այդ եղանակին:

Բոտոքսի ազդեցության մեխանիզմը ներառում է վերին շրթունքը բարձրացնող՝ մասնավորապես labii superioris, zygomaticus minor և zygomaticus major մկանների ժամանակավոր կաթված կամ թուլացում, որոնց մեջ բոտուլինը ներարկվում է<sup>50,51</sup>: Այս մկանային թուլացումը արդյունավետորեն կանխում է վերին շրթունքի չափից ավելի բարձրանալը ժպտալու ժամանակ, ինչը հանգեցնում է լնդերի երևալու նվազեցմանը:

Լնդային ժպիտի բուժման եղանակ է վերին շրթունքի վիրաբուժական վերադիրքավորումը, այս տեխնիկան կարող է լինել որպես օրթոգնատիկ վիրաբուժության այլընտրանքային բուժման եղանակ: Ռուբինշտեյնը և Կոստիանովսկին առաջին անգամ ներկայացրել են այս տեխնիկան 1972 թվականին, այն նպատակ ունի վիրահատության ընթացքում լնդերի լորձաթաղանթի հեռացում՝ նվազեցնելով լնդերի տեսանելիությունը<sup>52</sup>:

Ժամանակի ընթացքում այս մեթոդները ենթարկվել են տարբեր փոփոխությունների, բայց տեխնիկան հիմնված է ժպիտի մկանների կծկումների սահմանափակման վրա<sup>53-61</sup>:

Շուրթերի վերադիրքավորման վիրաբուժական պրոցեդուրան ցուցված է լնդերի ցուցադրման VME I աստիճանի (2-4 մմ), լնդերի ցուցադրման VME II (4-8 մմ) աստիճանի և վերին շրթունքի հիպերշարժունակության (HUL) զուգորդման դեպքում: Մյուս կողմից, շուրթերի վերադիրքավորումը հակացուցված է ծանր աստիճանի VME III (> 8 մմ), կարճ նախադոսան և բարակ լնդերի դեպքում:

Այս վիրաբուժական մոտեցումը կարող է զուգակցվել պարօդոնտալ այլ պրոցեդուրաների հետ, ինչպիսիք են ատամի պսակի երկարացումը կամ գինգիվեկտոմիան՝ առավել ցանկալի էսթետիկ արդյունքներ ստանալու համար:

Ներկայումս գրականությունը նկարագրում է շուրթերի վերադիրքավորման սկզբնական մեթոդների մոդիֆիկացիաների տարբերակներ՝ օգտագործելով վերին շրթունքի վերելակ մկանների միոտոմիա, լնդերի ենթապերիոստեալ դիսեկցիա<sup>62-64</sup>:

Շրթունքների վերադիրքավորումը կենսական դեր է խաղում դեմքի գեղագիտությունը բարելավելու համար՝ ստեղծելով դեմքի ավելի ներդաշնակ հավասարակշռություն:

Բուժման բազմաթիվ ռազմավարությունները հատուկ շեշտադրելով օրթոդոնտիկ բուժման մոտեցումները, կարող են օգտագործվել չափավոր լնդային ժպիտների բուժման համար:

Այնուամենայնիվ, գրականության մեջ չկան ուսումնասիրություններ նվիրված նվազ ինվազիվ մեթոդների բուժման արդյունավետության գնահատմանը երկարաժամկետ հեռակա ժամանակաշրջանում: Հաշվի առնելով վերջինս՝ կարևոր է առաջարկել լնդային ժպիտի արդյունավետ նվազագույն ինվազիվ մեթոդ, որը կարող է հանգեցնել ավելի գրավիչ ժպիտի:

Դեմքի ընդհանուր գեղագիտության վրա էականորեն ազդում է նաև քթի արտաքին տեսքը: Քթի էսթետիկ արատների էթիոլոգիան բազմազան է՝ բնածին, տրավմատիկ և յաթրոգեն (սեպտոպլաստիկայից հետո մեջքի L-ի հենարանի խախտում) ինչը ստիպում է հիվանդին դիմել ռինոպլաստիկայի մեթոդին<sup>65,66</sup>:

Քթի արատներից հաճախ հանդիպում է քթի թամբային տեսակը, որը կապված է քթի քառանկյուն աճառի մեջքային հատվածի կորստի հետ<sup>67</sup>: Թամբավոր քթով հիվանդների մոտ խախտվում է դեմքի էսթետիկան, ինչը ստիպում է հիվանդին դիմել ռինոպլաստիկայի մեթոդին:

Քթի մեջքի արատների վերականգնման խնդիրը վերականգնողական և պլաստիկ վիրաբուժության բարդ խնդիրներից է:

Քթի արատների և դեֆորմացիաների ծայրահեղ բազմազանությունը թույլ չի տալիս առաջարկել ունիվերսալ վիրաբուժական մեթոդներ:

Քթի պլաստիկ վիրաբուժության ժամանակ օգտագործվում են տարբեր փոխպատվաստման նյութեր, հիմնականում օգտագործվում են 3 տեսակի փոխպատվաստնյութ<sup>68-72</sup>:

աուտոգեն,

ալոգեն,

սինթետիկ:

Քթի մեջքի պրոֆիլի թերությունները դասակարգվում են խոշոր և փոքր թերությունների:

Քթի մեջքի ռինոպլաստիկայի համար պատշաճ կերպով օգտագործված և նախընտրելի ամենատարածված փոխպատվաստնյութը աուտոգեն է:

Փոքր թերությունները կարող են վերականգնվել՝ քթի միջնապատի կամ ականջի

կոնխալ աճառի կիրառմամբ<sup>73</sup>: Քթի մեջքի մեծ դեֆորմացիաները հաճախ պահանջում է բավականաչափ փոխապատվաստանյութ: Նման կլինիկական դեպքերում նախընտրելի փոխապատվաստանյութը կողոսկրի աճառն է կամ գստոսկրի կատարը<sup>74,75</sup>:

Սովորաբար աուտոգեն աճառը վերցվում է կամ միջնապատից, կամ ականջից, կամ կողոսկրից: Աճառի յուրաքանչյուր տեսակ ունի տարբեր հատուկ առանձնահատկություններ և կարող է ավելի հարմար լինել որոշակի կլինիկական իրավիճակին: Փոխապատվաստման տարբերակներից քթի միջնապատի աճառը շատ դրական կողմեր ունի և նախընտրելի ընտրությունն է ռինոպլաստիկայի համար<sup>76</sup>: Միջնապատի աճառի փոխապատվաստը սովորաբար վերցվում է քթի միջնապատի միջին հատվածից կամ քթի վերին հատվածից: Միջնապատի աճառը ունի ռեգորբցիայի, էքստրուզիայի և դեֆորմացիայի ցածր տոկոս:

Աուտոգեն փոխապատվաստները ավելի դիմացկուն են վարակի նկատմամբ, լավ ինտեգրվում են շրջապատող հյուսվածքներին, եւ դրա առաձգականությունը լավ աջակցություն է ցուցաբերում, սակայն դոնորային հատվածի հիվանդացության պատճառով հիվանդների համար այս վիրաբուժական մեթոդները անցանկալի են:

Քթի մեջքի ռինոպլաստիկայի համար ալոգեն նյութերը նույնպես օգտագործվում են, ունեն բարձր օստեոկոնդուկտիվություն, լավ արդյունքներ են ցուցադրել սառեցրած հանքայնացված ալոգրաֆտը, քանի որ այն բավականաչափ ամուր է կառուցվածքային աջակցություն ցուցաբերելու և փափուկ հյուսվածքների դիմադրությունը հաղթահարելու համար<sup>77-80</sup>: Այնուամենայնիվ, ալոգեն աճառը նույնպես ունի իր սահմանափակումներ, որպես հնարավոր բարդություններ, նշվում են է բորբոքային ռեակցիաները, վարակի կամ պատվաստանյութի մասնակի լիզիսի ռիսկը՝ դրա հետագա տեղաշարժով:

Որոշ հաշվետվություններում ալոգրաֆտի ծավալները վիրահատությունից հետո 3 ամսվա ընթացքում նվազել են 50% -ով<sup>81</sup>:

Վերջերս, ռինոպլաստիկայում, PRF-ն նույնպես կիրառվում է, այն պարունակում է գործոններ, ինչպիսիք են թրոմբոցիտների աճի գործոնը, անոթային էնդոթելիալ աճի գործոնը<sup>82,83</sup>:

Ներկայումս հիալուրոնաթթվով մաշկային ֆիլլերների օգտագործումը խոստումնալից է նաև ռինոպլաստիկայի ժամանակ շնորհիվ դրանց լավ արդյունավետության և



անվտանգության, բարդությունների ցածր ռիսկի և բուժման ավելի կարճ ժամանակի<sup>84</sup>:

Ներկայումս լիպոֆիլինգն օգտագործվում է մաշկի և փափուկ հյուսվածքների ծավալը մեծացնելու, անկանոնությունները քողարկելու համար: Ճարպային փոխապատվաստումն ունի վերականգնողական ներուժ, որն օգնում է բարելավել փափուկ հյուսվածքների որակը:

Ոչ վիրաբուժական ռինոպլաստիկայի մեթոդներից մեկը ճարպերի փոխապատվաստումն է որպես լցոնիչ<sup>85</sup>: Այնուամենայնիվ, գրականությունում նկարագրված են դեպքեր, երբ հիվանդները ունեցել են լուրջ բարդություններ, ինչպիսիք են ճարպային էմբոլիայից հետո մշտական կուրությունը, շնչառական հիվանդություններ:

Քթի մեջքի ռինոպլաստիկայիում վիրաբույժները օգտագործում են նաև սինթետիկ նյութերի լայն տեսականի (ներառյալ պոլիտետրաֆիլեթիլենային, սիլիկոններ, պոլիէթիլեններ), քանի որ դրանք մատչելի են դոնորային տեղանքի հետ կապված բարդություններից խուսափելու համար<sup>86-89</sup>:

Այս նյութերից յուրաքանչյուրն ունի եզակի կառուցվածքային և կենսահամատեղելիության հատկություններ և հետևաբար, օգտագործվում է տարբեր ընթացակարգերի և ցուցումների համար: Փոխապատվաստներից յուրաքանչյուրն ունի առավելություններ և թերություններ, իդեալական փոխապատվաստման նյութի ընտրությունը մնում է քննարկման առարկա:

Գրականության վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ քթի էսթետիկան բարելավելու համար այսօր չկա փոխապատվաստման օպտիմալ նյութերի ընտրության համակարգ՝ կախված կլինիկական իրավիճակից: Այսպիսով, մեջքի ռինոպլաստիկայի համար օպտիմալ փոխապատվաստման նյութի ընտրությունը մնում է հրատապ խնդիր, ինչը թելադրում է մանրակրկիտ երկարաժամկետ ուսումնասիրություն: Ներկայումս հիվանդները բարելավումներ են պահանջում ոչ միայն իրենց ստոմատոլոգական (միկրո) էսթետիկայի այլ նաև նրանց ընդհանուր (մակրո) դեմքի էսթետիկայի:

Դեմքի ներդաշնակ և արդյունավետ էսթետիկ արդյունքի կարելի է հասնել միայն համալիր բուժման միջոցով՝ ստոմատոլոգներից, իմպլանտոլոգներից, օրթոպեդներից, օրթոդոնտներից, դերմատո-կոսմետոլոգներից, պլաստիկ և դիմաճնտային վիրաբույժներից բաղկացած պրոֆեսիոնալ բժիշկների թիմի ներգրավմամբ:

Ներկայացված խնդիրների վերլուծությունը, ինչպես նաև նրանց լուծման անհրաժեշտությունը հիմնավորում է ներկա աշխատանքի արդիականությունը:

### **ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԳԻՏԱԿԱՆ ՆՈՐՈՒՅԹԸ**

Աշխատանքում ծրագրվող հետազոտությունների արդյունքները իրենց մեջ պարունակելու են մի շարք գիտական նորություններ:

Առաջին անգամ նախաձեռնվում է հետազոտություն, որն ուղղված է գնահատել ներքերանային էսթետիկայի և ընդհանուր (մակրո) դեմքի էսթետիկայի բարելավման համակցված մեթոդների կիրառման արդյունքները:

Ատամների ամբողջական կորստով և դեմքի գեղագիտական խանգարումներով հիվանդների մոտ համալիր բուժման մոտեցմամբ իմպլանտների և հիալուրոնիդազի օգտագործմամբ ստեղծվելու է դեմքի ներդաշնակ հավասարակշռություն:

Մշակվելու է I և II աստիճանի վերին ծնոտի ընդգծված ուղղահայաց աճի (VME) և վերին շրթունքի հիպերշարժունակության (HUL) հետ զուգորդված լնդային ժպիտը բարելավելու բուժման մոդիֆիկացված մեթոդ՝ որի կիրառումը բարելավելու է դեմքի գեղագիտությունը:

Առաջին անգամ քթի մեջքի արատների ռինոպլաստիկայի մեջ կիրառվելու է քթի միջնապատի ալոգեն աճառ, սառեցրած ալոգրաֆտ ոսկոր՝ PRF-ի հետ համատեղ, ինչը թույլ կտա հասնել կայուն դրական ֆունկցիոնալ և էսթետիկ արդյունքների:

### **1.2. ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՔՆՆԱԴԱՏԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒԾՈՒԹՅՈՒՆ**

**1. Lupi SM, Cislaghi M, Rizzo S, Rodriguez Y Baena R. Rehabilitation with implant-retained removable dentures and its effects on perioral aesthetics: a prospective cohort study. Clin Cosmet Investig Dent. 2016 Sep 30;8:105-110. doi: 10.2147/CCIDE.S115384.**

Այս հեռանկարային կոհորտային, միակենտրոն, կույր հետազոտության մեջ ընդգրկված են եղել հիվանդներ, որոնց մոտ կատարվել է օրթոպեդիկ վերականգնում իմպլանտների կիրառմամբ: Կատարվել է հիմնալիր հետզոտություն, գնահատվել են դեմքի կնճիռները: Հիվանդներին լուսանկարել են օրթոպեդիկ բուժումից առաջ և հետո՝ համեմատելու ատամնաշարի վերականգնման ազդեցությունը հիվանդների մոտ դեմքի կնճիռների վրա: Այս հետազոտության ընթացքում վերլուծվել են հետևյալ

պարամետրերը՝ շրթունքների վերին և ստորին շառավղային գծեր, մարիոնետային գծեր, վերին և ստորին շուրթերի լցվածությունը, քիթ-ք խոռոչի ծալքերը, բերանի անկյունային գծերը:

Lamperle-ի և համահեղինակների կողմից առաջարկված սանդղակը օգտագործվել է դեմքի կնճիռների գնահատման համար, որում գնահատվում է 0-ից 5 միավոր՝ ըստ կնճիռների խորության աստիճանի: Շուրթերի ծավալը գնահատվել է ըստ շուրթերի գնահատման սանդղակի, որում գնահատվում է 0-ից (շատ բարակ) մինչև 4 (լիարժեք):

Վիճակագրական վերլուծություն է իրականացվել՝ օգտագործելով Wilcoxon signed rank test-ը գուգակցված տվյալների համար,  $P < 0.05$ -ը համարվել է նշանակալի:

Վիճակագրական վերլուծությունը ցույց է տվել, որ իմպլանտների միջոցով օրթոպեդիկ վերականգնումը բարելավել է դեմքի փափուկ հյուսվածքների էսթետիկան՝ կապված գնահատված կնճիռների գրեթե բոլոր տեսակների հետ: Վիճակագրորեն բարելավումներ են նկատվել շուրթերի վերին և ստորին շառավղային գծերի, մարիոնետային գծերի, վերին և ստորին շուրթերի լիության, քիթ-շրթունքային և բերանի անկյունային գծերի համար: Միայն կզակային կնճիռները էական բարելավում չեն ցուցաբերել:

Ըստ հեղինակների, սա առաջին հետազոտությունն է, որտեղ գնահատվել է իմպլանտների միջոցով օրթոպեդիկ վերականգնման ազդեցությունը դեմքի կնճիռների տեսքի վրա:

Ստացված արդյունքները ցույց են տվել գնահատված կնճիռների բարելավում, սակայն, ըստ Lamperle-ի և համահեղինակների կողմից առաջարկված կնճիռների գնահատման սանդղակի, վերականգնումից հետո ստացվել են սանդղակի միջին թվեր:

Այս ուսումնասիրության թույլ կողմն այն է, որ ադենտիայով և դեմքի կնճիռներով հիվանդների մոտ բարձր էսթետիկ արդյունքներ ստանալու համար բավական չէ միայն օրթոպեդիկ վերականգնումը, բուժման միջոցառումների մեջ անհրաժեշտ է ներառել նաև կնճիռների վերացման տարբեր մաշկա-կոսմետոլոգիական մեթոդների կիրառում:

**2. Haddadi P, Zare H, Azadikhah A. Lip Repositioning, a Solution for Gummy Smile. Front Dent. 2021 Apr 22;18:15. doi: 10.18502/fid.v18i15.6140. PMID: 35965696; PMCID: PMC9355900.**

Այս կլինիկական դեպքերի շարքը ներկայացնում է լնդային ժպիտով երեք հիվանդի

շրթունքների վերադիրքավորման վիրահատության արդյունավետությունը: Ըստ մեկ տարվա դիտարկման՝ հեղինակները դրական արդյունքներ են ստացել, արձանագրելով, որ այս մեթոդը որպես լնդերի ցուցադրումը նվազեցնելու պարզ և պահպանողական բուժման եղանակ է:

Հեղինակները եզրակացրել են, որ դեպքերի ճշգրիտ ընտրությունը կարևոր է շրթունքների վերադիրքավորման վիրահատության ժամանակ ռեցիդիվների ռիսկը նվազեցնելու համար և եթե ճիշտ հետևվեն, արդյունքները կլինեն կայուն երկարատև ժամանակահատվածում առանց ռեցիդիվների:

Հարկ է ընդգծել, որ այս աշխատանքում շատ քիչ հիվանդներ են ընդգրկվել (ընդամենը 3 հիվանդ), դիտարկման ժամկետը նույնպես կարճ է (1 տարի), հիվանդների բախշումը դասակարգված չէ ըստ էթիոլոգիայի, տարբեր էթիոլոգիայի հիվանդների շրջանում ստացված արդյունքների համեմատական վերլուծություն չի իրականացվել: Իրականացված արդյունքների վերլուծությունը չի ներառում այնպիսի պարամետրեր, ինչպիսիք են լնդերի ցուցադրման քանակի փոփոխության աստիճանը, հիվանդների բավարարվածության աստիճանը, հետվիրահատական բարդությունների հաճախականությունը:

Մենք կարծում ենք, որ լնդային ժպիտի բուժման շրթունքների վերադիրքավորման վիրաբուժական տեխնիկայի կայունությունն արդյունավետությունը գնահատելու համար, կարիք կա հետագա երկարաժամկետ հետազոտությունների և մեծ թվով հիվանդների ընդգրկմամբ, ներառյալ VME I և II աստիճանները:

**3.Yoon SH, Kim CS, Oh JW, Lee KC. Optimal harvest and efficient use of septal cartilage in rhinoplasty. Arch Craniofac Surg. 2021 Feb;22(1):11-16. doi: 10.7181/acfs.2020.00486.**

Այս ուսումնասիրության նպատակն էր ներկայացնել, թե ինչպես կարելի է օպտիմալ կերպով հավաքել միջնապատի աճառը՝ առանց կորցնելու և արդյունավետ օգտագործել հավաքված աճառը քթի ռինոպլաստիկայի ժամանակ:

2015-2020թ. հիվանդների մոտ ովքեր կարիք ունեին ռինոպլաստիկայի համար օգտագործվել է քթի միջնապատի աճառ: Հետվիրահատական հիվանդի բավարարվածությունը գնահատվել է ռինոպլաստիկայի արդյունքների հետազոտման հարցաշարի միջոցով:

Արդյունքները. Լուրջ բարդություններ չեն նկատվել: Հիվանդի բավարարվածության միավորը 27 հիվանդի մոտ 50% էր և միայն երեք հիվանդների մոտ 50%-ից պակաս: Միջին միավորը կազմել է 81,5 միավոր:

Եզրակացություն. Այս տեխնիկան հնարավորություն է տվել ձեռք բերել լավ էսթետիկ արդյունքներ՝ օգտագործելով միայն քթի միջնապատային աճառը՝ առանց այլ աճառների կիրառման:

Այս աշխատանքում հեղինակները նշել են որոշ դեպքերում միջնապատային աճառի անբավարարություն, բացի այդ, միայն 27(90%) հիվանդի մոտ է 50% բավարարվածություն բուժման արդյունքներից:

Հաշվի առնելով այս հանգամանքը, մեր աշխատանքում կօգտագործվի ֆունկցիոնալ ռինոպլաստիկայի ժամանակ հիվանդներից վերցված վերամշակված, Տիմասուլի լուծույթում պահված միջնապատային ալոաճառը, ինչպես նաև ալոգեն ոսկարային փոխպատվաստանյութեր քթի մեջքի հատվածում մեծ ծավալի դեֆորմացիաների դեպքում:

Հարկ է նշել, որ մենք քթի մեջքի արատների վերականգնման համար միջնապատային ալոաճառի փոխպատվաստմամբ հետազոտություններ չենք գտել տվյալների տարբեր գրականության շտեմարանների բազաներում որոնելիս:

## **2. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՆՊԱՏԱԿՆ ՈՒ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ**

**Նպատակը:** Մուլտիդիսցիպլինար մոտեցմամբ բարձրացնել դիմաձևոտային շրջանի էսթետիկ խնդիրներով հիվանդների համալիր բուժման արդյունավետությունը:

### **ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ**

1. Իմպլանտների կիրառմամբ օրթոպեդիկ բուժման և հիալուրոնաթթվի ներմաշկային ներարկումների օգտագործման արդյունավետության համեմատական գնահատում ադենոտիայով և դեմքի կնճիռներով համակցված հիվանդների մոտ:
2. Լնդային ժպիտով հիվանդների մոտ մշակել բուժման արդյունավետ նվազագույն ինվազիվ մեթոդ և առաջարկել այս տեխնիկան որպես օրթոգնատիկ վիրաբուժության այլընտրանքային բուժման եղանակ:

3. Քթի մեջքի արատներով հիվանդների մոտ գնահատել քթի միջնապատի ալոզեն աճառի կիրառման անվտանգությունը և արդյունավետությունը:
4. Գնահատել սառեցրած չորացրած ոսկրային ալոգրաֆտի(DFDBAs) օգտագործմամբ քթի թամբի ոսկորային դեֆորմացիայով հիվանդների ռինոպլաստիկայի երկարատև էսթետիկ և ֆունկցիոնալ արդյունքները:
5. Գնահատել հիվանդների գեղագիտական բավարարվածությունը քթի մեջքի արատների ռինոպլաստիկայից հետո տեսողական անալոզային սանդղակի(VAS) հարցաշարի միջոցով

### 3. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍԱԿԸ

Կլինիկական, Կիրառական

### 4. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ՆՅՈՒԹԸ ԵՒ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ

4.1. Հետազոտության մեջ ընդգրկվելու են դիմաձևոտային շրջանի էսթետիկ խանգարումներով շուրջ 150 հիվանդներ (տարբեր տարիքի և սեռի), որոնց մոտ կատարվելու է համալիր էսթետիկ միջամտություններ:

***Հետազոտությունում ներառման չափանիշներ են.***

Մասնակի և լրիվ անատամությամբ և դեմքի կնճիռներով, քթի մեջքի արատներով հիվանդներ առանց ուղեկցող սոմատիկ պաթոլոգիայի:

***Բացառման չափանիշներ են.***

Բացառման չափանիշները ներառում են ցանկացած համակարգային վիճակ, որը կարող է ազդել վերքերի ֆիզիոլոգիական լավացման վրա, դիմաձևոտային շրջանի քաղցկեղ, գլխի և պարանոցի շրջանի ճառագայթային/ քիմիաթերապիա:

Խմբերի բաժանումը կատարվելու է ըստ կատարվելող վիրաբուժական միջոցառումների արձանագրության:

Գիտական աշխատանքի իրականացման համար որպես բազա է հանդիսանալու «Աստղիկ» բժշկական կենտրոն, Երևանի Մ. Հերացու անվան պետական բժշկական համալսարանի դիմաձևոտային վիրաբուժության ամբիոն:

Հետազոտվող հիվանդների կոնտինգենտը հասանելի է:

## 4.2. ՀԵՏԱԳՈՏԱԿԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ.

Հետազոտությունն իրականացվելու է կլինիկական, լաբորատոր, ճառագայթային, գործիքային և վիճակագրական մեթոդներով՝ որոնք պետք է արձանագրվեն հիվանդի բժշկական քարտերում;

Կլինիկական ուսումնասիրությունները ընդգրկելու են.

Անամնեզի հավաքում, գանգատների պարզաբանում,

Դեմքի արտաքին զգնում, բերանի բացման աստիճանի որոշում, ատամնաշարի զննում, ադենտիայի տեսակի, ատամնաբանային ելունի չափերի նախնական գնահատում, անտրոպոմետրիկ պարամետրերի, դեմքի կնճիռների, քթի արատների գնահատում:

### **Գործիքային հետազոտության մեթոդներ**

Կիրառվելու են ճառագայթային ախտորոշման մեթոդներ՝ համակարգչային շերտագրությունը(CT);

Իմպլանտացիայի պլանավորումը կատարվելու է համակարգչային 3D մոդելավորմամբ: Իմպլանտի վիրահատությունը կատարվելու է պարօդոնտալ թերապիայից և պարօդոնտալ ինդեքսների կայունացումից հետո՝ ըստ ուղեցույցների:

Բոլոր հիվանդների մոտ բուժումից առաջ և հետո կատարվելու է ֆոտոգրաֆիա:

Լաբորատոր հետազոտության մեթոդները իր մեջ ընդգրկելու են արյան կլինիկական և կենսաքիմիական հետազոտություններ, արյան մակարդեղիության պրոթրոմբինային ինդեքսը, գլյուկոզայի, հեպատիտ C-ի թեստեր:

Կլինիկական և ճառագայթային հետազոտություններն իրականացվելու են նախքան բուժման պլանավորման փուլում և բուժմից հետո յուրաքնչյուր տարի դինամիկ հսկողության փուլերում:

### **Վիճակագրական մշակում**

Հետազոտության տվյալների վիճագրական վերլուծությունը իրականացվելու է Microsoft office Exel 2007 վիճակագրական փաթեթի և BIOSTAT v 3.03 մասնագիտացված փաթեթի օգնությամբ: Քանակական ցուցանիշների վերլուծության համար հաշվարկվել է միջին թվաբանական (M), 9 ստանդարտ շեղում(σ), միջին թվաբանականի միջին սխալը(m): Երկու նորմալ բաշխման միջավայրերից ստացված միջին թվաբանականների և ցուցանիշների համեմատության համար հաշվարկվել է տարբերության

հավաստիության Ստյուդենտի գործակցը ( $t=2$ ; 95,5%):

Հետազոտական մեթոդները հասանելի են:

**Հետազոտական մեթոդների ընտրության գիտական հիմնավորումը:**

Հետազոտական մեթոդները գիտականորեն հիմնավորված հայտնի և լայն կիրառություն ունեցող մեթոդներ են:

Հեղինակի գիտելիքները, հմտությունները և բազմամայա փորձի առակայությունը բավարար է հետազոտությունում նշված մեթոդների կիրառման համար: Հավաքագրված տվյալների վիճակագրական վերլուծության համար կիրառվող ծրագրին հայցորդը հիմնականում տիրապետում է, ավելի մանրամասն այդ ծրագիրը կուսումնասիրի համալսարանի կողմից նախատեսված կրթական ծրագրի սահմաններում:

Հետազոտությունների ֆինանսական ծախսերը կատարվելու են հետազոտողի սեփական միջոցներով, այլ ֆինանսավորման աղբյուրներ չեն ներառնված:

Հետազոտական մեթոդները ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներն են՝

Ոսկրային օթյակի ձևավորման ֆիզիոլոգիայեսներ:

Համակարգչային շերտագրությունը իրականացվելու է Պլանմեկա (Ֆինլանդիա) սարքի միջոցով:

**5. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ ԹԵՄԱՅԻՆ**

5.1. Աշխատանքն հանդիսանում է հեղինակի ինքնուրույն նախաձեռնություն

5.2 Հայցորդի մասնաբաժինը՝ կատարելու է հիվանդների կլինիկական հետազոտություններ, ախտորոշիչ հետազոտությունների արդյունքների գնահատում, վիրահատություններ, հիվանդների հետվիրահատական դինամիկ հսկողություն, բուժման արդյունավետության կլինիկական ռենտգենաբանական ցուցանիշների վերլուծում և գնահատում,անհրաժեշտության դեպքում ներգրավելու են այլ մասնագետներ:

**6. ԿՐԹԱԿԱՆ ԾՐԱԳՐԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿԱՅՈՒՅՑ**

Կրեդիտային համակարգով դասընթացներ, քննություններ	Քանակ	Ժամանակահատված Աշուն/գարուն
1. Ընդհանուր կրթական դասընթացներ	20 կրեդիտ	2024 աշուն
2. Մասնագիտական դասընթացներ	20 կրեդիտ	2025 գարուն
3. Որակավորման քննություններ		2024, 2026



7. ՀԵՏԱԶՈՏՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՅՈՒՅՑ

Ուսումնառության գործառնություններ	Ժամանակաշրջանում անհրաժեշտ	Ժամանակաշրջան
1.	Սկզբնաղբյուրների վերլուծություն	2024-2025
	Հետազոտության մեթոդների տիրապետում	2024 -2025
3.	Ընթացիք ատեստավորում (1)	2025
4.	Հետազոտությունների նյութերի հավաքում	2022- 2025
5.	Ընթացիք ատեստավորում (2)	2026
6.	Գիտական հոդվածների հրատարակում	2022-2026
7.	Ընթացիք ատեստավորում (3)	2026
8.	Սեփական հետազոտությունների արդյունքների հիման վրա Web of Science շտեմարանի Thomson Reuters կազմակերպության ազդեցության գործակից ունեցող ամսագրում գիտական հոդված	2024-2026
9.	Աշխատանքի ձևակերպում	2025-2026
10.	Ամփոփիչ ատեստավորում	2026
11.	Զեկույցների ներկայացում	2024-2026
12.	Գործուղումներ	2024-2026
13	Աշխատանքի նախնական փորձաքննություն	2026
14	Ատենախոսության պաշտպանություն	2026 դեկտեմբեր

8.ԹԵՄԱՅԻ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐՈՒՄ ԱՌԿԱ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒՄՆԵՐ

- Gagik Hakobyan, Khachik Khachikyan, Armen Haruthyunyan et al. A multidisciplinary approach to the comprehensive treatment of edentulous patients with perioral wrinkles of the skin. Int J Dermatol Skin Care. 2021. 3: 11-21.
- Hakobyan G., Komissarova I., Evstyukova Z., Ribakova E., Harutyunyan A. Evaluation of the effectiveness of hyaluronic acid for the treatment of seborrheic dermatitis of the face. Auctores Publishing.2021, V. 1(5)-031, 1-4
- Hakobyan G.V. Armen Haruthyunyan et al. USING METHODS OF DENTAL IMPLANTS AND AESTHETIC MEDICINE FOR THE RESTORATION OF FACIAL AESTHETICS IN PATIENTS WITH FULL ADENTITY, 2022; No. 33; 77-86 SCIENCE AND EDUCATION.2022; No. 33, 77-86
- Акопян Г.В., Акопян Д.А., Хачатрян Г.А., Матевосян Д.В., Сейранян В.В., Арутюнян А.Э. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-ПЛАНИРОВАНИЯ И ХИРУРГИЧЕСКИХ ШАБЛОНОВ В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ИМПЛАНТОЛОГИИ. 2022, **№. 33,71-76** (<https://doi.org/10.56936/18291775-2022.33-71>)
- Hakobyan Gagik, Khachatryan Levon, Khachatryan Grigor, Tunyan Gegham, Armen

Harutyunyan. Assessment of the Success of Oral Rehabilitation of Patients with with Teeth Loss and Class III Skeletal Malocclusion. Archives of Oral and Maxillofacial Surgery 2021, 4(2):128-136 DOI: 10.36959/379/367

6. Hakobyan G, Boyadjian A, Boyadjian M, Harutyunyan A, Tunyan G, Khachatryan G. Clinical advantages of improving the excessive gingival display (EGD) by surgical repositioning of the upper lip. Clin Oral Investig. 2022 Dec;26(12):7265-7275. doi: 10.1007/s00784-022-04687-4
7. Hakobyan G.V. et al. An integrated approach to treatment of edentulous patients with perioral wrinkles of the skin. Bulletin of Stomatology and Maxillofacial Surgery. 2023;Vol. 19 N1, 54-64. DOI: 10.58240/1829006X-2023.19.1-54
8. Harutyunyan, A., Hakobyan G. Saddle Nose Deformity Reconstruction with a Allograft Bone. *Aesth Plast Surg* (2024). *Surg* (2024). Vol. 48, Iss. 10 <https://doi.org/10.1007/s00266-024-04123-w>
9. Harutyunyan A. Use of Grafts Materials in Dorsal Augmentation Rhinoplasty. Bulletin of Stomatology and Maxillofacial Surgery. 2024;20(2):142-151. doi:10.58240/1829006X-2024.2-142

### **ԳԻՏԱԿԱՆ ԶԵԿՈՒՑՈՒՄՆԵՐ**

1. Harutyunyan, A., Hakobyan G. Allogenic Nazal Cartilage for Grafing in Dorsal Rinoplasty. 2nd World Congress on Otolaryngology, Rhinology, Laryngology. 2022 Paris
2. Harutyunyan, A., Hakobyan Allogenic Nazal Cartilage for Grafing in Dorsal Rinoplasty. World Congress of Dental and Maxillofacial Surgery 2023 .Rome
3. Harutyunyan, A., Hakobyan Extracorporal Remodeling and Septum Replantation in patients with variuos forms of nasal septal devitaded .5th International Conference on PLASTIC SURGERY AND AESTHETIC PRACTICES. 2023; Barcelona (Spain)
4. Harutyunyan, A., Hakobyan. Surgical Lip Repositioning for Reduction of Excessive Gingival Display and Improving Smile' was presented at the 7th International Conference on Plastic, Aesthetic, Reconstructive and Cosmetic Surgery. 2023, Dubai,
5. Harutyunyan, A., Hakobyan, Dorsal Augmentation the Saddle Type of the Nose by Septal Allograft Cartilage PARCS 2024.. 8th International conference on Plastic Asthetic Surgery, Asthetic Regenerative Medicine, Yerevan, 2024

### **9. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ**

1. Feng LF. Characteristics and emerging trends in modern aesthetic medicine. Chin Med J (Engl). 2020 Mar 20;133(6):741-742. doi: 10.1097/CM9.0000000000000679.
2. Gao JH, Yuan JL. Discussion the basic issues of aesthetic medicine discipline again [in Chinese]. *Chin J Aesthetic Plast Surg* 2018; 29:190–191. doi: 10.3969/j.issn.1673-7040.2018.03.021
3. Swift A, Liew S, Weinkle S, Garcia JK, Silberberg MB. The Facial Aging Process From the "Inside Out". *Aesthet Surg J*. 2021 Sep 14;41(10):1107-1119. doi: 10.1093/asj/sjaa339.
4. Zheng H, Shi L, Lu H, Liu Z, Yu M, Wang Y, Wang H. Influence of edentulism on the structure and function of temporomandibular joint. *Heliyon*. 2023 Sep 23;9(10):e20307. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e20307
5. Swift A, Liew S, Weinkle S, Garcia JK, Silberberg MB. The Facial Aging Process From the "Inside Out". *Aesthet Surg J*. 2021 Sep 14;41(10):1107-1119. doi: 10.1093/asj/sjaa339.
6. Emami E, de Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The impact of edentulism on oral and general

- health. *Int J Dent*. 2013;2013:498305. doi: 10.1155/2013/498305.
7. Phillips C, Bennett ME, Broder HL. Dentofacial disharmony: psychological status of patients seeking treatment consultation. *Angle Orthod*. 1998 Dec;68(6):547-56. doi: 10.1043/0003-3219(1998)068<0547:DDPSOP>2.3.CO;2
  8. Wang, Angel, Physical Attractiveness and its Effects on Social Treatment and Inequality (April 7, 2009). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1518099> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1518099>
  9. Feng LF. Characteristics and emerging trends in modern aesthetic medicine. *Chin Med J (Engl)*. 2020 Mar 20;133(6):741-742. doi: 10.1097/CM9.0000000000000679.
  10. Imadojemu S., Sarwer D. B., Percec I., et al. Influence of surgical and minimally invasive facial cosmetic procedures on psychosocial outcomes. *JAMA Dermatology*. 2013;149(11):1325–1333. doi: 10.1001/jamadermatol.2013.6812.
  11. Chuang J., Barnes C., Wong B. Overview of facial plastic surgery and current developments. *Surgery Journal*. 2016;2(1):e17–e28. doi: 10.1055/s-0036-1572360.
  12. Srinivasan M, Kamnoedboon P, Angst L, Müller F. Oral function in completely edentulous patients rehabilitated with implant-supported dental prostheses: A systematic review and meta-analysis. *Clin Oral Implants Res*. 2023 Sep;34 Suppl 26:196-239. doi: 10.1111/clr.14068.
  13. Satumino M. L, Cisiaghi M., Riso S. Rodrigues R.Y.B. Rehabilitation. Baena Rehabilitation with implant-retained removable dentures and its effects on perioral aesthetics: a prospective cohort study. *Clin. Cosmet. Investig. Dent.*, 2016, 8: 105–110, doi: 10.2147/CCIDE.S115384
  14. Gagik Hakobyan, Khachik Khachikyan, Azaryan Helen, Irina Komissarova, Armen Haruthyunyan et al. A multidisciplinary approach to the comprehensive treatment of edentulous patients with perioral wrinkles of the skin. *Int J Dermatol Skin Care*. 20213: 11-21.
  15. Акопян Г.В., Арутюнян А.Э., Овакимян А.Ж., Романихина В.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЭСТЕТИКИ ЛИЦА У ПАЦИЕНТОВ С ПОЛНОЙ АДЕНТИЕЙ ԲՇՇԿՈՒԹՅՈՒՆ, ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՎՐԹՈՒԹՅՈՒՆ, 2022 No. 33, 77-85, DOI: /10.56936/18291775-2022.33-77
  16. Carlsson G.E. Implant and root supported overdentures - a literature review and some data on bone loss in edentulous jaws. *J. Adv. Prosthodont.*, 2014 Aug; 6(4):245-52
  17. Satumino M. L, Cisiaghi M., Riso S. Rodrigues R.Y.B. Rehabilitation. Baena Rehabilitation with implant-retained removable dentures and its effects on perioral aesthetics: a prospective cohort study. *Clin. Cosmet. Investig. Dent.*, 2016, 8: 105–110, doi: 10.2147/CCIDE.S115384
  18. Cohen JL, Rivkin A, Dayan S, Shamban A, Werschler WP, Teller CF, Kaminer MS, Sykes JM, Weinkle SH, Garcia JK. Multimodal Facial Aesthetic Treatment on the Appearance of Aging, Social Confidence, and Psychological Well-being: HARMONY Study. *Aesthet Surg J*. 2022 Jan 12;42(2):NP115-NP124. doi: 10.1093/asj/sjab114.
  19. Carruthers A, Sadick N, Brandt F, Trindade de Almeida AR, Fagien S, Goodman GJ, Raspaldo H, Smith K, Darmody S, Gallagher CJ, Street J, Romagnano L. Evolution of Facial Aesthetic Treatment Over Five or More Years: A Retrospective Cross-sectional Analysis of Continuous OnabotulinumtoxinA Treatment. *Dermatol Surg*. 2015 Jun;41(6):693-701. doi: 10.1097/DSS.0000000000000340

20. Jagdeo J. Commentary on Evolution of Facial Aesthetic Treatment Over Five or More Years. *Dermatol Surg.* 2015 Jul;41(7):848-9. doi: 10.1097/DSS.0000000000000373.
21. Shome D, van der Hulst RRWJ, Kumar V, Booi DI, Mhatre PD. Evolution and Trends of Facial Plastic Surgery and Facial Aesthetic Procedures in India: From Awakening to Revival. *Aesthet Surg J Open Forum.* 2023 Feb 25;5:ojad022. doi: 10.1093/asjof/ojad022.
22. Rosset L., Goisis M. Hyaluronic acid in calves defects correction *Plastic and Aesthetic Research.* 2014, 1: 62
23. Brandt FS, Cazzaniga A. Hyaluronic acid gel fillers in the management of facial aging. *Clin Interv Aging.* 2008;3(1):153-9. doi: 10.2147/cia.s2135.
23. Jiang D., Liang J., Noble P.W. Hyaluronan in tissue and repair. *Annu. Rev. Cell. Dev. Biol.,* 2007, 23:435–461
23. Phoebe LKW, Lee KWA, Chan LKW, Hung LC, Wu R, Wong S, Wan J, Yi KH. Use of platelet rich plasma for skin rejuvenation. *Skin Res Technol.* 2024 Apr;30(4):e13714. doi: 10.1111/srt.13714.
24. Ghatge AS, Ghatge SB. The Effectiveness of Injectable Hyaluronic Acid in the Improvement of the Facial Skin Quality: A Systematic Review. *Clin Cosmet Investig Dermatol.* 2023 Apr 4;16:891-899. doi: 10.2147/CCID.S404248.
24. Lupo MP. Hyaluronic acid fillers in facial rejuvenation. *Semin Cutan Med Surg.* 2006;25:122–6.
25. Zhu J, Tang X, Jia Y, et al. Applications and delivery mechanisms of hyaluronic acid used for topical/transdermal delivery - a review. *Int J Pharm.* 2020;578:119127. doi: 10.1016/j.ijpharm.2020.119127 [
26. Landau M, Fagien S. Science of hyaluronic acid beyond filling: fibroblasts and their response to the extracellular matrix. *Plast Reconstr Surg.* 2015;136:188S–195S. doi: 10.1097/PRS.0000000000001823
27. Bertucci V, Lynde CB. Current concepts in the use of small particle hyaluronic acid. *Plast Reconstr Surg.* 2015;136:132s. doi: 10.1097/PRS.0000000000001834
28. Gutowski KA. Hyaluronic acid fillers: science and clinical uses. *Clin Plast Surg.* 2016;43:489–496
29. Levenberg A, Halachmi S, Arad-Cohen A, Ad-El D, Cassuto D, Lapidoth M. Clinical results of skin remodeling using a novel pneumatic technology. *Int J Dermatol.* 2010 Dec;49(12):1432-9. doi: 10.1111/j.1365-4632.2010.04627.x.
30. Kołodziejczak A, Rotsztejn H. Efficacy of fractional laser, radiofrequency and IPL rejuvenation of periorbital region. *Lasers Med Sci.* 2022 Mar;37(2):895-903. doi: 10.1007/s10103-021-03329-7. Epub 2021 May 14. PMID: 33988812;
31. Avci P, Gupta A, Sadasivam M, Vecchio D, Pam Z, Pam N, Hamblin MR. Low-level laser (light) therapy (LLLT) in skin: stimulating, healing, restoring. *Semin Cutan Med Surg.* 2013 Mar;32(1):41-52.
32. Silberberg N, Goldstein M, Smidt A. Excessive gingival display--etiology, diagnosis, and treatment modalities. *Quintessence Int.* 2009 Nov-Dec;40(10):809-18.
33. Pavone AF, Ghassemian M, Verardi S. Gummy Smile and Short Tooth Syndrome--Part 1: Etiopathogenesis, Classification, and Diagnostic Guidelines. *Compend Contin Educ Dent.* 2016 Feb;37(2):102-7; quiz 108-10.
34. Diaspro A, Cavallini M, Piersini P, Sito G. Gummy Smile Treatment: Proposal for a Novel Corrective Technique and a Review of the Literature. *Aesthet Surg J.* 2018 Nov 12;38(12):1330-1338.

35. Tjan AH, Miller GD, The JG. Some esthetic factors in a smile. *J Prosthet Dent*. 1984;51:24–8
36. Desai S, Upadhyay M, Nanda R. Dynamic smile analysis: Changes with age. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2009;136:310.e1–10.
37. Adith Venugopal <sup>a</sup>, Paolo Manzano <sup>b</sup>, Farooq Ahmed <sup>c</sup>, NikhileshR Vaid <sup>d</sup>, S.Jay Bowman. Gummy smiles: Etiologies, diagnoses & formulating a clinically effective treatment protocol. *Seminars in Orthodontics*.2024; <https://doi.org/10.1053/j.sodo.2023.11.014>
38. H. Wu, J. Lin, L. Zhou, D. Bai Classification and craniofacial features of gummy smile in adolescents *J Craniofac Surg*, 21 (2010), pp. 1474-1479
39. J.W. Robbins Differential diagnosis and treatment of excess gingival display *Pract. Periodontics Aesthet. Dent*.1999;11: 265-272
40. Garber DA, Salama MA. The aesthetic smile: diagnosis and treatment. *Periodontol* 2000. 1996;11:18-28
41. D. El-Bokle, A.H.A. Ghany A systematic diagnostic scheme for excessive gingival display “gummy smile” *AJO-DO Clin Companion*, 2 (4) (2022), pp. 335-343
42. Hao Wu et al., Classification and Craniofacial Features of Gummy Smile in Adolescents. *J Craniofac Surg*, 2010. 21: p. 1474-1479.
43. Simon Z, Rosenblatt A, and D. W, Eliminating a gummy smile with surgical lip repositioning. *Cosmet Dent*, 2007. 23: p. 100-108.
44. Rosenblatt A and Simon Z. Lip Repositioning for Reduction of Excessive Gingival Display. *Int J Perio Rest Dent*, 2006. 26: 433-437.
45. Rao AG, Koganti VP, Prabhakar AK, Soni S. Modified lip repositioning: A surgical approach to treat the gummy smile. *J Indian Soc Periodontol*. 2015 May-Jun;19(3):356-9.
46. Storrer CL, Valverde FK, Santos FR, Deliberador TM. Treatment of gummy smile: Gingival recontouring with the containment of the elevator muscle of the upper lip and wing of nose. A surgery innovation technique. *J Indian Soc Periodontol*. 2014 Sep;
47. Fatani B. An Approach for Gummy Smile Treatment Using Botulinum Toxin A: A Narrative Review of the Literature. *Cureus*. 2023 Jan 21;15(1):e34032. doi: 10.7759/cureus.34032.
48. M. Polo Botulinum toxin and smile design *Dent Clin North Am.*, 66 (3) (2022), pp. 419-429, [10.1016/j.cden.2022.03.003](https://doi.org/10.1016/j.cden.2022.03.003)
49. Bastidas JA. Surgical correction of the "gummy smile". <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1042369921000054?via%3Dihub>. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2021;33:197–209.
50. Duruel O, Ataman-Duruel ET, Berker E, Tözüm TF. Treatment of various types of gummy smile with botulinum toxin-A. *J Craniofac Surg*. 2019;30:876–878
51. A.F. Cengiz, M. Goymen, C. Akcali Efficacy of botulinum toxin for treating a gummy smile *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, 158 (1) (2020), pp. 50-58, [10.1016/j.ajodo.2019.07.014](https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2019.07.014)
52. Adel N. A Standardized Technique for Gummy Smile Treatment Using Repeated Botulinum Toxins: A 1-year Follow-up Study. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2022 Apr 25;10(4):e4281. doi: 10.1097/GOX.00000000000004281
53. Rubinstein AM, Kostianovsky AS. Cirugia estetica de la malformacion de la sonrisa. *Prensa Med Argentina* 1973;60:952.
54. M.M. Dayakar, S. Gupta, H. Shivananda. Lip repositioning: an alternative cosmetic treatment for gummy smile. *J Indian Soc Periodontol*, 18 (4) (2014), pp. 520-523, [10.4103/0972-124X.138751](https://doi.org/10.4103/0972-124X.138751)

55. Gabric Panduric D, Blaškovic M, Brozovic J, Sušic M. Surgical treatment of excessive gingival display using lip repositioning technique and laser gingivectomy as an alternative to orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2014;72:404.e1–11.
56. Cairo F, Graziani F, Franchi L, Defraia E, Pini Prato GP. Periodontal plastic surgery to improve aesthetics in patients with altered passive eruption/gummy smile: A case series study. *Int J Dent* 2012. 2012 837658.
57. Ishida LH, Ishida LC, Ishida J, Grynglas J, Alonso N, Ferreira MC. Myotomy of the levator labii superioris muscle and lip repositioning: A combined approach for the correction of gummy smile. *Plast Reconstr Surg*. 2010;126:1014–9.
58. Silva CO, Ribeiro-Júnior NV, Campos TV, Rodrigues JG, Tatakis DN. Excessive gingival display: Treatment by a modified lip repositioning technique. *J Clin Periodontol*. 2013;40:260–5.
59. Ramesh A, Vellayappan R, Ravi S, Gurumoorthy K. Esthetic lip repositioning: a cosmetic approach for correction of gummy smile—a case series. *J Indian Soc Periodontol*. 2019;23(3):290–294. doi: 10.4103/jisp.jisp\_548\_18
60. Ribeiro FV, Hirata DY, Reis AF, Santos VR, Miranda TS, Faveri M, et al. Open-flap versus flapless esthetic crown lengthening: 12-month clinical outcomes of a randomized controlled clinical trial. *J Periodontol*. 2014;85:536–44.
61. Mantovani MB, Souza EC, Marson FC, Corrêa GO, Progiante PS, Silva CO. Use of modified lip repositioning technique associated with esthetic crown lengthening for treatment of excessive gingival display: A case report of multiple etiologies. *J Indian Soc Periodontol*. 2016 Jan-Feb;20(1):82-7. doi: 10.4103/0972-124X.164746
62. Ribeiro-Júnior NV, Campos TV, Rodrigues JG, Martins TM, Silva CO. Treatment of excessive gingival display using a modified lip repositioning technique. *Int J Periodontics Restorative Dent*. 2013;33:309–14
63. M. Brizuela, D. Ines Excessive gingival display. Hypermobile upper lip is highly prevalent among patients seeking treatment for gummy smile *J Periodontol*, 90 (3) (2019), pp. 256-262, [10.1002/JPER.18-0468](https://doi.org/10.1002/JPER.18-0468)
64. Hakobyan G, Boyadjian A, Boyadjian M, Harutyunyan A, Tunyan G, Khachatryan G. Clinical advantages of improving the excessive gingival display (EGD) by surgical repositioning of the upper lip. *Clin Oral Investig*. 2022 Dec;26(12):7265-7275. doi: 10.1007/s00784-022-04687-4.
65. Dresner HS, Hilger PA. An overview of nasal dorsal augmentation. *Semin Plast Surg*. 2008 May;22(2):65-73. doi: 10.1055/s-2008-1063566.
66. Aboul Wafa AM. Extended L-Framework: An Innovative Technique for Reconstruction of Low Nasal Dorsum by Autogenous Costal Cartilage Graft. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2019 Feb 13;7(2):e2080. doi: 10.1097/GOX.0000000000002080.
67. Daniel RK, Brenner KA. Saddle nose deformity: a new classification and treatment. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2006;14:301–12
68. Kumar V, Jain A, Atre S, et al.. Non-surgical rhinoplasty using hyaluronic acid dermal fillers: a systematic review. *J Cosmet Dermatol*. 2021;20(8):2414–2424. doi: 10.1111/jocd.14173
69. Alshehri WM, Aldosari A, Alherz AH, Alrashood OA, Al Qahtani B. Augmentation Rhinoplasty Using Iliac Crest Graft in Saddle Nose Deformity. *Cureus*. 2020 Aug 12;12(8):e9705. doi: 10.7759/cureus.9705.

70. Hahn S. Osseous and cartilaginous nasal reconstruction. *Facial plast Surg.* 2017;33:43–51.
71. Malone M, Pearlman S. Dorsal Augmentation in Rhinoplasty: A Survey and Review. *Facial Plast Surg.* 2015 Jun;31(3):289-94. doi: 10.1055/s-0035-1555616
72. Malhotra M, Varshney S, Joshi P, Gupta S, Malhotra R, Singh V A Modified technique of rhinoplasty using cortical bone graft to correct saddle nose deformity with loss of septal cartilage.. <https://crimsonpublishers.com/ero/fulltext/ERO.000529.php> *ExpRhinol Otolaryngol.* 2018;2:101–104.
73. Nguyen HL, Hoang MP, Nguyen VM, Tran TT, Le VS. Use of Septal Cartilage in Rhinoplasty to Correct Nasal Deformity After Unilateral Cleft Lip and Palate Surgery. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2022 May 18;14:131-140. doi: 10.2147/CCIDE.S364332.
74. Gurley J M, Pilgram T, Perlyn C A, et al. Long-term outcome of autogenous rib graft nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2001;108:1895–1905
75. Aboul Wafa AM. Extended L-Framework: An Innovative Technique for Reconstruction of Low Nasal Dorsum by Autogenous Costal Cartilage Graft. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2019 Feb 13;7(2):e2080. doi: 10.1097/GOX.0000000000002080. PMID: 30881830; PMCID: PMC6416130.
76. Sancho BV, Molina AR. Use of septal cartilage homografts in rhinoplasty. *Aesthetic Plast Surg.* 2000;24:357–63.
77. Richard P. Clark et al. Nasal Dorsal Augmentation with Freeze-Dried Allograft Bone: 10-Year Comprehensive Review *Plast Reconstr Surg.* 2019 Jan; 143(1): 49– 61. doi: [10.1097/PRS.0000000000005166](https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000005166)
78. Vargas G, Biguria R. Cartilage Allografts for Aesthetic Nose Surgery: A Viable Option. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2018 Sep 6;6(9):e1859. doi: 10.1097/GOX.0000000000001859.
79. Menger DJ, Nolst Trenité GJ. Irradiated homologous rib grafts in nasal reconstruction. *Arch Facial Plast Surg.* 2010;12(2):114-8. doi:10.1001/archfacial.2010.6.
80. Rohrich RJ, Shanmugakrishnan RR, Mohan R. Rhinoplasty Refinements: Revision Rhinoplasty Using Fresh Frozen Costal Cartilage Allograft. *Plast Reconstr Surg.* 2020;145(6):1050-1053. doi: 10.1097/PRS.0000000000006864.
81. Adams W.P.Jr., Rohrich R.J., Gunter J.P., et al. The rate of warping in irradiated and nonirradiated homograft rib cartilage: A controlled comparison and clinical implications. *Plastic and Reconstructive Surgery.* 1999;103:265–270.
82. Civinini R, Macera A, Nistri L, Redl B, Innocenti M. The use of autologous blood-derived growth factors in bone regeneration. *Clin Cases Miner Bone Metab.* 2011 Jan;8(1):25-31
83. Gode S, Ozturk A, Berber V, Ksmal E. Effect of Injectable Platelet-Rich Fibrin on Diced Cartilage's Viability in Rhinoplasty. *Facial Plast Surg.* 2019;35(4):393-396. doi: 10.1055/s-0039-1693035. Epub 2019 Jul 15.
84. Al-Taie DS, AlEdani EM, Gurramkonda J, Chaudhri S, Amin A, Panjiyar BK, Nath TS. Non-surgical Rhinoplasty (NSR): A Systematic Review of Its Techniques, Outcomes, and Patient Satisfaction. *Cureus.* 2023 Dec 18;15(12):e50728. doi: 10.7759/cureus.50728.
85. Saadoun R, Solari MG, Rubin JP. The Role of Autologous Fat Grafting in Rhinoplasty. *Facial Plast Surg.* 2023 Apr;39(2):185-189. doi: 10.1055/a-1942-2225.
86. Joo YH, Jang YJ. Comparison of the Surgical Outcomes of Dorsal Augmentation Using Expanded Polytetrafluoroethylene or Autologous Costal Cartilage. *JAMA Facial Plast Surg.* 2016 Sep 1;18(5):327-32. doi: 10.1001/jamafacial.2016.0316.

87. Skouras A, Skouras G, Karypidis D, Asimakopoulou FA. The use of Medpor® alloplastic material in rhinoplasty: experience and outcomes. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2012;65(1):35-42. doi:10.1016/j.bjps.2011.08.003
88. Keyhan SO, Ramezanzade S, Yazdi RG, et al. Prevalence of complications associated with polymer-based alloplastic materials in nasal dorsal augmentation: a systematic review and meta-analysis. *Maxillofac Plast Reconstr Surg.* 2022;44(1):17. doi: 10.1186/s40902-022-00344-8
89. Kim HS, Park SS, Kim MH, Kim MS, Kim SK, Lee KC. Problems associated with alloplastic materials in rhinoplasty. *Yonsei Med J.* 2014;55(6):1617-23. doi:10.3349/ymj.2014.55.6.1617

Գիտական ղեկավար՝

Պրոֆեսոր Գ Հակոբյան

\_\_\_\_\_

ստորագրություն

Հայցորդ՝

Ա Հարությունյան

\_\_\_\_\_

ստորագրություն

*հեռախոս աշխ., տուն, բջջ.043200820*

*e-mail armen.eduardovich@gmail.com*