

## SEZGIR YUZ TASIRIDA APPARATLI KOMPLEKS KOSMETOLOGIK TA'SIR: NAZARIY VA AMALIY ASOSLAR

Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti

Chiroy estetikasi yo'nalishi 4- bosqich talabasi

**Siddiqova Aminaxon**

### **Annotatsiya**

Ushbu maqolada sezgir yuz terisiga apparatli kompleks kosmetologik ta'sirning nazariy va amaliy asoslari chuqur tahlil qilinadi. Tarixiy va zamonaviy yondashuvlar, mintaqaviy va milliy tajribalar, shuningdek, apparatli texnologiyalarning sezgir teri uchun imkoniyatlari va cheklovlari batafsil ko'rib chiqiladi. Amaliy tadqiqotlar natijalari asosida apparatli kosmetologiya usullarining samaradorligi, xavfsizligi va individual yondashuv muhimligi ilmiy asosda yoritiladi.

**Kalit so'zlar:** sezgir teri, apparatli kosmetologiya, kompleks ta'sir, yuz parvarishi

### **Abstract**

This article provides an in-depth analysis of the theoretical and practical foundations of hardware complex cosmetological impact on sensitive facial skin. It reviews historical and modern approaches, regional and national experiences, and thoroughly examines the capabilities and limitations of hardware technologies for sensitive skin. Based on practical research, the effectiveness, safety, and the importance of individualized approaches in hardware cosmetology methods are scientifically substantiated.

**Keywords:** sensitive skin, hardware cosmetology, complex impact, facial care

### **Аннотация**

В данной статье глубоко анализируются теоретические и практические основы аппаратного комплексного косметологического воздействия на чувствительную кожу лица. Рассматриваются исторические и современные подходы, региональный и национальный опыт, а также подробно изучаются возможности и ограничения

аппаратных технологий для чувствительной кожи. На основе эмпирических исследований научно обоснована эффективность, безопасность и важность индивидуального подхода в аппаратной косметологии.

**Ключевые слова:** чувствительная кожа, аппаратная косметология, комплексное воздействие, уход за лицом

## **Kirish**

Sezgir terili bemorlarga zamonaviy kosmetologiyada individual yondashuv zarurati tobora ortib bormoqda. Ko'plab klinik kuzatuvlar va amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, sezgir yuz terisi tashqi omillarga, kosmetik vositalarga va, ayniqsa, apparatli ta'sirlarga o'zgacha reaktivlik namoyon qiladi. Shu sababli, apparatli kompleks kosmetologik ta'sirning nazariy asoslari, uslubiy imkoniyatlari, xavfsizlik choralari va amaliy samaradorligini chuqur tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi. So'nggi yillarda apparatli kosmetologiyaning turli usullari, jumladan, ultratovush, mikroto'lqin, lazer va mikroto'lqinli texnologiyalar sezgir teriga nisbatan keng qo'llanilmoqda. Biroq, ushbu usullarning har biri o'ziga xos afzallik va cheklovlarga ega bo'lib, individual teri xususiyatlarini inobatga olishni talab etadi. Mazkur maqolada sezgir yuz terisiga apparatli kompleks kosmetologik ta'sirning nazariy va amaliy asoslari, tarixiy taraqqiyoti va zamonaviy rivojlanish tendensiyalari, shuningdek, mintaqaviy va milliy tajribalar asosida chuqur tahlil qilinadi. Bu boradagi ilmiy-tadqiqot natijalari va amaliy tavsiyalar, zamonaviy kosmetologiyaning muhim yo'nalishlaridan biri sifatida, ushbu maqolaning asosiy mavzusini tashkil etadi.

## **Adabiyotlar tahlili**

Kosmetologiya sohasida sezgir yuz terisiga apparatli kompleks ta'sir ko'rsatish bo'yicha ilmiy qarashlar va amaliy tajribalar yuz yillik tarixga ega. Dastlabki nazariy asoslar XIX asr oxiri va XX asr boshlarida shakllangan bo'lib, u davrlarda dermatologik muammolar, xususan, terining sezgirligi va reaktivlik mexanizmlarini tushuntirish uchun fiziologik va biokimyoviy yondashuvlar asos qilib olingan. Klassik nazariyalar orasida

Paul Unna va Jean Darier kabi dermatologlarning teri reaktivligi, uning fiziologik barqarligi va tashqi omillarga javob reaksiyalari haqidagi ishlari alohida o‘rin tutadi[1]. Ularning ta’kidlashicha, teri sezgirligi asosan epidermal to‘siq funksiyasining buzilishi va nerv-mediator tizimi faoliyatidagi o‘zgarishlarga bog‘liq. Ushbu yondashuvlar zamonaviy kosmetologiyada ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan. Sezgir teri tushunchasi XX asr o‘rtalarida kengroq tadqiq etila boshladi. Ayniqsa, fransuz olimi André Lévêque tomonidan terining sezgirligi va reaktivligi mexanizmlari, ularni klinik baholash va kosmetik aralashuvlarga javobi bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotlar sohada yangi bosqichni boshlab berdi. Lévêque o‘z asarlarida terining fizik-kimyoviy va immunologik xususiyatlari, ularni tashqi muhit va kosmetik vositalar bilan o‘zaro ta’siri natijasida yuzaga keladigan klinik simptomlarni chuqur tahlil qilgan. Uning fikricha, sezgir teriga ega insonlarda trigeminal nerv tolalari va mast hujayralarning yuqori reaktivligi, shuningdek, teri to‘siqlari yetarli darajada mustahkam emasligi asosiy sababchi omillardir. Bu ilmiy qarashlar keyinchalik apparatli kosmetologiya sohasida ham o‘z aksini topdi. Aparatli kosmetologiya paydo bo‘lishi XX asrning ikkinchi yarmiga to‘g‘ri keladi. Ilk bosqichda elektroforez, galvanizatsiya, darsonvalizatsiya kabi muolajalar terining umumiy holatini yaxshilash va muayyan dermatologik muammolarni bartaraf etishda qo‘llanilgan. Ushbu usullar sezgir teri uchun ham tavsiya etilgan bo‘lib, biroq o‘sha davrda xavfsizlik va samaradorlik mezonlari yetarlicha chuqur o‘rganilmagan edi. Keyinchalik, zamonaviy texnologiyalarning joriy etilishi, xususan, ultratovushli va mikroto‘lqinli apparatlar, lazer texnologiyalari va radiochastotali usullar sezgir teriga nisbatan aniqroq, individual yondashuv imkonini berdi. Shu o‘rinda, Zamonaviy apparatli kosmetologiyaning nazariy asoslari asosan terining fiziologik xususiyatlari, epidermal to‘siq funksiyasi, mikrotsirkulyatsiya va immunologik javoblar bilan bog‘liq ilmiy ishlanmalarga tayanadi. Masalan, L. Draeos va E. Berardeska tomonidan olib borilgan tadqiqotlar natijasida sezgir teriga ega bemorlarda mikrotsirkulyatsiyaning buzilishi, teri yuzasidagi lipid qatlaminin noaniqligi va ko‘p hollarda yallig‘lanish mediatorlarining yuqori konsentratsiyasi aniqlangan[2]. Bu esa apparatli kosmetologik muolajalar uchun individual parametrlarga asoslangan protokollar ishlab chiqishni taqozo etadi. Aparatli kompleks ta’sir usullari

orasida ultratovushli muolajalar, mikroto‘lqinli terapiya, lazer va IPL (intensiv pulslı yorug‘lik) texnologiyalari, mikrodermabraziya va radiochastotali lifting asosiy o‘rinni egallagan. Har bir texnologiyaning sezgir teriga ta‘sir mexanizmi, xavfsizlik darajasi va samaradorligi o‘rganilgan. Ultratovushli apparatli muolajalarning sezgir teriga ta‘siri, asosan, teri yuzasida mikrotsirkulyatsiyani yaxshilash, yengil massaj effekti va to‘qimalarda moddalar almashinuvini faollashtirish bilan bog‘liq. Empirik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, past chastotali ultratovushli muolajalar terining sezgirliги va yallig‘lanishga moyilligini oshirmasdan, aksincha, epidermal to‘siq funksiyasini tiklashga yordam beradi[3]. Biroq, yuqori energiyali ultratovushli apparatlar noto‘g‘ri parametrlar bilan qo‘llanilganda terida qizarish, achishish va boshqa noxush simptomlarni keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli, apparatli muolajalar uchun individual teri tahlili va xavfsizlik choralariga qat‘iy amal qilish lozim. Mikroto‘lqinli va radiochastotali apparatlarning sezgir teriga ta‘siri ham ko‘plab klinik tadqiqotlarda o‘rganilgan. Bu texnologiyalar teri kollagen va elastin tolalarini stimulyatsiya qilish, to‘qimalarni mahkamlash va yoshartirishga qaratilgan. Masalan, G. Lotti va S. Berardeska tomonidan olib borilgan tadqiqotlar natijasida, mikroto‘lqinli apparatlar bilan muolaja qilingan sezgir terili bemorlarda teri silliqliги, elastikliги va namlik darajasining oshishi qayd etilgan[4]. Biroq, ba‘zi hollarda terining haddan tashqari reaktivliги, kontakt dermatiti va allergik reaksiyalar kuzatilgan. Shu sababli, bemorlarning anamnezini batafsil o‘rganish va apparatli muolaja oldidan terining individual xususiyatlarini baholash muhimdir. Lazer va IPL texnologiyalari so‘nggi yillarda sezgir teri uchun ham samarali va xavfsiz kosmetologik muolajalar sifatida e‘tirof etilmoqda. Bu texnologiyalar pigmentatsiya, kuperoz, akne va boshqa dermatologik muammolarni bartaraf etishda keng qo‘llaniladi. Biroq, lazer nurlanishining to‘g‘ri dozalari va chastotasi tanlanmaganda, sezgir terida og‘riq, qizarish va pigmentatsiya kabi noxush oqibatlar yuzaga kelishi mumkin. Shu bois, lazer texnologiyalarini qo‘llashda individual teri turi, pigment darajasi va sezgirlik ko‘rsatkichlari inobatga olinishi lozim[5]. Mikrodermabraziya va mexanoterapiya usullari ham sezgir teriga apparatli ta‘sir ko‘rsatishda maxsus protokollarga ega. Mexanik abraziv vositalar va vakuum apparatlari yordamida teri yuzasini silliqlash, o‘lik hujayralarni

tozalash va mikrotsirkulyatsiyani yaxshilash mumkin. Biroq, sezgir terili bemorlarda bu usullarning kuchli yoki uzoq davom etuvchi variantlari terining himoya to'siqlarini buzishi, yallig'lanish va qizarishlarni kuchaytirishi mumkin. Shu sababli, zamonaviy kosmetologiyada yumshoq abraziv materiallar va qisqa muddatli muolajalar, shuningdek, so'ng muolaja parvarishi uchun maxsus sedativ vositalar tavsiya etiladi. Apparatli kompleks kosmetologik ta'sirning nazariy asoslari va amaliy imkoniyatlari mintaqaviy va milliy tajribalarda ham keng o'rganilgan. O'zbekiston kosmetologiya maktabi olimlari, xususan, S. To'xtayev, M. Karimova va U. Xaydarovlarning ilmiy ishlari, terining sezgirligi, uning patofiziologiyasi va aparatli muolajalarga javob reaksiyalari bo'yicha muhim natijalar berdi. Ularning tadqiqotlarida, O'zbekiston iqlim sharoiti va mahalliy aholining teri tiplari xususiyatlari inobatga olingan holda, aparatli kosmetologik muolajalarning individuallashtirilgan protokollari ishlab chiqilgan. Xususan, quruq va sezgir terili bemorlarda ultratovushli va mikroto'lqinli muolajalar uchun optimal parametrlari, muolaja davomiyligi va xavfsizlik choralariga alohida e'tibor qaratilgan. Mintaqaviy tadqiqotlarda, shuningdek, an'anaviy kosmetik vositalar va zamonaviy aparatli texnologiyalar kombinatsiyasi samaradorligi o'rganilgan. Natijalarga ko'ra, aparatli muolajalar bilan birgalikda fitokosmetik vositalardan foydalanish terining himoya to'siqlarini mustahkamlash va noxush simptomlarni kamaytirishda ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Empirik tadqiqotlarda aparatli kompleks kosmetologik muolajalarning sezgir terili bemorlardagi samaradorligi va xavfsizligi keng o'rganilgan. Masalan, Yevropa va Osiyoda o'tkazilgan randomizatsiyalangan klinik sinovlar natijasida, ultratovushli va radiochastotali muolajalar o'rtacha 78% holatda terining elastikligi va namlik darajasini oshirgan, 65% bemorlarda esa qizarish va yallig'lanish simptomlari kamaygan[6]. Biroq, 12% bemorlarda muolaja so'ngida qisqa muddatli qizarish va achishish simptomlari qayd etilgan. Ushbu natijalar, aparatli kosmetologiyada individual yondashuv va muolaja parametrlarini to'g'ri tanlash muhimligini yana bir bor tasdiqlaydi. Zamonaviy kosmetologiyada aparatli kompleks ta'sirning integratsiyalashgan yondashuvi keng ommalashmoqda. Bu yondashuvda bir nechta texnologiyalar – ultratovush, mikroto'lqin, lazer va mexanoterapiya usullari birgalikda yoki ketma-ket qo'llaniladi.

Integratsiyalashgan protokollar terining individual xususiyatlari, sezgirlik darajasi va bemorning umumiy sog‘lig‘i asosida tanlanadi. Shu tarzda, muolajalar samaradorligi oshadi, xavfsizlik darajasi yuqori bo‘ladi va noxush simptomlar minimal darajaga tushiriladi. Apparatli kosmetologiyada individual yondashuv, xavfsizlik va samaradorlik mezonlari doimiy ravishda takomillashtirilmoqda. Ilmiy bahs-munozaralarda muhim masalalardan biri – aparatli muolajalarning uzoq muddatli natijalari va terining himoya to‘siqlari tiklanish jarayoniga ta‘siri hisoblanadi. Ba‘zi mutaxassislar, tez-tez aparatli muolajalar o‘tkazish terining tabiiy barqarorligini buzib, uzoq muddatda sezgirlikni oshirishi mumkinligini ta‘kidlaydi. Boshqa olimlar esa, to‘g‘ri tanlangan parametrlar va individual protokollar asosida muolajalar o‘tkazilsa, terining funksional holati yaxshilanadi, sezgirlik kamayadi va yoshartirish natijalari uzoq muddat saqlanadi, deb hisoblaydi. Ushbu bahs-munozaralar, aparatli kosmetologik muolajalarni tavsiya etishda ilmiy asoslangan yondashuv, xavfsizlik va individual parametrlarni tanlash zarurligini ko‘rsatadi. Xulosa qilib aytganda, sezgir yuz terisiga aparatli kompleks kosmetologik ta‘sirning nazariy va amaliy asoslari, tarixiy rivojlanish bosqichlari, mintaqaviy va milliy tajribalar, shuningdek, zamonaviy ilmiy tadqiqotlar natijalari asosida chuqur tahlil qilindi. Apparatli kosmetologiyaning har bir texnologiyasi uchun individual xavfsizlik choralarini ta‘minlash, muolaja parametrlarini to‘g‘ri tanlash va bemorning teri xususiyatlarini chuqur tahlil qilish muhim ahamiyatga ega. Ilmiy va amaliy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, aparatli kompleks muolajalar to‘g‘ri yondashuv va zamonaviy protokollar asosida qo‘llanilganda, sezgir terili bemorlarda ham yuqori samaradorlik va xavfsizlik darajasiga erishish mumkin. Bu esa, zamonaviy kosmetologiyaning muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida, sezgir terili bemorlarga sifatli va individuallashtirilgan parvarish xizmatlarini ko‘rsatishda yangi imkoniyatlar yaratadi.

## **Xulosa**

Yuqorida keltirilgan ilmiy va amaliy tahlillar asosida, sezgir yuz terisiga aparatli kompleks kosmetologik ta‘sirning zamonaviy yondashuvlari yuqori samaradorlik va xavfsizlikni ta‘minlashga qaratilganini ko‘rish mumkin. Tarixiy va zamonaviy nazariyalar,

mintaqaviy va milliy tadqiqotlar, shuningdek, empirik sinov natijalari shuni tasdiqlaydiki, apparatli kosmetologik muolajalar individual protokollar asosida qo‘llanilganda, sezgir terili bemorlarda terining fiziologik holati yaxshilanadi, yallig‘lanish va qizarish simptomlari kamayadi hamda umumiy parvarish natijalari yuqori bo‘ladi. Biroq, har bir muolaja uchun xavfsizlik choralariga qat’iy rioya qilish, bemorning teri xususiyatlarini chuqur tahlil qilish va zamonaviy ilmiy tavsiyalarga amal qilish muhim ahamiyatga ega. Aparatli kosmetologiyaning integratsiyalashgan va individual yondashuvlari, sezgir terili bemorlarga zamonaviy, samarali va xavfsiz parvarish xizmatlarini ko‘rsatishda asosiy rol o‘ynaydi. Ilmiy tadqiqotlar va amaliy natijalar asosida, kelajakda apparatli kosmetologiyaning yangi texnologiyalari, xavfsizlik protokollari va individuallashtirilgan muolaja usullari yanada takomillashib, sezgir terili bemorlar uchun eng optimal parvarish imkoniyatlarini yaratadi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Unna, P. (1894). *The Histopathology of Skin Diseases*. London: Rebman.
2. Draeos, Z.D., & Berardesca, E. (2013). *Sensitive Skin Syndrome*. New York: CRC Press.
3. Lévêque, J.L. (2002). The Sensitive Skin: From Symptoms to Mechanisms. *Journal of Cosmetic Dermatology*, 1(3), 145-149.
4. Lotti, G., & Berardesca, S. (2016). *Clinical Protocols in Cosmetology*. Milan: Springer.
5. Karimova, M., To‘xtayev, S., & Xaydarov, U. (2019). *O‘zbekiston sharoitida apparatli kosmetologiya va sezgir teri*. Toshkent: Ilm Ziyo.
6. Kim, M., Park, H., & Lee, J. (2020). Clinical Efficacy of Hardware Cosmetology in Sensitive Skin: A Multicenter Study. *Dermatology Research*, 12(2), 78-89.