

Обука за пружање
КОЗМЕТИЧКО - ЕСТЕТСКИХ УСЛУГА
ЕДУКАТИВНИ ЦЕНТАР АДРАСТЕИА





Садржај

| | |
|--|----|
| КОЗМЕТИЧКИ САЛОН | 4 |
| ПРИНЦИПИ АСЕПСЕ И АНТИ СЕПСЕ | 6 |
| ПРИЈЕМ КЛИЈЕНТА У КОЗМЕТИЧКИ САЛОН | 7 |
| ВОЂЕЊЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ КОЗМЕТИЧКОГ САЛОНА..... | 8 |
| РЕКЛАМИРАЊЕ КОЗМЕТИЧКОГ САЛОНА..... | 8 |
| ПРОДАЈА КОЗМЕТИЧКИХ ПРЕПАРАТА..... | 9 |
| ПРИПРЕМА КЛИЈЕНТА ЗА КОЗМЕТИЧКИ ТРЕТМАН..... | 9 |
| АНАТОМИЈА ЛИЦА..... | 10 |
| КОСТИ ЛОБАЊЕ..... | 10 |
| КОСТИ ЛИЦА..... | 12 |
| КОСТИ РАМЕНОГ ПОЈАСА..... | 14 |
| МИШИЋИ ГЛАВЕ И ВРАТА..... | 14 |
| ФИЗИОЛОГИЈА МИШИЋА..... | 22 |
| ЦИРКУЛАЦИЈА КРВИ ГЛАВЕ И ВРАТА..... | 23 |
| ЛИМФНИ СИСТЕМ ГЛАВЕ И ВРАТА..... | 24 |
| ОСНОВНИ НЕРВИ ГЛАВЕ И ВРАТА..... | 25 |
| МАСАЖА..... | 26 |
| СРЕДСТВА ЗА МАСАЖУ..... | 27 |
| МАСАЖНИ ХВАТОВИ И МЕЂУХВАТОВИ..... | 28 |
| СТРУКТУРА И ФУНКЦИЈА КОЖЕ..... | 30 |
| ЕПИДЕРМ..... | 31 |
| ДЕРМ..... | 32 |
| ХИПОДЕРМ..... | 34 |
| ЗНОЈНЕ ЖЛЕЗДЕ..... | 34 |
| ЛОЈНЕ ЖЛЕЗДЕ..... | 35 |
| ФУНКЦИЈА КОЖЕ..... | 35 |
| ЗАШТИТНА УЛОГА КОЖЕ..... | 36 |
| УЛОГА КОЖЕ У ТЕРМОРЕГУЛАЦИЈИ..... | 36 |
| СЕНЗИТИВНА УЛОГА КОЖЕ..... | 37 |
| УЛОГА КОЖЕ У МЕТАБОЛИЗМУ ВОДЕ..... | 37 |
| ДЕПИЛАЦИЈА..... | 38 |
| ДЛАКА..... | 38 |
| ГРАЂА ДЛАКЕ..... | 39 |
| МЕТОДА УКЛАЊАЊА СУВИШНИХ ДЛАКА..... | 39 |
| ДЕПИЛАЦИЈА ВОШТАНИМ ДЕПИЛАТОРИМА..... | 40 |
| ДЕПИЛАЦИЈА ТОПЛИМ ВОШТАНИМ | |
| ДЕПИЛАТОРИМА..... | 40 |
| УЗИМАЊЕ АНАМНЕЗЕ..... | 41 |
| ХЕМИЈСКО ЧИШЋЕЊЕ КОЖЕ..... | 41 |
| ПИЛИНГ, ВРСТЕ И ПРИМЕНА..... | 42 |
| МАСКЕ И ПАКОВАЊА..... | 43 |
| ТИПОВИ КОЖЕ..... | 45 |
| НОРМАЛНА КОЖА..... | 45 |
| СУВА КОЖА..... | 46 |



Садржај

| | |
|--|----|
| МАСНА ДИСЕБОРОИЧНА КОЖА..... | 47 |
| АКНОЗНА КОЖА..... | 48 |
| ВРСТЕ АКНИ..... | 49 |
| КОМБИНОВАНА КОЖА..... | 50 |
| СТАЊА КОЖЕ..... | 50 |
| ПАТОЛОШКА СТАЊА КОЖЕ..... | 54 |
| ПРОМЕНЕ НА КОЖИ..... | 55 |
| ПОРЕМЕЊАЈИ КОЖЕ КОЈИ ЗАХТЕВАЈУ ЛЕЧЕЊЕ..... | 56 |
| ПРИМЕНА АПАРАТА У КОЗМЕТИЧКОМ САЛОНУ..... | 60 |
| ПРВА ПОМОЋ..... | 69 |
| БЕЗБЕДНОСТ И ЗАШТИТА НА РАДУ..... | 76 |
| ЛИТЕРАТУРА..... | 83 |

Козметички салон

Нега лица и тела подразумевају велики број козметичких процедура за чије је успешно спровођење потребно обезбедити структурно особље, одговарајући простор, опрему, прибор и материјал за рад. Специјално уређен простор у коме се врше козметичке процедуре за негу, очување здравља и улепшавање лица и тела назива се козметички салон.

Опрема у козметичком салону зависи од услуга које се пружају у том салону. Што је разноврсност услуга, козметотерапеутских процедура, већа, то је и опрема у салону разноврснија.

Најмањи козметички салон треба да има простор за пријем клијената и одлагање гардеробе, кабину за преглед и извођење третмана и санитарни чвор. Просторије у којима се изводе процедуре морају бити довољно простране, светле и чисте.



У њој је неопходно да постоји козметички лежај, козметичка столица, сточић на коме се налази потребни материјал за рад, посуда за одлагање употребљеног прибора за рад. Ова просторија мора бити физички одвојена од осталог простора у салону.

Простор за пријем клијента треба да има, намештај за седење, сточић и простор за одлагање непотребне гардеробе или евентуалног пртљага (ташна, кишобран, јакна...). Пожељно је да простор буде пријатан, озвучен тихом музиком, да су клијенту на дохват руке различити часописи који ће прекинути време док чека.

Прибор за рад подразумева различите компресе, прекриваче, пешкире, посуде, козметичке сунђере, шпатуле, четкице, стерилне тупфере газе и памучне вате... препарати, средства за дезинфекцију. Од апарата, неопходно је да у сваком салону постоји апарат за хиперхидратацију и размекшавање кератинског слоја коже-вапозон, апарат високофреквентне струје за дезинфекцију коже D`arsonval и козметичка лупа.

У козметичком салону раде козметичари. Козметичар треба да буде психички стабилна и физички здрава особа. Треба строго да поштује оквире своје стручне компетенције. Козмотерапеутске процедуре козметичар спроводи само на здравој кожи! Такође, треба да је љубазна, стрпљива и дискретна особа. Недопустиво је коментарисати личне, естетске и друге проблеме клијента пред трећом особом, као и погрдно говорити о раду у другом козметичком салону. Козметичар негује свој естетски изглед и служи као пример својим клијентима и води посебну пажњу о хигијени свог тела и радног простора. Потребно је да козметичар буде едукован како би својим клијентима могао дати прецизна упутства о употреби препарата у продуженој кућној нези.

Принципи асепсе и антисепсе

Стерилизација и дезинфекција

Стерилизација је поступак којим се микроорганизми и њихове споре потпуно уништавају. Методе стерилизације могу бити физичке и хемијске. Физичке методе подразумевају стерилизацију сувом топлотом (врелим ваздухом и жарењем), влажном топлотом (кувањем и аутоклав) и зрачењем. Хемијска стерилизација се заснива на асептичком дејству појединих хемијских једињења.

Стерилизација сувом топлотом-суви стерилизатор

Стерилизација се постиже на температури од 180 степени C у трајању од 90 минута. Примењује се за стерилизацију металних, стаклених или порцуланских предмета. Инструменти се оперу, добро посуше и ставе у металне кутије које делимично остају отворене и у које се поред инструмената ставља и трачица за контролу стерилизације.

Стерилизација влажном топлотом-аутоклав

Изводи се на температури од 120 степени Целзијуса у трајању од 20 минута и под притиском од 101,3kPa. У аутоклаву се стерилишу компресе, завојни материјал, газе, а могу се стерилисати и метални инструменти који не трпе температуру у сувом стерилизатору. Најчешће методе дезинфекције у козметичком салону се врше хемијским антисептицима- дезифицијенсима. У те сврхе се најчешће користи 70%алкохол (етил алкохол), 3% борна киселина, 3%водоник пероксид (хидроген),повидон јод и асепсол.

Пријем клијената у козметички салон

Особе које су незадовољне стањем и изгледом своје коже траже помоћ и услуге у козметичком салону. У козметичком салону се третира само и искључиво здрава кожа. Патолошке промене на кожи нису у професионалном домену козметичара. Козметичар се бави негом здраве коже и јако је битно упутити клијенте да је правилна нега превенција настанка неправилности и лошег стања коже.

Да би се клијент одлучио за посету Вашем салону и указао поверење да баш Ви будете неко ко ће се бавити негом његове коже, јако је битан први утисак који клијент стиче о Вама и Вашем салону приликом прве посете.

Први утисак се формира већ након неколико минута. То је визуелна процена салона и начин на који је он примљен у исти, што подразумева да салон мора изгледати као место у коме ће клијент желети да проведе своје време. Цео салон, али, првенствено пријемна просторија-чекаоница, мора бити перфектно чист, по могућству, отмено и луксузно опремљен, оптимално загрејан. У њему треба да одише пријатна атмосфера - потребно је обезбедити освеживаче ваздуха благог, пријатног мириса, тиху, опуштајућу музику, и све оно што ће код клијента развити жељу да ту и остане.

Особа која прима клијента-козметичар, треба да је, пре свега уредна, педанта и културна, срдачна, сусретљива и стрпљива, љубазна и насмејана. И, наравно, козметичар мора бити едукован, прецизан и педантан у пружању одређене услуге. Пре почетка пружања козметичко естетске услуге потребно је са клијентом обавити разговор на основу кога ћемо сазнати које су његове жеље и очекивања. Дакле, узећемо детаљну козметичку анамнезу, отворити козметички картон, предложити одговарајућу козметичко-естетску процедуру и обавестити клијента о цени услуге.

Но, пре него што клијенти одлуче да дођу у козметички салон потребно је, позабавити се рекламом, веома озбиљно и професионално.

Вођење документације КОЗМЕТИЧКОГ САЛОНА

За успешно пословање салона и правилну негу коже клијената потребно је детаљно вођење одређене документације. Најважнији део документације је вођење личног картона клијента. Овај документ треба да садржи основне податке о клијенту (име и презиме, датум рођења, адреса и број телефона, занимање) а, такође, у лични картон треба уписати податке о козметичкој дијагнози, и козметичко-естетским процедурама које су спроведене приликом сваке посете салону. У лични картон клијента се уписују и подаци каква је реакција коже на одређену процедуру и резултати који су том процедуром постигнути, као и препоручена нега коју клијент упражњава код куће.

Рекламирање козметичког салона

Поред стручности, одговорности и педантности особља у једном козметичком салону, јако велику улогу у успешном пословању има и маркетинг. Циљ рекламе је да поспеши жељу код потенцијалних клијената да посете одређени козметички салон. Најефикаснија реклама је засигурно препорука. Али, то је и најспорији вид рекламе. Савремено доба омогућава велики спектар могућности рекламирања почев од ТВ и радио реклама, преко интернета (Web site, друштвене мреже...), па до штампања флајера и другог промотивног материјала. Колико је велика улога и потреба рекламе говори и то да се у последње време све више појављују курсеви на којима се уче принципи правилног и ефикасног рекламирања, а и агенције које се баве организацијом рекламирања других привредних субјеката из различитих бранши.

Продаја козметичких препарата

Продаја козметичких препарата може једном салону донети зараду једнаку оној коју остварује пружањем козметичко-естетских услуга. Поред тога корист од продаје препарата за кућну негу је обострана. За клијенте је добро да им стручна особа која се бави негом њихове коже прецизно одреди производе за продужену кућну негу који одговарају њиховом типу и стању коже и који ће, сигурно, дати позитивне резултате. За козметичаре је добро што ће адекватна кућна нега продужити ефекте третмана, а и донети додатни профит.

Припрема клијента за козметички третман

Обавеза козметичара је да обезбеди да се клијент све време свог боравка у козметичком салону осећа пријатно. Сваком клијенту треба приступити индивидуално, издвојити довољно времена за узимање детаљне козметичке анамнезе, а након тога клијента припремити за предстојећи третман.

Врста третмана одређује начин припреме клијента.

Козметички третман лица захтева да лице, врат и деколте клијента буду ослобођени од одеће и накита. Клијента треба поставити у козметичку столицу тако да има добар ослонац за кичму и рамена. Јако је важно да клијенту буде удобно, јер ће то довести до потпуне релаксације и веће ефикасности третмана.

Фротирским пешкиром, компресом или пешкиром за једнократну употребу треба заштитити преосталу

одећу, а као заштиту за косу око главе ставити козметичку траку за главу, фротирску или траку за једнократну употребу.

Код припреме клијента за третман депилације клијента је, такође, потребно удобно сместити након што је део тела који је потребно третирати ослобођен од одеће.

Анатомија лица

КОСТИ ГЛАВЕ

Кости главе се састоје од већег броја костију које се деле у две групе:

1. Кости лобање
2. Кости лица

Кости лобање

Лобања је коштани оквир главе. Лобања без доње вилице (мандибуле) назива се кранијум и састоји се од 22 кости. Скелет, унутар кога се налази мозак се састоји од 15 костију, док су, преосталих 7 костију смештене дубоко унутар лобање и не утичу на изглед и контуре лица.

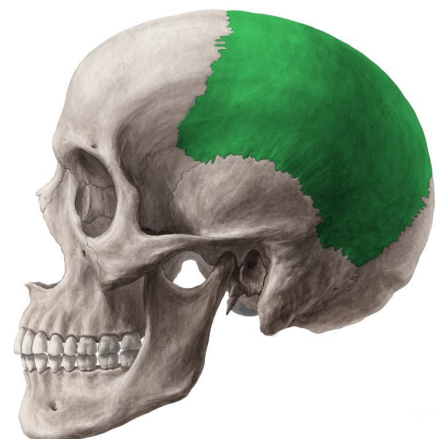
Чеона кост (*os frontale*)

је велика кост која се надноси над очним дупљама, а својим задњим делом зглобљена је коштаном шавовима за две темене кости. На предњем делу чеоне кости налазе се две шупљине у којима су смештени чеони синуси.



Темене кости (*os parietale*)

су парне кости. Постављене су иза чеоне кости. Имају облик пљоснате четвртaste плоче, чији су делови спојени уздужним шавом средином лобање. Доња ивица темене кости зглобљена је клинастом кости у предњем делу и слепочном кости у своје последње две трећине. Задње ивице обе темене кости спојене су за потиљачну кост.



Слепоочна кост (os temporale)

је парна кост која својим доњим делом, пирамидом, гради базу лобање, док својим горњим делом чини бочни део свода лобање. Састоји се од љускастог дела (Pars squamosa), пирамиде (Pars Petrosa), мастоидног наставка бубне кости (pars tympanica) и шупљег наставка (processus styloideus) који је окренут према врату и служи као спој мишића и везе. У слепочној кости смештени су органи слуха и равнотеже.



Потиљачна кост (os occipitale)

гради задњи доњи део лобање. На њој се налази велики овални отвор (foramen magnum) кроз који пролази кичмена мождина и њене артерије. На доњој страни, са обе стране потиљачног отвора налазе се две зглобне квачице (condyli occipitales) зглобљене са првим кичменим пршљеном атласом.



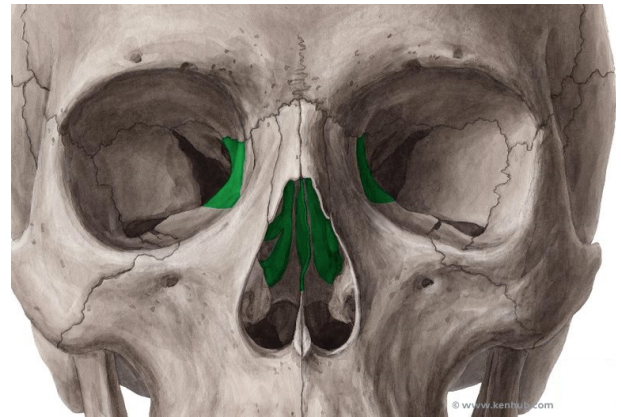
Клинаста кост (os sphenoidale)

Гради средњи део дна дупље лобање. На задњем делу је зглобљена са слепоочним костима, док је напред зглобљена са ситастом кости, чеоном кости и костима лица. Састављена је од тела и три пара наставака. Од бочних страна тела полазе два пара наставака: предњи, звани мала крила, (alae minores) и последња, велика крила (alae majores) На њиховим коренима налази се отвор за пролаз оптичког живца (foramen opticum) Између малих и великих крила налази се горња пукотина очне дупље кроз коју пролазе живци намењени мишићима очне јабучице.



Ситаста кост (os ethmoidale)

је непарна кост увучена у усек између хоризонталних делова чеоне кости. Учествује у изградњи зидова носне шупљине и унутрашњих зидова очне дупље. Обликом личи на теразије. На ситастој кости се налазе многобројне рупице које служе за пролаз влакане мирисног живца.



Кости лица

Горњовилична кост (maxilla)

је највећа кост око које су груписане остале кости. Обликом чини тространу пирамиду и носач је горњих зуба. Њене кости граде зидове великих шупљина лица: очне, носне и усне дупље. Горња вилица се састоји од парне кости, од тела (corpus maxilla), и четири наставка: 1. чеоног (processus frontalis) 2. јагодичног (processus zygomaticus) 3. непчаног (processus palatines) и 4. зубног (processus alveolaris)



Доњовилична кост (mandibula)

је велика снажна кост која гради браду и бочне стране лица. Састоји се од закривљеног тела (corpus mandibulae) и две гране доње вилице (ramus mandibulae) које јој дају облик потковице. То је једина покретна кост главе и у њој су смештени доњи зуби. Зглобљава се са слепоочним костима припаја мишиће који потпомажу жвакање.



Јагодична кост (os zygomaticum)

је парна кост на спољној страни горњег дела лица. На лицу гради рељефно испупчење познато под називом јагодица, а улази у саставни део бочног и доњег дела очне дупље. Слепоочни део ове кости, са јагодичним наставком гради јагодични лук (arkus zygomaticus) Остали делови ове кости се зглобљавају са доњом вилицом и чеоном кости. Облик и изглед лица умногоме зависи од облика и величине ове кости.



Носна кост (os nasale)

Је састављена од две правоугаоне плочице које граде корен носа. У горњем делу, оне су зглобљене са чеоном кости, а бочно са чеоним наставцима горњовиличне кости. Њена спољашња страна служи за припајање мимичних мишића, док унутрашња страна гради предњи зид носне дупље.



Кости раменог појаса

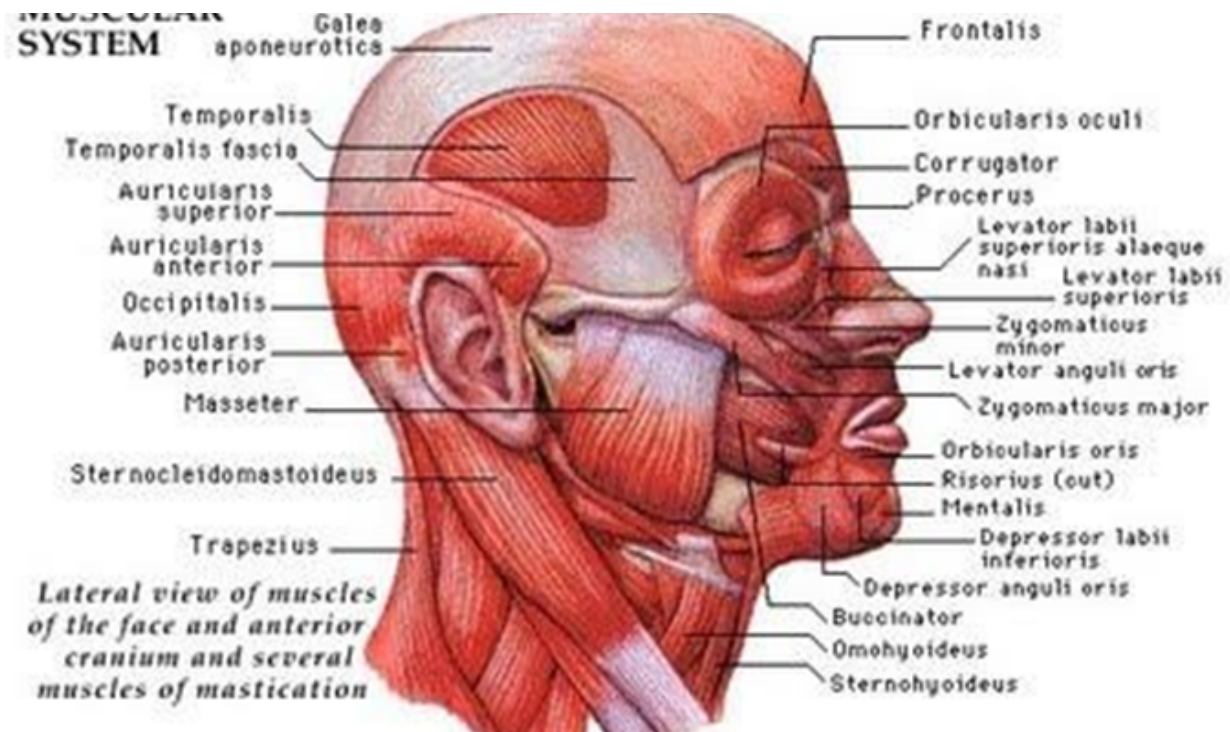
Лопатица (scapula)

је парна, равна, троугласта кост раменог појаса. Својом предњом страном наслоњена је на задњем зиду грудног коша. Предња стана јој је у виду плитке јаме у којој се налази неколико гребена за припој мишића, а на њеној задњој стани се издиже висок гребен (spina scapulae).

Кључна кост (clavicula)

Је танка кост у облику слова С. Налази се у равни врата. Горња, глатка страна ове кости је поткожна, а доња страна је храпава и представља мишићне припоје. Једним делом је зглобљена са лопатицом а другим са грудним костима.

Мишићи главе и врата



Поткожни мишићи главе

То су поткожни мимични мишићи или такозвани мишићи израза лица. Смештени су између коже и поткожне фасције. Један им се припој налази на костима, а други на кожи.

Контракцијом ових мишића долази до затезања или набирања коже, као и до стварања карактеристичних бора на лицу које му дају карактеристичан израз и изглед. То су углавном ситни мишићи груписани око уста, носа, очне дупље, уха итд. Све ове мишиће инервише мождани живац (*nervus facialis*). Уколико овај живац оболи, или престане његова функција, мишићи се опусте и лице добија безизразан изглед.

Поткожни мишићи су: мишићи свода лобање, мишићи очних капака, мишић носа, мишићи усана, мишићи образа и браде.

Мишићи свода лобање

Потиљачно-чеони мишић (*occipitofrontalis*)

То је парни, двотрбушни мишић. Састављен је од предњег-чеоног и задњег потиљачног трбуха, повезани су фиброзном плочом. Ови мишићи подижу обрве и образују попречне пруге на челу. У пуној контракцији дају лицу изглед изненађења или пажње.



Мишићи очних капака

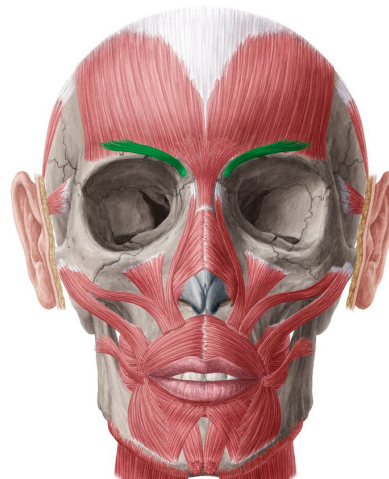
Кружни капачни мишић ока (*m. orbicularis oculi*)

Састоји се од две танке полукружне мишићне плоче спојене својим крајевима, смештени тик испод коже која покрива очне капке. Овај мишић се састоји из три дела: капачни, орбитални и сузни део. Прва два имају функцију затварача очног капка. Капачни део се контрахује без утицаја воље и он склапа капак код спавања и трептања. Заједничком контракцијом капачног и орбиталног дела долази до јачег стискања капака. Сузни део има улогу потискивања суза кроз сузни канал и пражњење сузне кесе. Кружни мишић ока учествује у стварању зракастих бора око очију, нарочито код људи који се пуно смеју.



Мишић набирач обрва (*m. corrugator supercilii*)

Је мали, троугласти мишић који се издиже изнад чеоне кости. Он лежи испод унутрашњег дела кружног мишића ока и образује вертикалне кожно наборе између обрва. Испреплетан је са фронталним мишићем, пружајући се ка средњем делу обрве. образује вертикалне боре између обрва што лицу даје израз љутње и бола (када се мрштимо)



Пирамидални мишић (*m. procerus*)

Троугласт мишић који се протеже од средине носне кости према горе улазећи у кожу чела између обрва. Ствара попречне наборе на корену носа и спушта почетак обрве.



Мишић носа (*m. nasalis*)

Је парни мишић. С обзиром на своје припоје дели се на: попречни и крилни део носног мишића. Попречни део шири ноздрве, крилни их сужава.



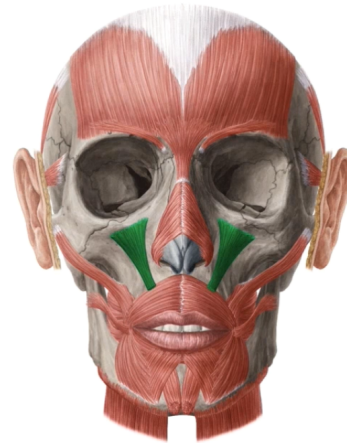
Кружни мишић усана (*m. orbicularis oris*)

Је мишић који нема коштаних припоја и гради око усана пљоснати широки мишићни прстен. Према свом саставу као и пореклу влакана дели се на два концентрична мишићна прстена, спољашњи и унутрашњи. Истовременом контракцијом својих влакана он затвара уста (приближава доњу усну горњој), притиска усне уз зубе. При дејству унутрашњег мишићног прстена слободна ивица усне бива изврнута напоље. Овај мишић игра веома битну улогу у мимици лица.



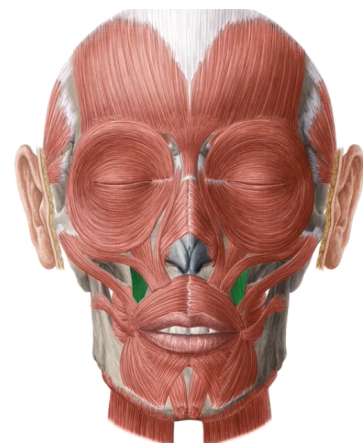
Мишић подизач горње усне (*m. levator labii superioris*)

Је тракасти пљоснати мишић. Пружа се од доње ивице очне дупље надоле до унутрашње половине горње усне. Он повлачи на горе средњи део горње усне, а својом контракцијом даје лицу плачан изглед.



Мишић подизач угла усана (*m. levator anguli oris*)

Је четвртаст мишић. Пружа се од очњачке јаме горње вилице на доле до дубоке стране угла усана улазећи у кружни мишић усана. Свјим контракцијама повлачи на горе углове усана и комисуру-спојницу усана.



Мишић обарач доње усне (*m.depressor labii inferioris*)

Је паран мишић предњег зида браде. Пружа се од косе линије доње вилице навише све до коже доње усне и предње стране браде. Својом контракцијом овај мишић повлачи наниже и изврће доњу усну.



Мишић обарач угла усне (*m.depressor anguli oris*)

Је троугласти мишић који пружа од комисуре усана до осе линије доње вилице. Као мимични мишић даје лицу одлучан или презиран израз. Својим тонусом преко кожних припоја ствара на ивици браде бразду подваљка нарочито изражен код пунијих особа.



Мишић смеха (*m.risorius*)

Је троугласти мишић чији се врх налази на усном углу и уметнут је у виду клина између зигоматичног и мишића обарача усног угла. Овај мишић повлачи угао усана ка споља и навише, а својим контракцијама даје лицу насмејан изглед, стварајући јамицу смеха



Образни мишић (m. buccinator)

Назива се још трубачки мишић или мишић сисања. То је најдебљи и најдубљи мишић обложен фасцијом. Затвара бочни простор између горње и доње вилице. Спољна страна мишића је спојена, осим са фасцијом, још са масним јастучетом образа и са граном доње вилице, као и површинским мимичким мишићима лица. Његова унутрашња страна обложена је слузокожом усне дупље. Ваља нагласити да кроз образни мишић пролази завршни канал пљувачне жлезде, као и сензитивни живац коже и слузокоже образа. Његова главна улога је да држи затегнуте образе у свим фазама отварања и затварања уста.



Велики јагодични мишић

(m. zygomaticus major)

Је најразвијенији мишић средњег дела лица. Он почиње од слепоочног наставка јагодичне кости и пружа се наниже до угла усне, повлачећи угао усана навише и у страну, ширећи усни отвор. Заједно са мишићима очних капака и носа даје лицу израз радости и смеха.



Мали јагодични мишић (m. zygomaticus minor)

Је танка мишићна трака која се налази на предњем углу зигоматичне кости. Управљена је право на доле и завршава се на горњој усни. Има улогу да подиже нагоре и упоље горњу усну.



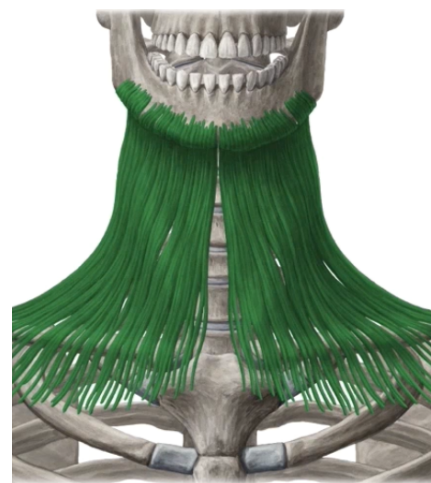
Мишић браде (*m.mentalis*)

Је паран, кратак мишић и један од најснажнијих поткожних мишића. Највећим делом је покривен обарачем доње усне. Својим контракцијама подиже и затеже предњу страну браде, што се нарочито запажа при плачу. Такође, својим тонусом увлачи средину браде стварајући удубљење-јамицу браде.



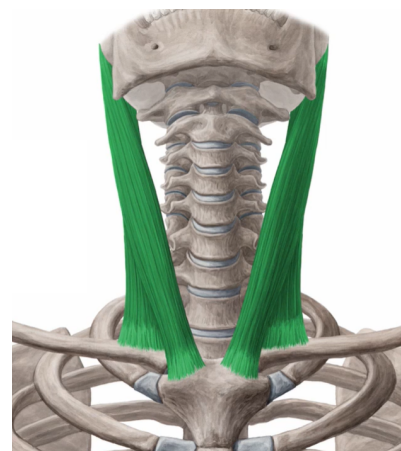
Пљоснати мишић врата (*m.platysma*)

Је поткожни мишић врата који се пружа од доње вилице све до кључњаче. Десна и лева платизма покрива предњу и обе бочне стране. Прелазе мало преко доњег дела мандибуле на лицу, а на доњој страни прелазе преко кључњаче на предњем зиду грудног коша. Платизма се обично контрахује на физичким напрезањима и јачим психолошким стресовима (страх). Њеним контракцијама обара се наниже комисура усана. Такође, она подиже, затеже и уздужно набира кожу предње и бочних страна врата.



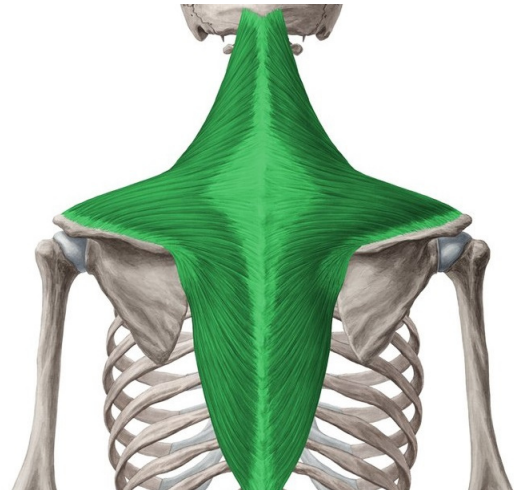
Стеноклеидомастоидни мишић (*m. sternocleidomastoideus*)

Је велики и моћан мишић који се пружа од мастоидног наставка слепочне кости до кључне и грудне кости. Он дели предњи део врата на три троугла (један предњи и два бочна). По својој функцији он је бочни прегибач главе.



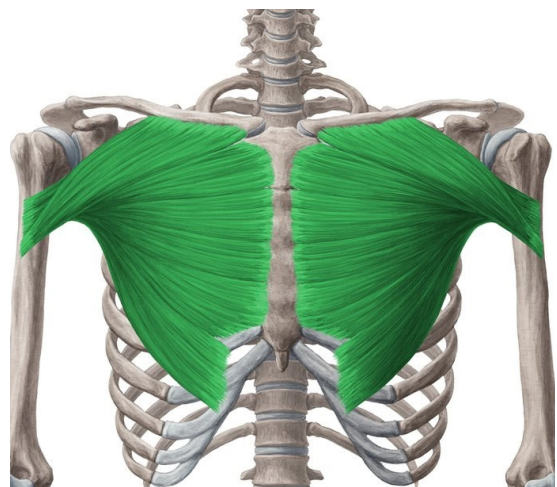
Трапезни мишић (m.trapezius)

Је велики пљоснати мишић који покрива задњи и бочне делове врата и горњи део леђа. Полази од окципиталне избочине, захватајући кичмени део на последњем цервикалном и првих 6 торакалних пршљенова. Његова је улога да подржава скапуларну кост у току покретања надлактице и заједно са другим мишићима помаже у ротацији и повлачењем скапуле под контролом 3. и 4. цервикалног нерва.



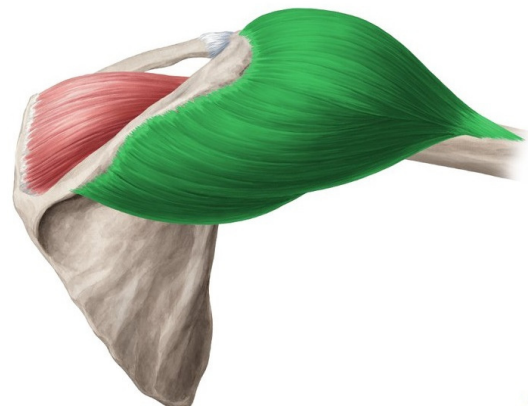
Велики грудни мишић (m. pectoralis major)

Је мишић лепезастиг облика који се пружа од велике кврге рамене кости до кључне кости, ребара и грудне кости. Његова функција је у томе да води и медијално ротира руку повлачењем напред и назад. Овај мишић је под контролом 5.6. И 7. цервикалног и 1. торакалног нерва



Делтасти мишић (m. deltoideus)

Покрива зону раменог појаса и даје му облик. Пружа се од спољашњег дела кључњаче и гребена лопатице до делтастог отиска на раменој кости. Доводи до унутрашње и спољашње ротације руку. Инервисан од цервикалног нерва.



Физиологија мишића

Најважније карактеристике здравих мишића су: контрактивност, еластичност и тонићност.

- контрактивност мишића омогућава да мишићи припојени коштаним деловима остваре потребне покрете
- еластичност мишића значи да мишићи након контракција имају способност опуштања
- тонићност мишића подразумева да мишићи имају способност благе напетости, што значи да у стању опуштености нису млитави

Ове три способности мишића су међусобно повезане и зависне једна од друге. Тако недостатак тонуса мишића-атонија, доводи до смањених контрактивности и еластичности.

Са становишта козметологије тонус мишића је јако битан, јер појава атоније мишића доводи до спуштања читавих слојева мишића, а код спуштања мускулатуре долази и до опуштања коже.

Све ове функције мишића могу бити праћене процесом сенесценције. Њоме бивају захваћени и други органи мање или више, али се она највише уочава на мишићима. Један од најчешћих узрока убрзаног старења смањен је прилив кисеоника и хранљивих материја у организму путем крви. Први знак процеса сенесценције је замарање после њега следи мишићна инволуција-спарушеност и атрофија мишића, при чему долази до смањења запремине мишића.

Процес старења мишићног ткива, било на лицу или осталим деловима тела може се открити палпацијом. При процесу сенесценције неће се палпирати трофичност, већ, напротив, млитавост и опуштеност. Мануелни и физикални третмани, различити облици масаже и примарни стимулативни електрични третмани представљају веома ефикасно средство против опуштених мишића коже.

Циркулација крви главе и врата

Сви козметички третмани који се изводе на површини коже главе и врата повећавају циркулацију крви вршећи бољи проток и размену хранљивих материја у ткиву. Због примене различитих техника мануелне и апаративне масаже неопходно је знати главне артерије и вене главе и врата.

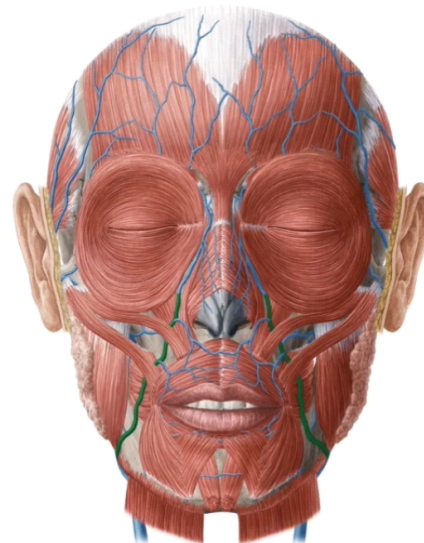
Артерије главе и врата

Подручје главе и врата је веома богато крвним судовима који воде порекло из левог и десног великог артеријског стабла каротидне артерије (a.carotis communis) и поткључне артерије (a.subclavia) Заједничка каротидна артерија се рачва у спољну и унутрашњу каротидну артерију.



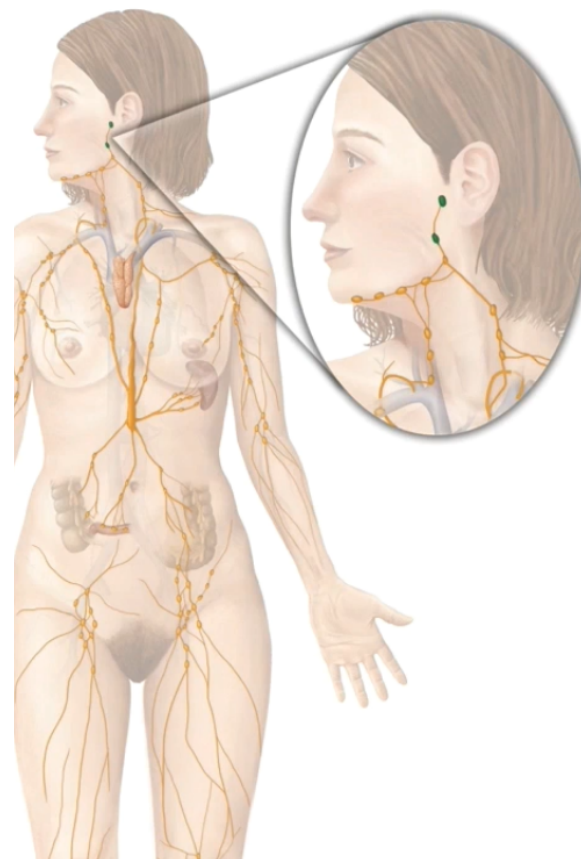
Вене главе и врата

Венску крв из главе и врата одводе, поред осталих, два главна одводна крвна суда: Унутрашња и спољашња југуларна вена. (v. jugularis interna и v.jugularis externa)



Лимфни систем главе и врата

Елиминација метаболитских производа из организма врши се и преко лимфног система. Лимфни систем чине: лимфа, лимфни судови и лимфне жлезде. Лимфа је безбојна течност, по саставу слична крвној плазми, али са много мањом концентрацијом протеина. Поред воде, беланчевина, шећера и минералних материја у њој се налази велики број леукоцита који долази из лимфних жлезда. Лимфа се налази у међућелијском простору ткива и кружи кроз лимфне судове, а ствара се непрекидном филтрацијом кроз зидове крвних капилара. Транспорт лимфне течности у људском телу врши контракција мишића. Лимфни судови су састављени од мрежа лимфних капилара који су распоређени у ткиву. Лимфни капилари су слични крвним капиларима, али су им зидови пропустљивији. Из мреже капилара настају лимфни судови који се међусобно спајају градећи веће лимфне судове који прате вене и уливају се у њих. Највећи лимфни суд је грудно стабло (*ductus thoracicus*). Дуж капиларних лимфних судова налазе се залисци који обезбеђују протицање лимфе само у једном смеру. Лимфне жлезде су распоређене у групама на свим стратешким местима по читавом телу. Највише их има на вратном делу, усној дупљи (крајници) пределу пазушне јаме итд. Њихова улога у одбрани организма је велика. Познавање положаја лимфних судова главе и врата је веома важно, са аспектом лимфне дренаже која се у козметичком салону обавља на више начина.

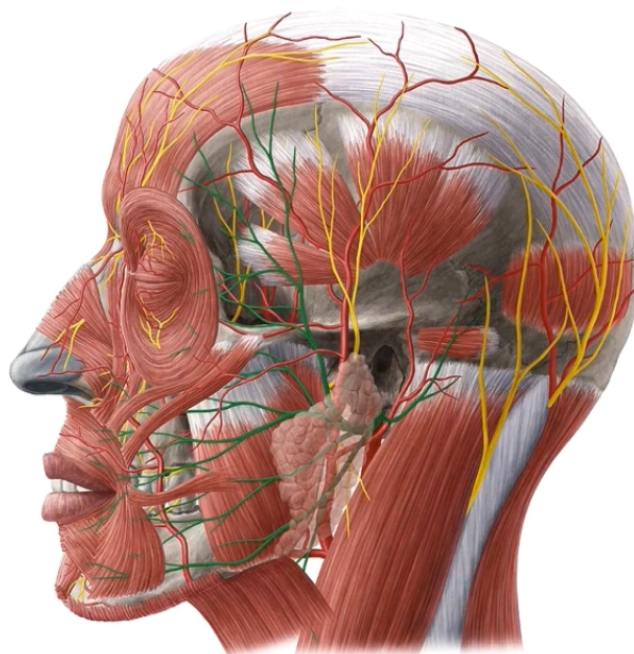


Основни нерви главе и врата

Да би се правилно применила метода стимулације и контракције мишића лица потребно је да се познаје положај мишића на лицу, али и њихова инервација. На основу ових података одређују се моторне тачке на којима ћемо примењивати електроде код стимулације мишића лица.

Целукупну мускулатуру лица инервише фацијални нерв који својим моторним делом инервише мускулатуру поткожних и мимичких мишића.

Напуштајући лобању кроз стиломастоидни отвор овај нерв улази у паротидну жлезду рачвајући се на два кратка завршна стабла: горње, јаче развијено и доње слабије развијено. Од ових стабала иду многобројне завршне гране које инервишу мимичке мишиће.



Масажа

Масажи, како лица, тако и читавог тела, у козметичком смислу придаје се велики значај. Основни ефекти масаже су: чишћење, стимулација, релаксација, тонирање и обнављање коже.

Дејством масаже активирају се сложени рефлексни механизми. Преко нервних импулса преносе се надражаји до коре великог мозга и враћају се до места на коме треба да се манифестује ефекат деловања. То доводи до функционалних промена у ткиву коже. Шире се крвни и лимфни судови и побољшава се снабдевеност ткива крвљу, што доприноси бољем промету хранљивих материја у масираном делу коже и поткожном ткиву. Истовремено долази до брже регенерације ћелија услед побољшања биохемијских процеса. Након масаже кожа добија ружичасту боју, постаје отпорнија и повећава се њена еластичност и тургор. На овако стимулисану кожу се ефикасније апликују козметички препарати са дубинским деловањем. Добро одрађена масажа је основ козметичког третмана и добра припрема за све наредне секвенце третмана.

ПОДЕЛА МАСАЖЕ

Масажа се класификује на неколико начина

- на основу врсте механичког агенса којим се врши
- према намени
- према површини тела на којој се примењује

Према механичком агенсу којим се врши масажа се дели на мануелну и апаратурну. Мануелна масажа се може поделити на традиционалну европску технику и технику источњачке масаже. Апаратурна масажа је техника којом се механичко дејство постиже различитим апаратима.

Према намени масажа се дели на терапијску, спортску и естетску. Терапијска масажа се примењује у саставу лечења и најчешће се примењује у трауматологији, реуматологији и неурологији. Спортска масажа се примењује за јачање општих функција организма, повећање издржљивости и опште кондиције. Дели се на припремну и релакситајућу. Естетска масажа је поступак који се ради у циљу очувања и побољшања естетског изгледа и здравља.

Према површини тела која се третира масажа може бити локална, када третирамо одређени део тела и општа, када масирамо цело тело.

Средства за масажу

За масажу користимо одређена масажна средства која служе да учине кожу глатком и обезбеде добар контакт између коже клијента и руку козметичара. Средства за масажу тела се разликују од средстава за масажу лица. Углавном се користе уља, масажне креме или талк. У козметици се масажно средство мора ускладити са типом и стањем коже клијента.

Уља која се користе за масажу могу бити биљна и минерална. Минерална уља су неограничено стабилна једињења. Битно се разликују од хемијског састава коже. У кожу не пенетрирају. Филм који остављају на површини коже је оклузиван и, под условом да су довољно чиста, нису иританси. Биљна уља добро пенетрирају у кожу. Хемијски састав им је идентичан као код триглицерида коже и ова уља не ремете функције коже.

У уља се могу додавати, прецизно одређене количине, етарских уља, ради постизања ефеката ароматерапије где се, поред механичког деловања на организам делује и мирисним ноитама.

Масажне креме се, углавном, користе за естетске масаже и бирају према типу и стању коже. Ако се масира себороична, нечиста кожа користе се угљоводонични липогелови, ако масирамо суву, дехидрирану кожу употребићемо крем који је на бази биљних и животињских масти и уља. Сенилно-атрифичну кожу масирамо емулијентним кремама. Све ове креме које се користе за масажу, морају да испољавају клизајућа својства, не смеју да делују надражујуће и по завршетку масаже се са коже морају лако одстрањивати.

Уколико имамо клијента који не трпи масажу уљима или кремама масажу можемо вршити и талком. То је бели прах, високог сјаја који под прстима даје масан осећај и оптималну клизавост. У природи се налази као руда и за козметичку примену неопходно је да прође процес стерилизације.

Масажни хватови и међухватови

Мануелна масажа има разрађен мануелни поступак који се састоји из 5 масажних хватова и неколико помоћних покрета-међухватова. Основно правило код масирања је почети благим покретима и исто тако и завршити. Зато морамо поштовати следећи редослед: глађење-трљање-гњечење-лупкање-вибрација.

Глађење (Eflerage) је основни масажни хват. Примењује се на почетку и на крају сваке масаже. У извођењу покрета користи се цела шака или њени делови. Руке се могу кретати једна за другом или се крећу истовремено, спирално, кружно и цик-цак. Интензитет варира од веома благог, површинског глађења, до дубоког глађења са јаким механичким притиском. Код површинског глађења руке једва додирују кожу. Брзина је константна а ритам равномеран. После доласка на задњу тачку масираног дела рука се ваћа на почетак, али се притом не одваја од коже, већ се враћа сасвим нежним додиром. Дубоко глађење се изводи затегнутом и стабилном руком, врши се притисак који се преноси на дубља ткива, по извршеном покрету рука се враћа површинским глађењем.

Покрети се изводе у смеру венске крви и лимфе. Глађењем се организам припрема за извођење других хватова са јаким механичким дејством. Површинско глађење појачава еластичност и тонус коже, дубоко глађење побољшава венску и лимфну циркулацију, омогућава ресорпцију едема, смањује болове и побољшава метаболизам коже. На местима где се кост налази испод коже, притисак глађења је мањи.

Трљање (Friction) Масажни хват изводи се тако што је рука чврсто приљубљена уз кожу и креће се заједно са њом и са дубље смештеним ткивима. На малим површинама трљање се изводи јагодицама прстију, а на већим се ради целом површином шаке, и то улнарном ивицом шаке, кореном шаке, шаком формираном у песницу и подлактицом. Покрет може бити праволинијски, кружни и спирални. Ради се једном или обема рукама. Деловање једне руке може се појачати притиском друге и назива се трљање са оптерећеном шаком. Покрети се не врше увек у правцу лимфотока и крвотока, доводи до размекшавања ожиљака, и ресорпције патолошких промена у ткивима. Може довести до размекшања и уклањања отворднућа у мишићима. Трљање дуж нерва смањује његову надражљивост и стишава болове. Изводи се спорије од глађења. Треба га комбиновати са глађењем. Покрете не треба дуже вршити на једном месту, снага притиска у прстима је утолико већа што је већи угао између прстију и површине третираног предела.

Гњечење (Petrissage) је масажни хват који делује на мишиће. Представља технички најсложенији хват и изводи се на различите начине. Рука се постави тако да палац буде са једне стране, а остали прсти са друге стране мишића, козметичар се труди да што дубље ухвати мишић, да га одигне и повуче од околног ткива и кости. Онда се врши истезање мишића. По завршеном покрету притисак се смањује и ткиво се захваљујући својој еластичности враћа у нормално стање. Масирање гњечењем се усклађује према мишићним влакнима а не према лимфном и венском систему. Обратите пажњу где мишић прелази у тетиву. Овај покрет омогућава брзу елиминацију штетних продуката и смањење едема.

Лупкање (Tappotement) се састоји од серије кратких, оштрих и брзих контаката који се остварују између руку козметичара и коже клијента. Може се радити јагодицама једног или више прстију, улнарном ивицом шаке или целом шаком. Лупкање доводи до контракције мишића, до бољег дотока крви, и боље исхране ткива.

Вибрације (Vibration) су брзи равномерни треперави покрети руком, могу се радити дланском површином шаке, улнарном ивицом шаке и јагодицама прстију.

Међухватови:

- **Чешљање** хват сродан глађењу, примењује се на деловима тела са масивном мишићном масом, и наслагама масног ткива, изводи се коштаним делом надланице која је формирана у песницу.
- **Набирање** коже изводи се слободним и лаким покретима прстију, кожа се набира прстима према палцу.
- **Ваљање** сродно је гњечењу, једном руком се обухвати мишић и помера се преко кости, без притиска.
- **Компресија** може се вршити шаком или врховима прстију.
- **Штипкање** изводи се врховима палца и кажипрста или врховима оба кажипрста, испољава добро дејство код ожиљака.
- **Растресање** сличан хват вибрацији, изводи се целом површином длана са раширеним прстима. Део тела који се третира налази се између две шаке.

Контраиндикације за масажу: акутна запаљења, опекотине, гнојни процеси, запаљење вена и лимфних путева, инфективна обољења, малигни процеси, трудноћа, менструација, повећана телесна температура, осип на кожи;

Структура и функције коже

Познавање састава и функција здраве коже, свакако ће допринети бољем схватању промена које се дешавају на кожи и у њој, било да су изазване физичким, хемијским, микробним или неким другим факторима. Кожа прекрива целокупну површину тела, а на природним отворима (уста, нос и др.) прелази у слозокожу и као таква представља заштитни омотач и највећи орган људског тела. Њен површина је око 1,5 - 2m квадратних, а тежина износи отприлике око 18% укупне тежине тела. Дебљина коже је различита на појединим деловима тела и износи од 0,5mm до 3mm.

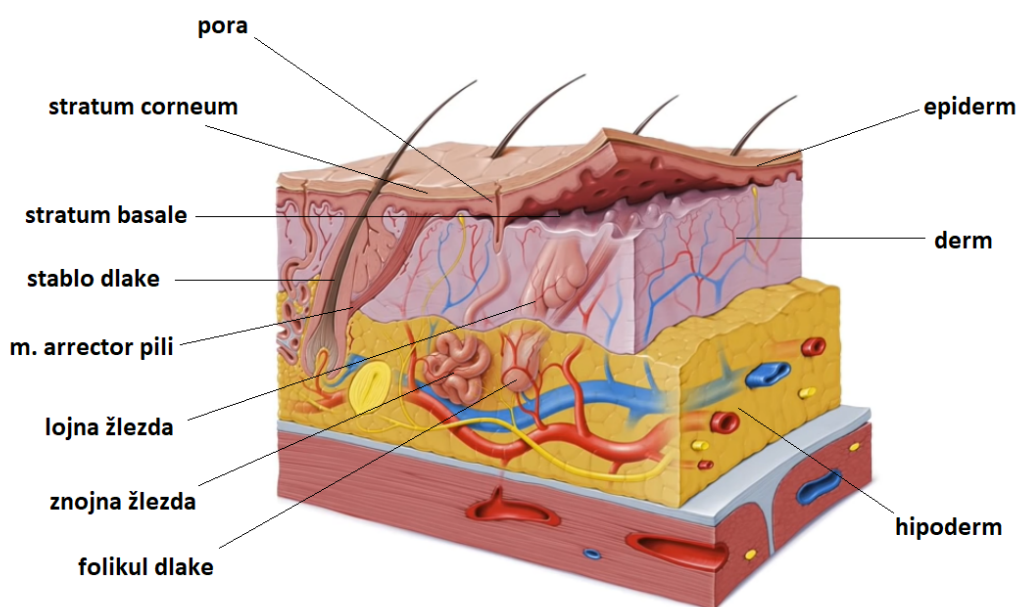
Кожа има три слоја:

Епидерм - epidermis

Дерм- dermis

Хиподерм -hypodermis

Граница између епидерма и дерма је кривудава, а између дерма и хиподерма је равна.



Епидерм

Најповршнији део коже. Највећи део његове масе, око 80%, чине ћелије кератиноцити. Поред њих у епидерму се налазе и меланоцити и друге ћелије. Према морфолошким и функционалним карактеристикама кератиноцита у епидерму разликујемо 5 слојева.

Базални слој- *stratum basale* је регенеративни слој у коме се епидермалне ћелије обнављају током целог живота. Састоји се од једног реда ћелија које су фиксиране за базалну мембрану. Између њих се налази неколицина дендричних ћелија-меланоцита које репродукују кожни пигмент меланин. Ћелије у базалном слоју су активне и њиховом деобом се врши природна регенерација коже. На путу од базалне мембране ка последњем рожастом слоју матична ћелија еволуира. Мења свој облик, губи једро, губи воду, орожава и на крају као љуспица отпада са површине коже.

Малпигијев слој-*stratum spinosum* се састоји од 6-10 редова ћелија. То је најдебљи слој епидерма. Идући према површини коже се све више спљоштавају. У овом слоју ћелије се међусобно не додирују, већ су повезане међућелијским мостићима, такозваним, тонофибрилима. Међућелијски простори испуњени су лимфом која је богата протеинима и другим хранљивим материјама које служе за исхранз живим ћелијама у епидерму.

Зрнасти слој –*stratum granulosum* састоји се од 2-3 реда већ спљоштених ћелија. У овом слоју ћелије, иако спљоштене, још увек имају једро.

Сјајни слој- *stratum lucidum* се састоји од свега једног или два реда ћелија. Значајан је по томе што се у њему дешава процес кератинизације.

Рожнати слој – *stratum corneum* је најповршнији слој епидерма. Дебљина му варира од дела тела који прекрива. Креће се од 12 микрона на трбуху до 260 микрона на табанима. На лицу је дебљина рожнатог слоја око 30 микрона. Ћелије овог слоја губе воду, немају једро, а протоплазма је претворена у рожасте љуспице. Те ћелије називамо корнеоцити. Доспевши на саму површину коже одвајају се и отпадају у виду љуспице.

Процес од деобе кератиноцита на базалном слоју епидерма, преко пута ка површини коже, где се ћелије трансформишу у девитализоване ћелије корнеоците и са површине коже отпадају у виду кератинских љуспи уступајући место новим које непрекидно пристижу из дубљих слојева епидерма, називамо кератинизација. Кератинизација представља процес природне регенерације коже.

Поред кератиноцита у епидерму разликујемо још 3 типа ћелија:

1. **Меланоцити** дендритичне ћелије у којима се синтетише кожни пигмент меланин. Један меланоцит снабдева меланином 36 кератиноцита. Процес продукције и синтезе меланина се интензивира под утицајем сунчевих зрака. Полазна супстанца за синтезу меланина у меланоцитима је аминокиселина тирозин. Главни ензими који убрзавају процес синтезе меланина су тирозиназе. Детаљнији опис ћемо дати у лекцији о поремећајима пигментације.
2. **Лангерхансове ћелије** се налазе у средњем делу спинозног слоја и у спољашњем омотачу длаке. Поседују површинске рецепторе значајне за настајање одређене врсте алергијске реакције.
3. **Меркелове ћелије** налазе се на базалној мембрани и представљају механорецепторе

Дерм

Dermis је средњи слој коже. Налази се између епидерма и хиподерма. Дебљина му је око 1.5 mm.

Састоји се из 3 зоне:

1. Папиларна зона (stratum papillare)
2. Субпапиларна зона (stratum subpapillare)
3. Ретикуларна зона (stratum reticulare)

Папиларна зона се граничи са епидермом. Присуство многобројних папила које се увлаче у епидерм условљавају да граница између дерма и епидерма буде неравна. Папиле се састоје од везивног ткива и крвних судова, венских, артеријских и лимфних капилара. Основно ткиво дерма је везивно које се састоји из две компоненте фиброзне и аморфне. Главне фиброзне компоненте везивног ткива су: колаген, ретикуларна и еластин влакна која су збијенија у папиларном, а растреситија у ретикуларном слоју дерма. Аморфна супстанца дерма је екстрацелуларни матрикс. У њему су потопљене фиброзне компоненте и остале ћелије дерма. Основна ћелија дерма је фибробласт.

Дермални фибробласти су ћелије у којима се синтетишу колаген и еластин влакна. Током процеса старења фибробласти губе способност умножавања ћелија. При сваком новом кругу умножавања, смањује се број теломера до потпуног нестанка, кад умножавање престаје.

Екстрацелуларни матрикс дерма (ЕЦМ) је састављен од великог броја макромолекула које можемо класификовати у 4 групе. Две од њих чине влакнасти молекули колаген и еластин, док су преостале две гликокоњугати.

Колаген представља око 70% ЕЦМ-а и уједно је највећи део и основа везивног ткива дерма. Чине га влакна која су, углавном, уједињена у снопове. Ови су снопови дебљи у дубњим слојевима коже. Колаген влакна кожи дају чврстину и одређену дозу растегљивости. По хемијском саставу колаген је склеропротеин.

Ретикуларна влакна су врло фина колаген влакна којих кожа садржи релативно мало, свега 0,38% суве тежине коже. Еластична влакна су испреплетана између колаген снопова. Не граде снопове. Способна су да се после растезања врате у првобитно стање. Највише их има у декожи око зглобова. У кожи лица се налазе у горњем делу дерма и заједно са мимичким мишићима учествују у мимици и стварању мимичких бора.

Простор у дерму између колаген и еластин влакана испуњен је протеоглуканима и хијалуронаном. Они делују као молекуларни сунђер везујући протеине и воду. Хијалуронан је полисахарид који везује воду. Његова се количина у кожи смањује приликом процеса старења. Влажност коже и њена гипкост се, углавном приписују протеоглуканима и хијалуронану. Утврђено је да 2g хијалуронана везује 98g воде и гради раствор сличан гелу. У дерму имамо и мрежу вегетативних нервних влакана који окружују крвне судове, лојне жлезде, фоликуле длаке.

Хиподерм

Hipodermis је поткожно масно ткиво које представља подлогу дерма издељено је преградама везивног ткива, садржи крвне и лимфне судове као и нервне огранке. Поткожно масно ткиво служи као резервоар енергије за организам. На местима где је кожа лако покретна, поткожно ткиво је растресите грађе, а на местима где је чврсто спојена за подлогу и где не може да се набира састављено је веома чврстим и грубим везивним влакнима.

Знојне жлезде

По начину секреције деле се на екрине и апокрине знојне жлезде.

Екрине знојне жлезде су распоређене по читавој површини тела. Секреторни део им је у облику клупка и смештен у доњем делу дерма. Изводни канал може бити различите дужине од 0,1 до 4mm и отвара се знојном пором на површини коже. Функционишу целог живота. Учествују у механизму термо регулације. За њих је карактеристично да при лучењу секрета њихове ћелије остају неоштећене. Зној настао лучењем ових жлезда је слана течност киселе реакције. Осим воде он садржи натријум-хлорид, трагове алкалних фосфата и суфата, уреу, трагове аминокиселина, беланчевина и масних киселина.

Апокрине знојне жлезде су крупније од екриних знојних жлезда и разликују се у зависности од људске расе, пола и јединке. Функција им почиње у пубертету и представља једну од секундарних полних одлика. Лоциране су само у појединим деловима тела, па се тако и називају пазушне, препонске, а могу бити расуте по лицу, грудима и трбуху. Секреција ових жлезда се обавља отпадањем врха ћелијског тела које улази у састав секрета. Зној настао лучењем апокриних жлезда је гушћи, садржи амонијак, липиде, угљоводонике, млечну киселину, и друге распадне продукте ћелија због чега има специфичан мирис. На његово лучење утиче ендокрини систем, првенствено полни хормони.

Лојне жлезде

Лојне жлезде се налазе свуда у кожи, осим на длановима и табанима и интердигиталним просторима. Највише их има на средњем делу лица, нос, чело, брада, на попрсју и леђима. Припојене су за горњи део фоликула длаке и састоје се од секреторног дела и изводног канала. Излучују масну супстанцу лој или себум. Величина себацијалне жлезде пропорционална је дужини длаке. Код деце и старијих особа кожа лучи врло мало себума, док у доба пубертета долази до потпуног развоја ових жлезда. Њихова функција је регулисана ендокриним системом, првенствено полним хормонима.

Лој се састоји од воде, триглицерида, слободних масних киселина, холестерола, сквалена и других секреторних продуката. Лој се, уз помоћ зноја, диспергује по површини коже и гради емулзиони омотач киселе хемијске реакције који штити кожу од исушивања и одржава њену физиолошку влажност, а уједно спречава продор штетних материја из спољашње средине у кожу. Смањена функција лојних жлезда доводи до тога да кожа постаје нееластична сува и храпава. Појачана функција лојних жлезда условљава појаву масне себороичне коже. Хипер функција лојних жлезда најчешће се јавља у пубертету.

Функција коже

Кожа је орган врло сложене анатомске структуре, са високо специјализованим и разноврсним функцијама.

Кожа је орган који:

- омотава човеково тело
- обезбеђује заштиту и има баријерну функцију
- учествује у терморегулацији
- представља неурорецептивни орган
- има општи имунолошки систем
- има специфичну структуру, длаке, нокти и жлезде – лојне и знојне, који такође учествују у заштити коже

Заштитна улога коже

За људски организам је вишеструка, она има заштитну улогу:

-од механичких повреда, захваљујући својствима еластичних и колаген влакана, садржају воде и поткожном масном ткиву кожа пружа отпор дејству механичких сила на њену површину. На местима где је кожа јаче изложена механичком притиску као додатни одбрамбени механизам јавља се задебљање рожнатог слоја.

-од хемијских повреда, кожа поседује пуферске способности тј. својим хемијским механизмима неутралише дејство хемикалија база и киселина. Поред тога, структура рожнатог слоја спречава апсорпцију хемијских материја које могу деловати надражујуће и токсично на кожу.

-од микро организама, површина коже покривена је продуктима секреције лојних и знојних жлезда које на кожи чине емулзиони хидролипофилни филм. Захваљујући киселости хидролипофилног филма спречен је развој и продор разних микро организама у кожу. Киселост заштитног слоја потиче од слободних масних киселина из лојних жлезда и аминокиселина насталих разградњом кератина, као и од различитих састојака зноја. Због тога овај слој има бактерицидно и фунгицидно дејство. Уколико дође до промене киселости смањује се одбрамбена способност коже, јер алкална средина погодује развоју бактерија.

Улога коже у терморегулацији

Кожа има веома важну улогу у одржавању телесне температуре. Преко ње се одводи око 80% топлоте настале у организму. У људском телу постоји механизам саморегулације топлоте који се састоји од терморегулационог центра у мозгу, нерава, знојних жлезда и крвних судова коже. Свако одступање од нормалне температуре тела активира центар у мозгу, који преко нерава шаље импулсе знојним жлездама, па долази до повећаног знојења. Испаравањем зноја долази до одвајања топлоте и расхлађивања. У случају пада температуре у спољној средини, преко механизма терморегулације сужавају се крвни судови и не долази до процеса расхлађивања.

Сензитивна улога коже

Сензитивитет коже обезбеђен је присуством сензорних влакана и корпускуларним рецепторима. Они лако реагују на бројне спољне и унутрашње надражаје и омогућавају осећај додира, притиска, бола, свраба и топлоте. Реакција на надражај примљен преко коже има заштитну улогу по организам.

Улога коже у метаболизму воде

Са аспекта козметологије важно је нагласити да се губитак воде преко коже не одиграва само секрецијом знојних жлезда, већ и континуираним испаравањем мањих или већих количина воде са површине коже. Ово трансепидермално губљење воде одиграва се, искључиво процесом дифузије, а изгубљену воду епидерм надокнађује из дубљих слојева на исти начин. Количина испарене воде са површине коже зависи од спољних фактора као што су: влажност, струјање ваздуха и температура. Ако се има у виду да еластичност коже зависи од количине воде у рожнатом слоју, онда је разумљиво зашто спољни микро-климатски услови имају значајан утицај на естетски изглед коже. Добро формулисани и одабрани козметички препарати имају задатак да спрече прекомерно испаравање воде са површине коже, тј. да одржавају потребну влажност коже. Кретање воде са површине коже у дубље слојеве назива се трансепидермална ресорпција. На овом процесу се заснива један од начина апликације лековитих материја у кожу и, уопште продор козметичких препарата у структуру коже.

Депилација

Депилација подразумева примену поступака којим се привремено отклањају длаке са површине коже. Појава повећане длакавости на регијама коже које нису физиолошки уобичајене за одређени пол назива се хипертрихоза. Код жена се најчешће јавља на лицу у пределу браде и наусница где је длака крута дебља и тамнија. За козметичара је веома важно да зна да не сме депилirati младеже покривене длаком јер третман може да изазове иритацију и теже здравствене компликације.

Длака

Pilli длаке су природни рожастии изданци коже који покривају готово читаву њену површину, изузев дланова и табана. Код човека се разликују три типа длаке лануго, велус и терминалне длаке.

Лануго је фетална длака, танка је, и различите дужине. У постнаталном животу она бива замењена велус и терминалним длакама.

Велус длаке су кратке нежне, без медуле и пигмента, а покривају већи део коже.

Терминалне длаке су грубе, дуге, пигментоване су и садрже медулу. При рођењу постоје као коса обрве и трепавице. После пубертета, под утицајем сексуалних хормона, неке велус длаке се претварају у сексуалне терминалне длаке. Длаке се налазе на целој кожи сем дланова, табана, интердигиталних простора, мамила, пениса, клиториса и унутрашње стране вулве.

Длаке расту под извесним углом у односу на површину тела и прате природан облик тела. Раст длаке је цикличан код здравих и одраслих особа. Циклус раста, губитка и замене длаке се одвија стално чиме се одржава присуство стално једнаке количине длака. Просечан век длака на рукама и ногама износи 6 месеци а на коси око 3 године. Коса дневно расте 0,4mm. Жене имају дужу косу због деловања естрогена. Боја длаке зависи од количине меланина. Позната су 4 основна тона: плави, смеђи, црни и риђи. Беле длаке немају пигмент.

Грађа длаке

Длака се састоји од стабла длаке *Scapus Pilli* и корена длаке *Radix Pilli*. Стабло длаке пресечено попречно састоји се од сржи – медула, коре – кортекс и спољне опне длаке кутикула. Медула длаке посматрана под микроскопом изгледа као светла трака која се протеже дуж средине длаке. Састоји се од кератиноцита у којима се налази веома мало меланина. Кортекс длаке по свом саставу одговара рожнастом слоју епидерма. Састоји се од уздужних вретенастих ћелија – кератиноцита у којима је смештен меланин. Од количине овог пигмента зависи боја длаке. Кутикула длаке састоји се од више слојева пљоснатих љуспастих ћелија сложених једна преко друге, слично црепу на крову. Корен длаке којег чини такозвани булбус длаке спушта се у дерм и у директној је вези са папуларним слојем дерма. Папила длаке је смештена на почетном делу фоликула длаке. Конкавна зона дермалне папиле снабдевена је крвним судовима.

Фоликул и стабло длаке представљају једну целину и приликом уклањања, односно чупања длаке, види се унутрашња облога фоликула. Испод себацијалних жлезда, на страни где фоликул прави туп угао са кожом, припојен је мишић подизач длаке *Musculus Arrector Pilli* док је својим другим краком везан за површне слојеве дерма. При осећају страха, хладноће и др. изазива подизање длаке – жежење.

Длака расте из корена и њен раст се одвија у 3 фазе – активна фаза раста – анагена, прелазна фаза раста – катагена и завршна фаза раста – телогена. Фоликул длаке реагује на промене у ендокрином систему и према њему прилагођава шему свог раста. Ендокрини утицај на фоликул длаке може да се огледа у појави нежељених длака код жена.

Метода уклањања сувишних длака

Методe одстрањивања длака могу бити привремене и трајне. Привремене методе подразумевају отклањање стабљике длаке или стабљике и корена, а да се при томе папила из које расте нова длака не уништава. Привремене методе се, зависно од дејствујућег агенса, деле на механичке и хемијске. У механичке методе депилације убрајају се: чупање длаке пинцетом, бријање, и депилирање.

Депилација воштаним депилаторима

Воштани депилатори су препарати који у себи садрже индиферентне смоле уз додатак воскова, емулгатора и других адитива. Принцип дејства воштаних депилатора заснива се на томе што се густа маса препарата наноси на регију која се депилира. Далак се лепи и инкорпорира у смоласту масу. Скидањем премаза са коже чупају се и отклањају длаке заједно са кореном. Предности ове методе су у томе што се релативно брзо могу депилirati велике површине, што се длаке чупају из корена и што временом на тим регијама длаке постају тање и смањује се њихов број. Депилација воском може бити топла и хладна.

Опрема за депилацију потребно је средство-восак за депилацију, дезинфекционо средство, пудер – талк, тупфери, четке, шпатуле, апарат за грејање воска, траке.

Депилација топлим воштаним депилаторима

Поступак депилације топлим воском: Топли воштани депилатори се за апликацију припремају у специјалним апаратима – преливним топилицама. Восак се загрева до отапања. Пре апликације козметичар температуру воска контролише на свом ручном зглобу, топлим воском може се депилirati неоштећена кожа. Поремећај у циркулацији венске крви, као што су проширене вене и слично, представљају контраиндикацију за примену топлог воска. После прегледа козметичар кожу на којој треба да изврши депилацију дезинфикује алкохолом, сачека да се осуши, поспе талком да би се длаке раздвојиле. Дрвеном шпатулом наноси се восак на кожу у смеру раста длаке и у виду трака ширине 4-5cm, дужине до 30cm зависно од регије. Ако длаке расту у различитим смеровима, траке треба да су уже. При nanoшењу треба водити рачуна да трака воска пријања уз кожу.

Препарат се наноси у слоју дебљине 2-3mm. На крају nanoшења слој треба да буде мало дебљи да би се лакше скидао. Препарат на кожи остаје док не очврсне, а онда се наглим потезом скида са коже, при чему се једном руком кожа фиксира, а другом очврсла трака препарата повуче у смеру супротном од смера раста длаке.

Узимање анамнезе

Анамнеза је поступак којим стручно лице добија и евидентира неопходне податке од клијента који су значајни за утврђивање козметичке дијагнозе и спровођење козметотерапеутских процедура у салону. Узимањем анамнезе стиче се увид у опште податке о клијенту, затим индивидуалне особине клијента. То је од великог значаја за успостављање позитивне комуникације и међусобног поверења. При сваком наредном третману козметичар исписује додатне информације. Које су значајне за даљу негу. Анамнестички подаци могу бити општи (име и презиме, адреса, телефон и године старости, занимање, услови у којима ради, хронична обољења, да ли је раније посећивао салон, како се негује код куће) и специфични (стања у вези са здрављем – болести бубрега, шећерна болест, болести штитне жлезде, срца и крвних судова, наследне болести, менструални циклус, хормонски статус, трудноћа, присуство метала у телу, операције). Што више анамнестичких података се добије од клијента, већи су изгледи да третман буде успешнији.

Хемијско чишћење коже

На кожи лица и врата налазе се хидро и липо солубилне нечистоће настале, било као физиолошки продукти метаболизма, или као ненамерно доспела нечистоћа, или намерно нанети декоративни производи. Средства за чишћење коже треба да испуњавају захтев да све нечистоће успешно и лако одстрањују, а да притом не нарушавају физиолошке особине и функцију коже. Ови препарати се заједничким именом називају препарати за хемијско чишћење коже, а израђују се у облику: крема, емулзија – козметичко млеко, чврстих облика – прашкова, суспензија и водено алкохолних раствора – лосиона. У козметичким салонима за изразито масну кожу, као и за тешку шминку примењују се препарати који снажно суспендују са површине коже липо-солубилне материје. То су масни кремове са минералним мастима и уљима, водено-алкохолни лосиони и сл. За нормалну, суву и осетљиву кожу, као и за лаку шминку најпогоднији облик препарата за чишћење су течне емулзије – козметичко млеко. Хемијско чишћење коже је прва козметичка процедура коју козметичар обавља када клијент дође на третман.

Пилинг, врсте и примена

Под пилингом се подразумевају различите методе скидања површних слојева епидерма у циљу одстрањивања естетских недостатака са површине коже и стимулацију регенеративне активности епидерма. Пилингом се постиже: скидање површног слоја епидерма, услед чега кожа постаје финија, глатка, светлија и свежија, глачање ожиљних површина, скидање или ублажавање хиперпигментација са коже, ублажавање бора, интензивнија продукција базалног слоја епидерма и повећање пропустљивости коже. Контраиндикације су: кожа склона алергијама, херпес, срчани и нервни болесници, а дубински пилинг је контраиндикиран у третману келоида. Апсолутна контраиндикација за примену пилинга представља запаљенски процес на кожи. Велики опрез у избору и методи захтева танка и атрофична кожа и кожа захваћена дубоком сенесценцијом. После пилинга кожу није пожељно излагати сунцу.

Зависно од агенаса који се користе пилинзи могу бити: физички агенси – механички пилинг, хемијски агенси – хемијски пилинг, биолошки агенси – биолошки пилинг.

Зависно од интензитета, односно дубине љуштења пилинг може бити површински и дубоки. Козметичар има стручне компетенције за обављање површинског пилинга. Нежељени ефекти су хеморагија – крварење, погоршање стања пустулозних акни, појава милија, еритем – црвенило, хиперпигментације, депигментације и цикатризације.

Механички пилинг

Најчешће се примењују препарати који садрже абразивна средства као што су: кварцни песак, сицилијум диоксид, калијум карбонат, глина, биљна брашна, специјални сунђери, издробљене коштице воћа и др. Сви абразиви морају имати прописану уситњеност честица и одговарајућу абразивну моћ. Абразивни ефекат може се интензивирати употребом специјалног апарата – фриматор.

Ензимски пилинг

Метода се заснива на протеолитичком дејству ензима који хидролизују протеинске корпускуле епидерма. Кератин прелази у пихтијасту масу и лако се одстрањује. У те сврхе се примењује 10% раствор пепсина у киселој средини, хијалуронидаза, трипсини и химотрипсини. На тржишту постоје и патентирани ензимски пилинзи.

Хемијски пилинг

Метода љуштења коже код које се процес одвија као последица разарања, размекшавања и растварања ћелија епидерма. За хемијске пилинге користе се препарати који садрже супстанце са кератолитичким дејством и каустичним дејством. У те сврхе често се користе органске киселине три-хлор сирћетна - за дубинска, АХА и БХА познате као воћне киселине – за козметички пилинг.

Маске и паковања

Маске и паковања су козметички препарати различитог састава и вишеструког деловања. Дејство им је условљено саставом, односно, дејством активних састојака. Најчешће се користе као један у низу поступака у току козметичког третмана. Класификација маски према њиховом деловању:

Маске за чишћење – адсорбентне

Захваљујући апсорпционим својствима састојака као што су каолин, бентонин, калцијум-карбонат и др. Ове маске имају изражен ефекат чишћења, односно, апсорбују и скидају нечистоће и изумрле ћелије кератинског слоја.

Пилинг маске – Имају за циљ да дејством својих активних састојака повећају процес љуштења изумрлог рожастог слоја и отклањају масне излучевине. Тиме се поспешује процес обнављања и ревитализације површинског слоја коже. Пилинг маске или маске за ексфолијацију у свом саставу садрже протеолитичке ензиме, као што је папаин из папаје и алкална фосфатаза из екстракта плаценте. Могу се користити и воћне киселине. Као абразивна средства користе се зрнца полиетилена, кварцног песка, и коштице воћа и млевено биље.

Маске за умиривање коже – су адстригентне маске и намењене су за кожу на којој је потребно извршити скупљање пора. Ове маске својим деловањем смањују излучивање зноја на површину коже. Активне супстанце у њима су танини, цинк-оксид, алуминијумове соли, млечна киселина и др.

Маске за регенерацију и ревитализацију – у свом саставу најчешће садрже влажеће супстанце као што су сорбитол, полисахариди, аминокиселине, биљни протеини, азулен и друго. Ове маске су намењене свим типовима коже, посебно кожи којој је потребна хидратација. У групу ових маски убрајају се и емолијентне маске које у свом саставу садрже премашћујућа средства, висококвалитетна биљна уља, мед, колаген, и разне витамине.

Маске за освежење коже – имају за циљ да појачају циркулацију крви и на тај начин побољшају размену хранљивих материја у кожном ткиву. У свом саставу садрже материје које поспешују прокрвљеност, као што су: етарска уља лаванде, тимијана, камфора и друго. Ове супстанце се додају у малим количинама око 1% да не би претерано надражиле кожу и изазване црвенило.

Маске за деколоризацију – у свом саставу садрже супстанце које имају деколоришуће ефекте на кожу. То су пероксидна једињења (цинк-пероксид) чије се дејство заснива на ослобађању насцентног кисеоника који избељује кожу, затим титан диоксид и цинк оксид. У саставу ових маски могу бити и воћне киселине, првенствено лимунска и винска.

Маске са терапијским деловањем – су специјалне маске које у свом саставу садрже супстанце за лечење кожног обољења или поремећаја на кожи. То су маске за лечење себороичне и акнозне коже. Садрже лековите екстракте.

Према физичком облику и вискозитету маске могу бити: геласте, кремасте, прашкасте, пил оф, биоцелулозне, флис...

| ТИП И СТАЊЕ КОЖЕ | ВРСТЕ МАСКИ |
|---|--|
| Масна и нечиста кожа | Адсорбентне маске (глинене и пилинг маске) |
| Кожа са проширеним порама | Адстригентне маске (на бази танина и танинских дрога) |
| Сува и испуцала кожа | Емолијентне маске |
| Акнозна кожа | Терапеутске маске уз додатак себостатика |
| Хиперпигментована кожа | Деколоришуће маске (маске на бази пероксидних једињења и нижих органских киселина) |
| Старија неисхрањена и слабо прокрвљена кожа | Маске са биолошко вреним састојцима (колагенске, протеинске, витаминске) |

Типови коже

Иако постоје модне и генерацијске разлике у помињању лепог у ширем смислу, појам лепоте коже је јединствен. Дефинисан је следећим својствима: глатка, мека, еластична, напета, баршунаста, са примесима боје бресквиног цвета, рефлектује светло и нема проширене поре. Људски се живот може поделити у три фазе: раст и развој, зрелост и старост. Кожа у сваком од ова три доба има другачије карактеристике и својства. Поред тога, својства и карактеристике коже зависе и од још много других фактора. Неки од њих су: наследни фактор, функција лојних и знојних жлезда, функција полних жлезда, тонус вегетативног нервног система, начин живота, исхрана.

Са становишта козметологије у старосној доби од адолесценције до сенесценције кожа се може поделити у неколико типова.

Нормална кожа

Ово је тип коже који је најпожељнији, али се врло ретко среће. То је мека, глатка, напета, еластична кожа, без бора, проширених пора и видљивих капилара. Такође је лишена маљавости и пигментационих мрља. Светле је боје са фином превлаком хидролипофилног филма који се једва назире. Основни принципи неге такве коже је правилна кућна нега. Није неопходно спровођење честих козметичких третмана. Кућна нега подразумева редовно чишћење коже, нарочито у вечерњим сатима уз употребу козметичког млека и тоника, и редовна употреба крема за хидратацију.

Сува кожа

Сува кожа се одликује смањеном секрецијом лојних жлезда, код младих особа јако лепо изгледа, нема проширених пора, али старењем брзо губи сјај, еластичитет – брзо стари. На сувој кожи су често изражени проширени капилари. То је кожа са израженим дефицитом хидролипофилног филма на површини и дефицитом влаге у рожнатом слоју епидерма. Ако се правилно не негује, врло лако постаје и дехидрирана.

Постоје два типа суве коже: урођени и стечени.

Ксероза је лакши облик урођено суве коже. Предпоставља се да је генетски предодређена.

Јавља се обично код особа са бледим фототипом и промене се јављају на лицу, екстремитетима и дорзалној страни шака. Други, тежи облик урођено суве коже је atopички дерматитис. Сматра се да он настаје услед генетског поремећаја метаболизма омега-6 есенцијалних масних киселина (линолеинска киселина и њен метаболит, гама линолеинска киселина). Њихова је концентracија у епидерму знатно смањена, док је концентracија моно незасићених омега-9 масних киселина повећана. (олеинска киселина), што доводи до формирања дисфункционалних церамида естерификованих олеинском киселином, уместо, физиолошки, са линолеинском. Кожа код atopичког дерматитиса, поред тога што је сува је и осетљива, а свраб је увек присутан.

Стечена сува кожа настаје услед деловања различитих фактора, као што су: соларна радијација, климатски услови, недовољна, или неадекватна нега. На настанак суве коже могу утицати и хормонски дисбаланси, неке болести, неки лекови, пушење, поремећај секреторне улоге себацијалних жлезда итд. У току процеса старења јавља се сувоћа коже као последица нормалних физиолошких процеса који се у организму одигравају. У третману, као и у даљој, продуженој кућној нези, таквој кожи је неопходно да се смањи дехидратација, да се смањи делипидација, да се умањи хиперкератоза (ихтиоза) и да се кожи надокнади дефицит влаге и масти.

Масна дисебороична кожа

Карактерише је појачан рад лојних жлезда, проширене поре и масан сјај на површини. Све ово су последице појачаног излучивања лојних жлезда. На масној кожи уочљива је појава комедона - митисера и гризева – кокона. Масна кожа је склона инфекцијама, особе са масном кожом називају се себороичари. Они, неретко у пубертету добијају младалачке бубуљице – акне вулгарис, па се у каснијем животном добу на кожи виде ожиљци настали као последица акни. Изразито масна кожа може бити праћена компликацијама у облику акни, себороичног дерматитиса и себореје скалпа.

До појаве масне коже долази услед прекомерне активности лојних-себацеалних жлезда. Себацеалне жлезде продукују и луче лој. Лој, заједно са епидермалним липидима, ћелијским елементима и знојем, има значајну улогу у одржавању оптималне физиолошке равнотеже процеса од којих зависи стање и естетски изглед коже. Себацеалне жлезде настају у трећем месецу ембрионалног развоја. Налазе се у кожи целог тела, осим на длановима, табанима и интердигиталним просторима. Најгушће су на капилицијуму, централном делу лица и стерналном пределу где их има од 400 до 900 на једном cm квадратном. На осталим деловима коже има их око 100 на квадратном центиметру, а укупно на целом телу око 300 000. Број лојних жлезда се наслеђује од родитеља. Лучење лоја почиње у шестој години живота, а максимални интезитет активности лојних жлезда дешава се у пубертету под утицајем полних хормона. Дневно се излучи око 1,5-2g лоја. Лучење лоја је интезивније од мушкараца него код жена, што је условљено деловањем мушких полних хормона. На интезитет лучења лоја утичу и психички фактори-стресна стања. Старењем, услед смањења лучења полних хормона, долази и до смањења рада лојних жлезда.

Делови коже у којима је појачан рад лојних жлезда називају се дисебореични предели. Излучени себум на површини коже се меша са знојем и ствара емулзиону смешу – хидро-липоидни филм. Та превлака прекрива кожу и косу, а њена основна естетска функција је да одржава кожу и косу у еластичном стању, да их штити од неповољних спољних утицаја, обезбеђује физиолошки оптималну рН вредност и спречава губитак влаге и исушивање коже и косе, као и продирање спољашњих штетних агенаса у дубље слојеве.

Себороичне регије су: кожа косматог дела главе, регија иза ушних шкољки, кожа око обрва, предео око носа и усана, предео грудне кости, предео између лопатица, препоне, предео око пупка, предео око аналног отвора.

Пажљивим индивидуалним избором козметотерапијских процедура и препаративне неге могу се постићи задовољавајући резултати у решавању последица себореје.

Циљ неге је одстрањивање вишка себума са површине коже, обезбеђивање несметане дренаже себума и стварање антисептичких услова и спречавање развоја бактеријске флоре и њихових продуката. Ензими које ослобађају бактерије имају значајну улогу у настанку комедона који се јављају као први знаци опструкције дренаже себума. Следећа компликација су акне различитог облика и тежине. Савети које треба дати клијенту су: избегавање препарата који садрже комедогене агенсе, већ користити препарате који су: кератолитици, антисептици, дезифицијенси, адсорбенци и себостатици.

Масна кожа се може класификовати у две основне категорије умерено масна кожа без компликација и тежи облици масна проблематична кожа, са израженим акнама. Масну кожу ћемо препознати по томе што је дебела и чврста. Високог је сјаја због вишка масне превлаке на површини, себацеална секреција може бити тако интензивна да при додиру филтер папиром на папиру остаје масна мрља. Голим оком се виде проширене поре. Често се виде тамне обојене, естетски веома непожељне, тачкасте мрље – комедони, или како се још називају митисери. Поред комедона, на масној кожи се могу видети лојне цисте – кокони. Масна кожа је склона инфекцијама. Представља погодан терен за појаву акни и розацеа. Умерено масна кожа спорије пропада од осталих типова коже, у младости захтева добар избор препарата за одржавање хигијене и редовно чишћење и отклањање нагомиланих себацијалних продуката из себацеалних канала.

Масна кожа са компликацијама, као што су акне, себороични дерматит и слични проблеми захтевају посебне врсте третмана.

АКНОЗНА КОЖА

Масну кожу често прате себороичне компликације, које се најчешће манифестују у облику акни. Акне су хронични запаљенски процес који захвата лојне жлезде и фоликул длаке. Развија се на себороичној кожи због ретенције лоја у себацеалним каналима и појачаног орожавања у изводним каналима лојница. Акне представљају посебан естетски и медицински проблем и збрињавају их, истовремено, лекари дерматолози, фармацеути и козметичари уз активно учешће клијента.

Најчешће настану када под деловањем андрогена појачано функционишу себацеалне жлезде, али и услед примене андрогена у тераписке сврхе. У настанку акни битну улогу има хиперкератоза различите етиологије *Propion Bacterium Acnes*, ако је присутан у великом броју у себацеалном фоликулу, продукује велику количину ензима липаза, протеаза и других, који изазивају хидролизу масти и ослобађање једињења која делују иритантно и изазивају запаљенске процесе. Надбубрежне жлезде такође стимулишу секрецију лојних жлезда, непосредно пре менструације функција лојних жлезда је интензивнија. Храна иако није узрок може погоршати стање акни. Лекови могу изазвати настанак акни. Примена грубих абразива и упорна примена сапуна погоршавају стање акни, итд.

Врсте акни

Acne Vulgaris или младалачке бубуљице, јављају се на дисебороичној кожи у пубертету, а везане су за појачано лучење лојних жлезда под дејством полних хормона.

Механизам настајања: особе са масном кожом наслеђују две особине од родитеља себореичара: повећану активност лојних жлезда и поремећај кератинизације у пределу фоликуларних отвора. Због повећаног стварања кератина у пределу фоликуларних отвора ствара се кератински чеп, који онемогућава пражњење канала лојне жлезде, која активно и даље излучује лој. Зато долази до накупљања лоја у лојним жлездама, затим до растезања зидова жлезде и изводних канала, због обимне количине лоја, под притиском долази до пуцања зидова лојне жлезде и изливања лоја у околину. Разградњом лоја под утицајем фермената сапрофитних бактерија, које се нормално налазе на кожи и у отворима фоликула, ослобађају се масне киселине које надражајно делују на зидове фоликула и околно ткиво.

Клиничка слика:

Acne Comedonica s. Punctata Кожа је масна, видљиве су проширене поре, комедони, кокони и себацеалне цисте.

Acne papulosa Када се абактеријско и делом бактеријско запаљење прошири на околину фоликула и стварају се папуле

Acne papulo-pustulosa Јако бактеријско запаљење доводи до стварања пустуле, гнојнице, на врху папуле, тако настају папуло-пустуле, ово је најчешћи вид промена на проблематичној кожи у пубертету

Acne Nodosa Уколико се запаљење прошири на дубље слојеве коже, долази до инфилтрације и тада се стварају плавичасти чворови, који су болни на притисак, они се временом размекшавају и остају шупљине испуњене гнојем (апсцеси)

Acne Apscendens Из апсцеса се помоћу игле и шприца може извући гној, или гнојно-сукрвичав садржај.

Acne conglobata - настају као резултат поремећеног имунолошког стања организма

Комбинована кожа

Најчешћи тип коже, овај тип коже одликује масна Т зона (чело, нос и брада) док су остали делови лица нормални или суви. Захтева посебан приступ у погледу неге јер се на малој површини налазе два различита типа коже.

Стања коже

Дехидрирана кожа

Није тип већ стање коже, различити су узроци који доводе до овог стања коже. Могу бити физиолошки, али врло често и изазвани утицајем спољних фактора и неправилним режимом живота. Физиолошка дехидратација је пратилац сенесценције коже и организма у целини, раније се јавља код суве коже. Поред тога до дехидратације коже често долази због утицаја неповољних спољних фактора: неправилне неге, првенствено неправилног чишћења коже, екстремних климатских услова, неправилне исхране, неких болести, неких лекова...

Дехидратација коже настаје због губитка течности из кератинског слоја епидерма. Знаци дехидратације јављају се када концентрација течности у кератинскоом слоју падне испод 10% од укупне масе овог слоја. Дехидрирана кожа је сува, храпава, испуцала, веома је склона борању и естетском пропадању. Смањене је еластичности, склона перутању, а код старијих особа без тургора.

Осетљива кожа

Осетљивост коже је стање коже, клијенти се жале да осећају нелагодности као што су: пецкање, бол, свраб, црвенило, затегнутост и напетост коже. Наведени симптоми се најчешће јављају након што се на кожу нанесу неки препарати. Козметичар у свом професионалном раду врши проверу да ли су његови клијенти осетљиви на одређену врсту препарата помоћу такозваних епикутаних-печ тестова.

Извођење епикутаних тестова је тест са крпцама. То је процедура за утврђивање могућег алергена који у козметичкој пракси доводи до знакова осетљивости коже. Овај тест треба да на малом узорку покаже кожно оштећење које је изазвао алерген. Супстанце које желимо да испитујемо, апликују се на унутрашњој страни подлактице или на леђима. Користе се четвртасте крпце, газе чије су странице по 1cm. Препарат се наноси на крпцу, ставља на одређени део коже, преко њега се ставља целофан и на крају фиксира фластером. Тест се скида након 24-48 сати и читавају се резултати. За то време, клијенту се нагласи да не сме скидати и квасити тест.

Девитализирана кожа

Природно старење коже је хронолошки процес, споре иреверзибилне деградације ткива, која се у кожи одиграва истовремено и на сличан начин као у осталим органима. Једна од основних промена која се дешава у процесу старења је смањење синтезе колагена. Непредвиђено, прерано старење коже јесте процес који се развија под утицајем ендогених фактора и под дејством штетних фактора из спољашње средине: УВ зраци, фото смог, дувански дим, хронично нарушена баријерна функција коже, неповољни климатски услови, неправилни стилови живота итд.

Сунчева светлост – УВ зраци су најзначајнији спољашњи фактори који изазивају прерано старење коже. Епидерм апсорбује УВ зраке, а апсорбовани зраци изазивају низ хемијских реакција при чему се ослобађају продукти који продиру у дерм и доводе до низа акутних и хроничних епигенетских промена у структури ДНК, протеинима дерма и липидима. Фото оштећена кожа има другачију текстуру. Јављају се издвојени дубоки набори. Изгледа суво грубо и храпаво. Губи еластичност. Фото смог је други значајни спољни фактор који изазива превремено старење, изазивањем продукције слободних радикала. Зими фото смог садржи сумпор диоксид, сулфатне киселине и чађ, дакле, отрове који деструктуирају и кожу и респираторни систем.

Следећи не мање значајан извор слободних радикала који деструктуирају кожу је дувански дим, само једним удисајем дуванског дима ослободи се хљаду трилиона слободних радикала. Кожа пушача много брже стари. Боре се јављају брже. Кожа је сивожућкасте боје без сјаја и свежине. Тургор је ослабљен.

Процес старења коже обухвата промене које се дешавају у сва три слоја коже.

Епидерм се тањи, дерм, такође атрофира, поткожно масно ткиво се смањује, јавља се заравњавање базалног слоја, кохезивне силе између епидерма и дерма слабе, кожа постаје све подложнија оштећењима, у кератинском слоју се појављују атипичне ћелије. Кожно ткиво је све мање еластично појављују се раштркане пигментације по површини коже, а количина пигментације у коси опада. Долази до појаве бора.

Кожа којој је потребна регенерација

Нега коже којој је потребна регенерација углавном се односи на жене пред мено паузом, у мено паузи и након мено паузе. Промене хормонског статуса, које се том приликом јављају изазивају многе промене у целом организму, па и на кожи. Током нормалног менструалног циклуса концентрација естрогена у крви просечно износи око 100 pg/ml. У мено паузи концентрација се смањује на 25 pg/ml. У пост мено паузи доминантни извор естрогена постаје масно ткиво, зато је код пунијих жена старење коже мање уочљиво. Недостатак естрогена у епидермису изазива успоравање митотичких активности базалних кератиноцита. Што води епидермалној атрофији. Због тога, хидролипофилни филм на површини коже пружа мању заштиту. Услед недостатка естрогена који стимулише рад фибробласта, а самим тим, и производњу колагена и еластина, доводи до слабљења везивног ткива и атрофије дерма. Старењем се кости стањују и долази до прерасподеле поткожног масног ткива.

Смањење лучења оваријалних хормона оставља простор за привидно повећање функције андрогена у мено паузи. Ниво андрогенизације коже код старијих жена различит је и генетски програмиран. Чак и када је веома благо изражен погађа жене, јер је један од сигурних показатеља губитка њихове женствености. Знаци андрогенизације су: длаке расту на лицу – науснице и брада, при томе се длаке на осталим деловима коже проређују. Боре су један од неозаобилазних естетских недостатака који се јављају на кожи лица. Прве мимичне боре, јављају се веома рано, већ у двадесетим годинама живота. Њихова појава везана је за покрете мимичне мускулатуре, површне су и могу се кориговати. Мимичне боре временом добијају одлике старачких, трајних бора. Старачке боре су дубље и трајне. Фактори који условљавају настанак бора су: покрети мимичне мускулатуре, смањење капацитета природних водо-везујућих састојака коже, слабљење тургора кожног ткива, смањење хидролипофилног омотача са површине коже, и неповољни спољашњи фактори.

Пигментације

У козметологији свака промена и естетска несавршеност која настаје као последица промена у пигментацији коже, назива се дисхромидија. Боја коже зависи од више фактора, међу којима су најзначајнији количина и врста пигмента меланина у њој. Поред меланина који су најважнији, утицај на боју коже имају хемоглобин и каротиноиди. Меланин се ствара у специјализованој ћелијској органели меланоцита, такозваној меланозоми. Меланоцити се налазе у базалном слоју епидерма, спољном омотачу длаке, булбусу фоликула длаке, у демру, слузокожи, оку и унутрашњем уху. Број меланоцита на кожи износи 1100-1500 на квадратном милиметру. Полазна супстанца за синтезу меланина у меланоцитима је аминокиселина тирозин, из које се низом сложених биохемијских процеса, деловањем ензима, уз присуство кисеоника, бакра и цинка, стварају меланини. У меланоцитима се производе 3 типа меланина: еумеланин који је тамно мрке боје, феомеланин који је наранџасте боје и оксимеланин жуто-црвене боје.

Крајњи производи меланоцита су меланозоми-органеле испуњене гранулама меланина. Грануле меланина, смештене у меланозомима прелазе у дендритричне продужетке меланоцита и бивају фагоцитиране од стране кератиноцита које окружују меланоците. Један меланоцит снабдева меланином 36 кератиноцита, и та функционална јединица позната је под називом епидермална меланинска јединица.

Продукција меланина и његов трансфер интензивира се, као одговор на хормоналне или екстерне стимулансе, као што је на пример УВ зрачење. Исход стимулације и повећање продукције меланина, је тамњење коже.

Број меланоцита није условљен бојом коже и полом. Кожа припадника црне расе садржи исти број меланоцита као и кожа белаца. Разлика у боји коже је последица генетски условљених разлика у нивоу синтезе меланина и његовој дистрибуцији.

На активност меланоцита утичу унутрашњи и спољашњи фактори. Унутрашњи фактори су хормони, хормон који контролише активност меланоцита лучи се у средњем режњу хипофизе, назива се МСХ (мелано стимулирајући хормон). С друге стране хидрокортизон и норадреналин делују инхибиторно на продукцију меланина. Спољашњи фактори који изазивају поремећај пигментације су: УВ светлост, хемијски агенси и локалне инфекције.

Класификација дисхромија

На основу промена у садржају меланина дисхромије се деле на:

Хипомеланозе – хипохромије

Хипермеланозе – хиперхромије

Хипомеланозе представљају урођене или стечене поремећаје код којих постоји делимичан или потпуни дефицит меланина. Стечене хипомеланозе могу настати услед: неправилне исхране, хормонских поремећаја, дејства спољних физичких и хемијских агенаса, дејством удахнутих токсичних пара, као последица инфекција и непознатих фактора. Од наследних хипомеланоза најчешће се јавља албинизам, а од стечених витилиго.

Хипермеланозе могу настати као последица повећане концентрације меланина у епидерму, дерму или на оба места.

Патолошка стања коже

Кожа лица посматрана под лупом, у већини случајева нема савршен изглед и текстуру због тога је важно познавање промена и поремећаја на кожи, како би се искључио или ограничио планирани козметички третман. Уколико се запазе поремећаји и промене на кожи, потребно је потражити савет дерматолога. Код третирања коже адолесцената са проблемима тежих облика акни таква помоћ је неопходна. У домену козметичке професије је нега и очување доброг изгледа здраве коже, или са мањим проблемима. Мање неправилности на кожи могу се излечити или држати под контролом стручно изведеним козметичким третманом и саветима за кућну негу. Међутим ако се ради о већим, акутним или хроничним променама на кожи, козметичар, као професионално лице, мора клијента да упути дерматологу. Клијента са уоченим болестима, или сумњивим инфекцијама на кожи треба такође упутити дерматологу, пре козметичког третмана.

Промене на кожи

Клиничке промене на кожи и видљивим слузницама називају се ефлоресценцијама. Ове промене играју важну улогу у постављању дијагнозе па је јако битно детаљно прегледати њихов изглед, локализацију, распоред и проширеност на кожи. По начину настанка оне могу да буду примарне и секундарне а у односу на кожу могу бити у равни, изнад или испод нивоа коже. Примарне промене настају као први директан израз патолошког процеса на кожи. Секундарне промене настају из примарних даљим развојем болести.

Примарне промене у нивоу коже

Макула – од околине коже се разликује само по боји, јавља се као тамна пега, као светла пега, као модрица, и као пурпурно тачкасто крварење.

Промене изнад нивоа коже

Кератоза – је задебљање рожастог слоја ћелија, најчешће жућкасте боје

Папула – је чворић настао као резултат неког процеса у епидерму или дерму, може да буде величине 0,5 cm

Тубер – је већи од папуле, до величине зрна грашка, а може да се прошири и у дубоки дерм, обично је црвене до црвено модре боје, пролази кроз фазу деструкције и завршава се ожиљком.

Уртика – је плих изнад нивоа коже, беле или ружичасте боје, најчешће уоквирен црвеним прстеном, настаје као последица нагомилане ткивне течности у дерму. Прати је јак свраб.

Везикула – је мехурић величине до 0,5cm испуњен течним садржајем. Понекад може да буде испуњен крвљу, на пример код херпеса.

Була – знатно већи мехур од везикуле, до 5cm.

Пустула – је гнојаница која почиње као папула, њен је садржај пурулентан (гнојан).

Сквама – настаје као последица патолошког непотпуног орожавања, на пример перут на косматом делу главе.

Круста – настаје увек као секундарна промена, као последица осушене крви, лимфе, гноја или лоја.

Промене испод нивоа коже:

Нодус – је чвор у дубини коже, почиње у дерму или хиподерму и врло често издиже кожу, па се види голим оком. Чвор се или ресорбује или егзулцерише (распада се) не остављајући никакав ожиљак.

Ерозија – је површински дефект коже настао као последица претходног патолошког процеса (везикуле, буле, пустуле, трауме). Допире само до папиларног слоја. Зараста без ожиљка.

Улкус – је дубоки дефект коже, па чак и слојева испод коже, настаје услед распадања претходног патолошког оштећења ткива, и зарастањем оставља ожиљак.

Рагада – је пукотина на кожи која може да захвати појединачне или пак све слојеве коже. Настаје на оним месима на којима је рожнати слој задебљао.

Ожиљак – је промена која настаје после запаљенског процеса, повреде или неке инфекције, када се везивним ткивом замењује оштећени део коже.

Атрофија – је промена у којој су стањени или недостају готово сви или само појединачни слојеви коже.

Поремећаји коже који захтевају лечење

Алергије коже – алергија је преосетљивост организма на различите супстанце – алергене. Идентификација алергијских реакција као и њихово лечење захтевају помоћ лекара. Козметичар мора да буде веома опрезан при раду са клијентима који су раније имали алергијске реакције из било ког разлога.

Екцем – је једна од најраспрострањенијих болести коже, симптоми ове болести зависе од стадијума. Код акутног екцема јавља се запаљенска реакција у виду еритема и отока са појавом везикула. Мехурићи прскају стварајући ерозије из којих излази бистра течност. У каснијој фази јављају се крусте, перутаве плоче и задебљање коже. То је случај код хроничног екцема. Свраб је стална појава код ове болести, али је променљивог интензитета.

Контактни алергијски екцем – настаје као резултат алергије на неке хемијске супстанце, код честог контакта са алергеном оштећује се заштитни хидролипидни филм на површини коже и омекшава кератински слој, што доводи до оштећења коже.

Контактни иритациони екцем – је неимунолошка запаљенска реакција, која настаје после излагања коже средствима за прање. Површински активне супстанце емулгују и одстрањују масти са коже и имају кератолитички ефекат. На тај начин се оштећује баријера рожастог слоја, долази до еритема и запаљенске реакције. Промене на кожи су ограничене и брже се повлаче него код контактнoг алергијског екцема.

Уртикарија - се карактерише појавом уртика које могу бити различите величине, од величине чиодине главе до великих плочастих формација. Обично траје неколико часова и постепено исчезава.

Розацеа - је инфламаторно, хронично кожно обољење које се јавља на лицу, најчешће код особа средњег животног доба. Етиопатогенеза овог обољења није довољно разјашњена. Узроци су лабилност васкуларне мреже коже, хормонски поремећаји, психичка лабилност, као и спољни фактори: нагла промена температуре, лоша исхрана, тешкоће у варењу, пушење и друго. У првој фази ове болести долази до повремениог еритема уз осећај навирања топлоте и жарења лица. Потом се на тако еритематозној кожо јављају проширени капилари. Даљим развојем болести долази до јачег црвенила, појаве отеклина, гнојних папула односно акни. Ринофима је најтежи облик розацеае, нос је плавичасто црвене боје, увећан и деформисан, са чворастим задебљањима и проширеним отвореним лојним жлездама из којих се обилно лучи лој. Лечењем се може побољшати стање, али тешко долази до трајног излечења.

Псоријаза - је честа хронична дерматоза, која најчешће прати оболелог до краја живота, прво се јавља на лактовима и коленима, као и на косматом делу главе. Промене се могу јавити и на длановима, табанима и ноктима, као и на целом телу. Узрок ове болести је генетске природе, а фактори поменутих промена на кожи могу да буду имунолошки поремећаји или психолошки стрес. Псоријаза се јавља у виду еритемо сквамозних промена различите величине.

Дерматофитије - су гљивична обољења коже и њених изданака. Веома су заразне. Узрочници ових болести су гљивице које растварају и разарају кератин, изазивајући дубље промене у кожи, длакама и ноктима.

Брадавице - су промене које се налазе изнад нивоа коже. Тврде су конзинстенције, неравне, храпаве, са сувом површином. Локализоване су епидермално, а у ћелијама стратум спинозума и гранулозума се уочавају вирусне партикуле.

Пигментне неправилности коже

Пауков некус - се састоји од средишњег проширеног крвног суда са разгранатим мањим капиларима, који се шире звездасто као ноге паука. Лечи се третманом дијаметралне коагулације коју спроводи дерматолог.

Капиларни ангиоми - су проширени капилари који захватају веће области коже, а настају услед урођеног дефекта. Боје су од ружичасте до тамно црвене, са оштрим контурама у односу на осталу кожу. Лече се применом ласера.

Пигментисани некуси – младежи, су најчешћи облик некуса. Ретко су присутни при рођењу, већ се развијају у адолесценцији. Јасно су ограничени, величине од неколико милиметара до неколико центиметара. Боја некуса зависи од количине меланина а могу да буду боје коже, жућкасти, жућкасто-мрки и црни. Могу да буду у нивоу коже, лако издигнути и купастии са глатком или верукозном површином. Неки пигментни младежи могу се претворити у злоћудни тумор – меланом. Уколико постоје клинички симптоми преласка некуса у меланом врши се хируршко одстрањивање, о чему одлучује лекар. У козметичкој пракси кожа на којој се налази некус мора пажљиво и обазриво да се третира. Она се не сме притискати, гњечити, гребати, нити на било који други начин надраживати.

Ефелиде – су промене наследног карактера, а налазе се на површини коже. Сматрају се козметичком маном, која, осим што делује неестетски не изазива никакве субјективне сметње, нити поремећаје у организму.

Лентиго соларис – су пигментационе флеке које се јављају на кожи изложеној сунцу, жућкасто су мрке или тамне боје. Могу бити мало уздигнуте изнад нивоа коже или у нивоу коже. Величине су до 1cm.

Хлоазма – то су сиво смеђе мрље по кожи изазване ендокриним утицајем. Најчешће се јављају током трудноће на челу и образима. Нестају након порођаја. Могу се јавити код хормонског дисбаланса и у мено паузи.

Кожни папилом – висуљак, је фиброзна творевина која се повезује са процесом старења човека. Најчешће се јавља на врату и деловима коже где се две додирне површине тару једна о другу. Могу се јавити појединачно или у већем броју. Састављене су од везивног ткива и меке су конзистенције.

Старачке брадавице – се јављају после 50 године живота, у виду папиломатозних израштаја, жућкасто смеђе или смеђе боје. Потичу од епидерма. Ради се о бенигним туморима. Најчешће се јављају на себороичним деловима коже. Величине су 2-3cm, храпаве површине, са масним дебелим наслагама на површини.

Милијуми – се сматрају козметичком маном која настаје када кожни лој остане заробљен у лојном каналу без површинског отвора. Врх масног чепа тада постаје невидљив. Милијуми се најчешће јављају на сувој кожи, у пределу око очију или на осталим деловима коже.

Примена апарата у КОЗМЕТИЧКОМ САЛОНУ

Врсте струја у нези коже

За протицање струје неопходно је струјно коло. Струјно коло се састоји од: Извора електричне струје, проводника и прекидача. Извор електричне струје има позитиван и негативан пол. Кроз проводнике тече струја. Струја кроз проводник тече увек од негативног ка позитивном полу. Прекидач служи за успостављање и прекидање струјног кола. Људски организам је добар проводник електричне струје, ту се струјно коло успоставља захваљујући кретању јона у воденом раствору (ткивна течност). Ткивна течност представља раствор електролита који садежи различито наелектрисане јоне, а највише јоне натријума и хлора. Треба имати у виду да је кожа, под условом да је здрава и сува, добар изолатор и не дозвољава продирање струје у унутрашња ткива. Највећи отпор протицању струје кроз кожу је у рожнатом слоју због малог садржаја воде у њему. Влажна кожа пропушта струју. Дубља ткива у организму су добри проводници електричне енергије. Струја у физикалној медицини и козметологији испољава примарна и секундарна дејства. Примарно дејство струје може бити термичко, хемијско и електромагнетно. Термичко дејство настаје као последица судара електрона и атома у ткиву кроз које струја пролази. Најјачи термички ефекат има високофреквентна наизменична струја. Хемијско дејство настаје тако што позитивни пол извора струје привлачи негативно наелектрисане честице из ткива, а негативни пол позитивне. Најизраженије хемијско дејство на људски организам има галванска струја. Електромагнетно дејство настаје усред стварања електромагнетног поља око проводника, најизраженије електромагнетно дејство има струја високе фреквенције. Зависно од тога да ли струја при кретању кроз проводник мења смер кретања или не, дели се на једносмерну и наизменичну. Једносмерна струја не мења смер кретања и полови на извору струје увек имају исти поларитет, наизменичне струје су оне које мењају смер кретања при проласку кроз проводник.

Једносмерна струја

Зависно од тога да ли има стални интензитет у току протока у колу струје, једносмерна струја се дели на струју константног тока и струју импулсног тока. При протицању једносмерне струје константног тока интензитет струје у јединици времена је непромењен. Представник је галванска струја, која има значајну примену у апликативној козметици. Карактеристика једносмерних струја импулсног тока је да се у току кретања кроз проводник интензитет струје у јединици времена мења.

Галванска струја је једносмерна струје константног тока у апликативној козметици има веома широку примену. Услед кретања наелектрисаних честица под утицајем галванске струје дешавају се значајни процеси у ткиву: електросукција, електроосмоза, електролиза и електрофореза.

Електросукција - је процес кретања наелектрисаних честица из ткива ка електродама.

Електрофореза - је процес кретања јонизованих честица са електрода у ткиво. То је начин апликације лекова и козмето терапијских препарата. Једна је од најчешће коришћених метода апликације козмето терапијских агенаса из водених раствора у јонизованом облику. Активни агенси који се апликују електрофорезом: ретиноична киселина, аскорбинска киселина (витамин Ц), аминокиселине и пептиди, кофеинска и никотинска киселина. Сви наведени активни агенси апликују се са негативне електроде.

Електроосмоза - је процес кретања молекула воде под утицајем електричне струје. Електроосмоза се увек одвија у смеру супротном од наелектрисаних јона.

Електролиза - је процес који се дешава у ткиву испод електрода галванске струје, настаје услед привлачења честица натријум хлорида то јест електролита ког највише има у ткивној течности.

Електролиза се врши негативним полом галванске струје. Електролиза изазвана галванском струјом користи се за трајну епилацију и уклањање мањих израстлина са површине коже. Апарат који се користи за галванизацију има каблове који се обично разликују по бојама. Црвени означавају позитиван пол, и плави или црни који означавају негативан пол. Електроде су причвршћене на крају ових каблова. Интензитет струје се подешава индивидуално у зависности од осетљивости клијента. У козмето терапији се обично примењује струја јачине од 0,1 до 0,5mA. Галванска струја се најчешће апликује у серији сваког дана, сваког другог дана или два пута недељно. Једна серија траје 10 апликација.

Интензитет једносмерне струје импулског тока расте и опада у јединици времена. Ту спадају експоненцијална струја која се у медицини примењује као терапијски агенс за електростимулацију. Као козмотерапијски агенс нема примену. Неофаратска струја има значајну примену у савременој козметологији где се примењује струја слабог интензитета. При третирању лица не примењује се струја јача од $160 \mu\text{A}$. Користи се за регенерацију и ревитализацију коже. Неофаратска струја јачег интензитета може изазвати мишићне контракције, при чему мишићи троше сопствени гликоген и енергију из масног ткива. Ефекти дејства су трошење енергије и затезање мишића. При апликацији неофаратске струје електроде се постављају на почетак и крај мишића. Обично се ради серија од 10 третмана распоређених у 6 недеља. У козметологији се примењује биполарна техника апликације неофаратске струје, што значи да су обе електроде у пару активне. Апарати за негу лица (миолифтинг) имају један пар електрода, док они намењени за негу тела имају више парова. За третман лица користе се тачкасте електроде, а за третман тела плочасте. За третман лица се примењује лабилна техника апликације, што подразумева покретање електрода у току третмана, а за третмане тела стабилна техника, што подразумева постављање електрода и њихову фиксацију на одређеној регији пре почетка третмана.

Дезинкрустација - Ово је козметотерапијска процедура којом се олакшава одстрањивање себума из канала лојних жлезда и са површине коже. Заснива се на особини негативног пола галванске струје да на кожи испод електроде ствара базну-алкалну реакцију. Тако врши размекшавање кератинских корпускула и сапунификацију молекула масти. На тај начин се знатно олакшава процес чишћења и одстрањивања масних чепова.

Наизменичне струје

Полови на извору наизменичне струје мењају поларитет. Наизменична високофреквентна струја која се највише користи у козметотерапијским процедурама је Арсонвалова струја. Има следеће особине: слаб топлотни ефекат, локално изазива вазодилатацију артериола и капилара, тонизира зидове крвних судова, делује бактерицидно. Примењује се за побољшање циркулације крви у кожи, нормализацију функције масне коже, у третману акнозне коже, као бактерицидно средство, као метода за третмане алопеције, за смањење тонуса мимичке мускулатуре и као метода за брже зарастање рана на кожи. Интензитет струје се регулише на основу индивидуалног осећаја клијента. Интензитет струје је одговарајући када клијент осећа пријатно пецкање и жарење. Јачина искрења зависи од удаљености електроде од коже. Када се електрода одвоји од коже искрење је интензивније, а клијент осећа интензивније пецкање. Појединачна апликација траје 5-10 минута. Контраиндикације су опште контраиндикације за примену физикалних агенаса, као што су: инфективне болести, фебрилна стања, крварење, малигнитет, као и оштећења коже на месту апликације и запаљење венских и лимфних судова. Сви апарати за арсонвализацију, без обзира на дизајн, имају заједничке особине да производе електричну струју високе фреквенције, високог напона и мале јачине. Електроде су најчешће стаклене, и испуњене гасом. Када су напуњене неоном искре црвено, а аргоном зраче плавичасто.

Вапозон

У савременој козметичкој пракси примењује се низ терапијских процедура чије се дејство заснива на деловању топле диферентне зоне и топлотном дејству топле воде односно водене паре. Сваки, и најскромније опремљен козметички салон у те сврхе користи сауну за лице и вапозон.

Вапозон је апарат којим се обезбеђује топлотно дејство водене паре на површину коже у току козметичког третмана. Поред тога има и додатна дејства заснована на деловању озонских пара. Озон је хемијски алотропска нестабилна модификација кисеоника O_3 . Има карактеристичан мирис који се најбоље осећа лети после пљускова и грмљавине. Озон је веома нестабилан распада се практично одмах на $O_2 + O$. O_2 који је стабилан и нереактиван, и атомски насцентни кисеоник O који је врло реактиван и делује као снажно оксидационо средство.

Примена озонских пара у козмето терапији заснива се на снажном дезинфекционом деловању насцентног кисеоника, деколоришућем ефекту и финој микро масажи ткива у дубљим слојевима. Време деловања озонских пара је строго ограничено и по правилу траје од 3-5 минута. Индикације за примену вапозона су: припрема за комедоекспресију, дезинфекција коже пре и после дубинског чишћења. Контра индикације за примену озонског парења су: хиперосетљива кожа, кожа са проширеним капиларима, акне и розацеа, иритирано стање коже.

Микродермоабразија

Микродермо абразија је блага и неагресивна метода уклањања површинског слоја коже, то јест изумрлих ћелија стратум корнеума. То је једна од базних процедура побољшања текстуре коже. Применљива је и успешна код свих типова коже користи се за смањивање проширених пора, регулацију масноће коже, корекцију ситних бора, корекцију површинских ожиљака и хиперпигментације. Мењањем величине и густине кристала током третмана, МДА се може користити за регије лица, врата, леђа, лактова, бутина. Постоје два основна начина рада, један је са кристалима алуминијум оксида и други са дијамантским кристалима различитог пречника. Степен дермо абразије одређује се величином дијамантске сонде, брзином и бројем прелаза преко третиране површине коже. Узимањем узорака коже и хистопатолошком анализом, након 6 третмана дошло се до закључка да промене не настају само у најповршнијем слоју коже већ у свим нивоима и у свим структурама третиране коже. Промена у дебљини коже најизраженија је на површини у епидерму. Након наведених 6 третмана у коме се једна иста регија третира 3 пута, епидерм је са 0,01mm достигао 0,06mm. Такође, пигментне ћелије постају уједначене величине и броја. У дерму колаген влакна су након третмана постала чвршћа, гушћа и оријентисана хоризонтално. Више од 6 третмана повећавало је и број еластичних влакана. МДА није препоручљиво примењивати код клијената са розацеом, телеангиектазијама, проширеним капиларима, бактеријским инфекцијама коже, херпесом, заравњеним брадавицама и код клијената који користе роакутан. Највеће предности МДА је што не постоји потребно време опоравка, већ се одмах након третмана клијенти враћају својим свакодневним активностима. МДА је веома лимитирана код дубљих процеса као што су дубоке боре, велики и опсежни ожиљци или дубока хиперпигментација. Након третмана могуће је краткотрајно црвенило коже, подливи на местима где вакум јаче повуче и хиперпигментација након третмана.

Ултразвучна шпатула

Представља нови метод у козметичким третманима. Путем ултразвучних таласа и високофреквентних вибрација растресају се одумрле ћелије на површини коже, везе између ћелија попуштају а затим се оне шпатулом уклањају са површине коже заједно са себумом. Нетачно је мишљење да шпатула може заменити комедоекспресију, она може уклонити чеп комедона и учинити хигијенски третман лакшим, али нарочито код масне коже комедоекспресија је неопходна након пилинга шпатулом.

Мезопорација

Мезопорација, позната и као мезотерапија без игле, то је модерна техника која омогућује брже и дубље продирање активних супстанци и активирање метаболизма у дермису. Ова естетска метода примењује пулсне струје, које стварају електромагнетно поље, које отвара привремене канале у епидерму, чиме омогућава пролаз активних супстанци у дубље слојеве коже. Сам метод заснива се на феномену електропорације који је научно потврђен 2003. године. Мезопорација представља безболну алтернативу класичној мезотерапији која подразумева убацивање активних супстанци у дубље слојеве коже помоћу мезотерапијских иглица.

Циљ мезопорације је убацивање у кожу козметички активних супстанци, које утрљавањем не би прошле епидермалну баријеру и самим тим се не би постигао жељени ефекат. Наиме, у току класичних биокошких третмана свега 10% активних супстанци које користимо у раду може допрети до дубљих слојева коже, мезопорацијом се постиже повећање апсорпције активних састојака. Контраиндикације: Трудноћа, дојење, карцином, дијабетес, епилепсија, особе које имају метал у телу или пејс мејкер.

Ултразвук

.Зависно од фреквенције звук се може поделити на:

-инфра звук мање од 16Hz вибрације

-чујни звук од 16 до 1600Hz

-ултра звук чије су вибрације преко 16 000 Hz, а који не изазива слушне сензације на људско ухо.

Соно терапија је област физикалне медицине која изучава биолошка дејства звука и могућност његове примене у медицинској пракси и козметотерапији. У козметотерапији се користи ултразвучна енергија. Ултразвучни апарат се састоји од извора високо фреквентне струје и ултразвучне главе. Апарати имају уграђене механизме за трансформацију електричне енергије у ултразвучну.

Ултразвучни таласи могу бити континуирани и импулсног тока. Од свог извора се шире праволинијски. Проласком кроз материју УЗ таласи изазивају осцилације честица материје које је праћено ритмичним померањем честица и стварањем зона згрушавања и разређења.

Брзина простирања УЗ таласа мења се зависно од врсте и карактеристика средине кроз коју пролази. Најбрже пролазе кроз метале, спорије кроз течна жива ткива, а најспорије кроз ваздух. Рефлексија подразумева одбијање УЗ таласа која се дешава при њиховом преласку из једне у другу средину. Различита ткива пружају различит отпор проласку УЗ таласа. У човечијем организму највећи отпор продирању таласа јавља се између меких ткива и кости. Један део УЗ енергије апсорбује – упија средина кроз коју пролази, при томе звучна енергија прелази у топлотну. Апсорпција УЗ је пропорционална садржају протеина у ткиву. Нервно ткиво има највећу апсорпциону моћ, мању мишићно, а најмању масно ткиво.

Моћ продирања УЗ таласа зависи од особине средине и фреквенције таласа. Кроз течну средину продиру даље него кроз гасовиту. Дубље продиру таласи ниже фреквенције него они са вишом. У терапијске сврхе користе се таласи који продиру од 0,5 до 8 cm.

Да би ултра звук продро кроз кожу потребан је контактни медијум. Као контактни медијум користи се: парафинско уље, вазелин, водени гелови или вода.

Што је фреквенција звучних таласа већа и апсорпција је већа, а продорна моћ мања и обрнуто. Дозирање УЗ се одређује на основу интензитета ($0,5 - 1 \text{ w / cm}^2$) фреквенције у физикалној терапији се примењује фреквенција од 1MHz за третман дубоких ткива, а фреквенција од 3MHz за третман површних ткива.

Процедуре се врше у серијама при чему једна апликација траје око 5-10 минута а серија 5-10 апликација. Може се поновити после паузе од 6 недеља.

Ултразвуком се врши ултразвучна микромасажа коже. Примену ултразвука треба ограничити, јер претераном употребом може изазвати тешке здравствене проблеме, укључујући и малигна обољења. Индикације за примену УЗ: третман ожиљака, ревитализација сенијумом захваћене коже, терапија себороичне коже капилицулама, алопеција, третман целулита, апликација одређених козмето терапијских агенаса.

Контраиндикације су опште контраиндикације за примену физичких агенаса: инфективне болести, тешка срчана обољења, малигна обољења, крварење, УЗ се не сме применити ни код: зоне окоштавања, предела малог мозга и полних органа, рахитиса и остеопорозе, трудноће, проширених вена, инфекције и оштећења коже и поткожног ткива.

Сонофореза

Ултразвучна енергија има посебну примену као техника апликације лековитих и козметотерапијских агенаса. Сонофореза је метода апликације активних супстанци преко коже помоћу УЗ енергије. Метода се заснива на особини УЗ таласа да преносе активне честице дуж слојева коже и даље, у дубља ткива. Има предност у односу на електрофорезу, јер се њоме преносе и честице у молекулском стању. Електрофорезом се уносе само наелектрисане честице – јони. Код сонофорезе се уместо уобичајеног медијума користи апарат који апликује.



Прва помоћ

Прва помоћ је скуп радњи којима се помаже повређеној или изненада оболелој особи на месту догађаја пре доласка екипе хитне медицинске службе или других квалификованих здравствених радника.

Циљеви пружања прве помоћи:

- спасити живот
- спречити последице - скратити лечење и рехабилитацију

Основна правила прве помоћи

- не стварати панику
- не урадити ништа што ће нашкодити
- не чинити више него што се очекује
- водити бригу о сигурности спасилаца и повређених

Општи поступак на месту незгоде:

- проверити сигурност приступа месту незгоде
- обезбедити место несреће
- оријентациони или примарни преглед
- позвати хитну медицинску службу
- применити хитне поступке прве помоћи
- остали потребни поступци
- остати уз повређену особу

Хитне поступке прве помоћи примењујемо увек када повређеној особи прети опасност по живот због бесвесног стања, престанка дисања и јаког крварења.

Хитни поступци прве помоћи су:

- постављање особе без свести која дише у стабилан бочни положај
- поступак оживљавања особе без свести која не дише нормално
- заустављање јаког крварења

Одређивање приоритета у збрињавању повреда:

- предност имају особе којима је угрожен живот
 - предност имају повреде које угрожавају живот
- Повређену особу никако не помицати са места несреће, осим када спасиоцу и повређеном прети опасност по живот.



Сигурни знаци смрти:

- мачије око
- мртвачке пеге (30-60 минута након смрти)
- мртвачка укоченост (2-4 сата око зглобова, након 6-8 сати по целом телу).

Поступак са особом без свести:

Живот сваке особе која је у бесвесном стању је угрожен док лежи на леђима, гушењем (гушење језиком или повраћеним садржајем). Ако особа без свести дише нормално, стављамо

је у бочни положај:

- мора трајно одржавати проходност дисајних путева
- мора омогућити истицање течности из уста, дренажни положај
- мора бити стабилан
- треба променити страну након 30 минута.

Ако особа без свести не дише нормално, примењујемо поступак оживљавања.

Поступак оживљавања:

1. Започети са масажом срца

- Особа на којој се примењује поступак оживљавања мора да лежи на равној тврдој подлози
- Клекнути са стране уз особу која се оживљава у висини грудног коша
- Одредити место притиска –средина грудне кости
- Правилно поставити руке на место притиска
- Заузети правилан положај за масажу срца
- Ритмички изводити притиске на грудну кост - 30 притисака брзином од 100 притисака у минути (нешто мање од 2 притиска у секунди)
- снагу притиска прилагодити телесној грађи и узрасту тако да се кост утисне 4-5цм.

2. Вештачко дисање

- Отворите дисајни пут –забацивањем главе и подизањем браде
- Запушите нос повређеном помоћу два прста руке која се налази на челу
- Своја уста чврсто приљубите уз уста или нос особе којој се даје вештачко дисање
- Убаците ваздух методом уста на уста или уста на нос два пута
- Одмакните се након убацивања ваздуха како би особа могла издахнути.

Код основног поступка одражавања у животу (оживљавања, реанимације) промер масаже срца и вештачког дисања је 30:2

Крварење

Крварење је истицање крви из крвотока на месту оштећења крвног суда. Врсте крварења: спољашње (видљиво) и унутрашње (углавном није видљиво).

Методe заустављања крварења:

- директан притисак на рану – метода којом почињемо заустављати спољашње крварење, преко стерилне газе извршити притисак на рану
- Компресивни завој – рану покрити стерилном газом, тупфер завоја поставити на средиште ране и завојем све причврстити тако да се изврши притисак на повређени крви суд
- Подвезивање – само када се јако крварење не може зауставити другим методама (ампутације, јако оштећени екстремитети).

Крварење из носа:

Крварење из носа

- поза мислиоца
- горњи део тела и главу нагнути према напред
- чврсто стиснути меки део носа (10-15 минута).

Унутрашње крварење

у оквиру поступка прве помоћи унутрашње крварење се не може зауставити, важно је што пре препознати и позвати хитну службу.

Поступак:

- особу поставити у раван лежећи положај
- утоплити га, влажити усне, опрез са давањем течности
- пратити виталне функције

Шок

је тешко стање организма које настаје као реакција на тешку повреду. Једном настали шок тешко се лечи и у болници. Узроци су: бол, крварење, опекотине. Важно је спречити настанак шока или га препознати што раније.

Поступак са ранама:

- зауставити крварење
- спречити инфекцију покривањем стерилним материјалом
- урадити имобилизацију

Струјни удар: поступак прве помоћи код струјног удара:

- опрез код приступа повређеном
- искључити повређеног из струјног кола
- проверити животне функције, одмах и упорно оживљавати јер смрт наступа због застоја срца и дисања
- трежити друге повреде и збринути их (опекотине, преломи).

Опекотине: поступак прве помоћи

- ватру угасити сувим поступком
- уклонити нагорену, натопљену одећу и сав накит
- хладити текућом водом око 10 минута
- спречити инфекцију покривањем опекотина стерилним материјалом
- завој не стезати
- имобилисатиу.

Имобилизација је постављање повређеног дела тела у непокретан положај. Средства за имобилизацију су марама у облику троугла, неповређени де тела, приручна средства.

Нагло наступајуће болести које угрожавају живот

Срчани удар:

Симптоми: бол у грудном кошу која траје и може да се шири, мучнина, повраћање, кожа бледа и орошена знојем, страх од смрти, губитак свести, престанак рада срца.

Поступак прве помоћи:

- оболели мора апсолутно мировати у седећем или полуседећем положају
- отпустите притисак тесне одеће
- позвати хитну помоћ
- умирити оболелог, помоћи му код повраћања
- ако је потребно применити оживљавање
- лекове не давати осим ако га има у терапији, аспирин са мало воде

Мождани удар:

Симптоми: изненадна и јака главобоља, мучнина, повраћање, разни пормећаји зависно од места оштећења мозга (одузетост појединих делова тела).

Поступак прве помоћи:

- оболели мора апсолутно мировати у лежећем положају са одигнутим раменима и главом
- отпустити притисак тесне одеће
- позвати хитну помоћ
- умирити оболелог, помоћи му код повраћања

Хипогликемија- пад шећера у крви:

Појављује се најчешће као компликација шећерне болести. Симптоми: знојење, осећај слабости, дрхтање, бледило, неуобичајено понашање (агресивност, раздражљивост, растресеност, конфузија, неповезан говор).

Поступак прве помоћи:

- док је при свести надокнадити шећер путем слатког obroка
- код губитка свести позвати хитну службу и по потреби применити оживљавање

Тровања:

Општи поступак прве помоћи код тровања:

- идентификовати отров (шта, колико, када)
- прекинути контакт са организмом
- елиминисати отров (истим путем како је и ушао, кожа, дисајним путем, пробавним путем), дати активни медицински угаљ
- дати противотров ако постоји
- применити остале поступке прве помоћи по потреби (оживљавање)
- позвати хитну помоћ или организовати хитан транспорт у болницу
- ако је потребно применити оживљавање.

Мождани удар:

Симптоми: изненадна и јака главобоља, мучнина, повраћање, разни пормећаји зависно од места оштећења мозга (одузетост појединих делова тела).

Поступак прве помоћи:

- оболели мора апсолутно мировати у лежећем положају са одигнутим раменима и главом
- отпустити притисак тесне одеће
- позвати хитну помоћ
- умирити оболелог, помоћи му код повраћања

Хипогликемија- пад шећера у крви:

Појављује се најчешће као компликација шећерне болести. Симптоми: знојење, осећај слабости, дрхтање, бледило, неуобичајено понашање (агресивност, раздражљивост, растресеност, конфузија, неповезан говор).

Поступак прве помоћи:

- док је при свести надокнадити шећер путем слатког оброка
- код губитка свести позвати хитну службу и по потреби применити оживљавање

Безбедност и заштита на раду


Опште одредбе заштите на раду

Сврха заштите на раду је спречавање повреда на раду, професионалних болести и других болести у вези са радом, те заштита радне околине. Посебна заштита прописује се за младе, жене, инвалиде и професионално оболеле особе и старије раднике. Права, обавезе и одговорности у вези са заштитом на раду уређују се прописима радног законодавства, пензијско-инвалидског осигурања, здравственог осигурања и здравствене заштите, техничким и другим прописима.

Најизраженији унутрашњи извори незгода на раду:

- док је при свести надокнадити шећер путем слатког obroка
- код губитка свести позвати хитну службу и по потреби применити оживљавање

Најизраженији унутрашњи извори незгода на раду:

| ЉУДСКИ ФАКТОР 90% свих незгода | ТЕХНИЧКИ ФАКТОР 10% свих незгода |
|--|---|
| Например: организација рада, неспособност за неки посао, слаб вид, слух, лични проблеми, лош однос према послу, неискуство, незнање, умор, старост, алкохол, |  НЕЗГОДА |
| дрога, болест, међуљудски односи, осветљење, бука, микроклима, дан у недељи... | |

Послодавац је дужан да привремено удаљи са места рада радника под утицајем алкохола или других средства зависности. Пушење је дозвољено искључиво на местима где је овлашћена особа поставила знак или натпис да је пушење дозвољено.

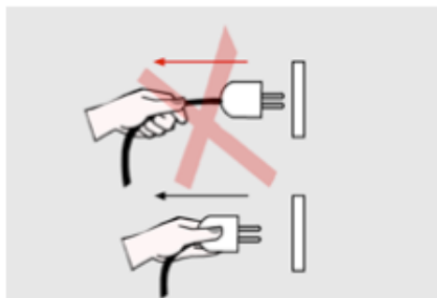
Процена ризика за козметичара-естетичара

-Ризик –вероватноћа повреде *тежина повреде

| ИЗЛОЖЕНОСТ ОПАСНОСТИМА | | | |
|-------------------------|---|-------------------------|---|
| Механичке опасности | * | Падови и рушења | * |
| Електрична струја | * | Хемијске радне материје | * |
| Биолошке опасности | * | Пожар експлозије | |
| Вруће и хладне материје | * | Бука | |
| Прашина | * | Зрачења | * |
| Хладноћа, врућина | | Расвета | * |
| Микроклима | * | Физички напор | * |
| Неприродан положај тела | * | Психички напор | * |

Електрична струја

Индиректни напон додира настаје када метално кућиште (на пример: шпорет, сервер, електрични уређај) које иначе није под напоном, услед пробоја изолације дође под напон (напон грешке). Што је мањи отпор проласку електричне струје кроз тело човека и већи напон на кућишту, кроз човека пролази јача струја према позантом изразу $I = U/R$. Важно је и време трајања удара. Могућ је и смртни удар за напон већи од 50 волти, наизменичне струје, а у екстремној влажности и додира са металом по већој површини тела и код мањег напона од 50 волти.



Загрејана тела, кључала вода, грејалице, могу изазвати тешке опекотине. Тела чија је температура на површини виша од 90 степени Целзијусових, морају да буду заштићена од случајног додира.

Ручни транспорт терета

Терет је потребно подизати из чучња са размакнутих коленима као би карлица била мање оптерећена.

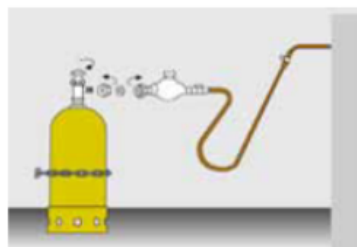


Радне просторије

Радна просторија мора да буде пространа, добро осветљена, загрејана и са вентилацијом. По особи је потребно обезбедити површину од бар 2м 2 пода и 10м 3 ваздршног простора.

Плин

Плавичасти пламен без жутих врхова и без дима знак је да је усклађен омер плина и ваздуха потребан за нормално и потпуно сагоревање плина. Пламен на помоћном пламенику мора да буде дуг између 35 и 40мм. Треба избегавати сувише мали пламен, јер би се он могао угасити. Дужина свих пламичака на пламеницима мора да буде изједначена па морају горети светло-плавим пламеном. Плинска боца мора да буде спојена према упутствима. Обезбеђена од превртања. Црево мора да буде замењено када дотраје.



Лична заштитна средства

Зштита органа за дисање од прашине и рукавице за хемикалије и биолошке штетне материје.

О овој теми је било више речи у поглаву у којем се описује ношење заштитне униформе козметичара-естетичара.

Опасне радне материје

Пиктограми опасних радних материја:



Заштита од пожара

Три услова настанка пожара:

- запаљиве материје
- кисеоник
- топлота

Гашење се заснива на уклањању барем једног наведеног од ових услова. Начин гашења:

- хлађењем, запаљива материја се хлади на температури нижој од температуре паљења
- гушењем се прекида додир запаљиве материје са кисеоником из ваздуха
- уклањањем запаљиве материје из подручја угроженог пожаром
- антикатализаторским деловањем средства за гашење прекида се спајање запаљиве материје са кисеоником.

Обавезе при гашењу пожара

Свака особа која примети непосредну опасност од настанка пожара или примети пожар, дужна је да уклони опасност, односно, угаси пожар ако то може учинити без опасности по себе или другу особу. Ако та особа није у стању да сама угаси пожар, дужна је да обавести најближу ватрогасну станицу.

Угљен-моноксид је отрован плин без боје, укуса и мириса што га чини још опаснијим. Већа концентрација од 0,2 волумних % угљен-моноксида у удахнутом ваздуху након кратког времена доводи до смрти.

Поступак активирања апарата за почетно гашење пожара:

1. донети апарат на прихватљиву удаљеност од пожара, ухватити црево
2. извући осигурач
3. усмерити млаз црева према пожару
4. притиснути ручицу на апарату и ручицу на цреву (уколико постоји).

Прва помоћ

Поступке прве помоћи изводе оспособљени радници по правилима медицинске струке.

Након

обављених прописаних поступака прве помоћи, повређеном или оболелом мора се обезбедити лекарска помоћ. Радника обавезно превести у здравствену установу: због ране на глави, у седећем или лежећем положају; за рану на врату, у седећем положају уз придржавање главе; за рану грудног коша, у полуседећем положају; за рану стомака, у лежећем положају са повишеним узглављем и полусавијеним ногама у колону; за прелом вилице, ако је повређени у несвести, у стабилном лежећем бочном положају; за прелом вратног пршљена или оштећења кичме, у лежећем положају на тврдој равниј подлози уз учвршћење читавог тела; за оштећење грудног коша, у полуседећем положају; за прелом костију руке, у седећем или лежећем положају уз имобилизацију; за прелом карлице у лежећем положају уз имобилизацију; за прелом костију ноге, повреде зглоба колена и скочног зглоба у лежећем положају уз имобилизацију и у свим осталим случајевима када је то потребно.

Нагли престанак дисања

За нагли престанак дисања прва помоћ обухвата: полагање оболелог на равну подлогу у лежећи положај на леђа, са главом забаченом уназад, раскопчавање одеће, одстрањивање крви и других садржаја који се налазе у дисајним путевима, давање вештачког дисања применом једне од директних метода "уста на уста", "уста на нос" или ручне методе, осим ако је забрањена одређена метода вештачког дисања зависно од тога какве су ране и оштећења костију.

Угљен-моноксид је отрован плин без боје, укуса и мириса што га чини још опаснијим. Већа концентрација од 0,2 волумних % угљен-моноксида у удахнутом ваздуху након кратког времена доводи до смрти.

Поступак активирања апарата за почетно гашење пожара:

1. донети апарат на прихватљиву удаљеност од пожара, ухватити црево
2. извући осигурач
3. усмерити млаз црева према пожару
4. притиснути ручицу на апарату и ручицу на цреву (уколико постоји).

Прва помоћ

Поступке прве помоћи изводе оспособљени радници по правилима медицинске струке.

Након

обављених прописаних поступака прве помоћи, повређеном или оболелом мора се обезбедити лекарска помоћ. Радника обавезно превести у здравствену установу: због ране на глави, у седећем или лежећем положају; за рану на врату, у седећем положају уз придржавање главе; за рану грубног коша, у полуседећем положају; за рану стомака, у лежећем положају са повишеним узглављем и полусавијеним ногама у колону; за прелом вилице, ако је повређени у несвести, у стабилном лежећем бочном положају; за прелом вратног пршљена или оштећења кичме, у лежећем положају на тврдој равниј подлози уз учвршћење читавог тела; за оштећење грудног коша, у полуседећем положају; за прелом костију руке, у седећем или лежећем положају уз имобилизацију; за прелом карлице у лежећем положају уз имобилизацију; за прелом костију ноге, повреде зглоба колена и скочног зглоба у лежећем положају уз имобилизацију и у свим осталим случајевима када је то потребно.

Нагли престанак дисања

За нагли престанак дисања прва помоћ обухвата: полагање оболелог на равну подлогу у лежећи положај на леђа, са главом забаченом уназад, раскопчавање одеће, одстрањивање крви и других садржаја који се налазе у дисајним путевима, давање вештачког дисања применом једне од директних метода "уста на уста", "уста на нос" или ручне методе, осим ако је забрањена одређена метода вештачког дисања зависно од тога какве су ране и оштећења костију.

Нагли престанак рада срца

За нагли престанак рада срца прва помоћ обухвата: постављање оболелеог на тврду равну подлогу у лежећи положај на леђа, спољашња масажа срца док срце не почне да куца нормалним ритмом, која се спроводи истовремено са вештачким дисањем.

Удар електричном струјом

За удар електричном струјом и громом прва помоћ обихвата: искључивање унесрећеног из струјног кола, примена вештачког дисања, најкасније 5 минута после удара електричне струје, спољашња масажа срца уз постављање оболелеог у лежећи положај, након повратка свести, загревање тела и давање освежавајућег напитка.

Нагли престанак дисања

За нагли престанак дисања прва помоћ обухвата: полагање оболелог на равну подлогу у лежећи положај на леђа, са главом забаченом уназад, раскопчавање одеће, одстрањивање крви и других садржаја који се налазе у дисајним путевима, давање вештачког дисања применом једне од директних метога "уста на уста", "уста на нос" или ручне методе, осим ако је забрањена одређена метода вештачког дисања зависно од тога какве су ране и оштећења костију.

Нагли престанак рада срца

За нагли престанак рада срца прва помоћ обухвата: постављање оболелеог на тврду равну подлогу у лежећи положај на леђа, спољашња масажа срца док срце не почне да куца нормалним ритмом, која се спроводи истовремено са вештачким дисањем.

Литература

- Дерматологија са негом, Сава В. Константиновић, Невенка Мартиновић; завод за уџбенике, Београд, 2007
- Естетска нега 1 и 2, Сенка Мазих, Сања Мазих-Радовановић, Мија Ђујић, Невена Вујасиновић; Завод за уџбенике, Београд, 2006
- Водич кроз професионалну козметику, Милијанка Никитовић; Библиотека Матице Српске, Нови Сад, 2002
- Закон о безбедности и здрављу на раду, "Службени гласник РС", број 101/2005.