

## 1. poglavlje

# Uvod

---

### 1.1. Razvoj kozmetike i kozmetologije

Sklonost čovjeka mijenjanju izgleda seže u pretpovijesna vremena. Neki stari načini ukrašavanja mogu se još naći kod primitivnih plemena koja smatraju lijepim tetoviranje lica i tijela, premazivanje kože bojama, namjerno deformiranje usnica i uha te stvaranje brazgotina. Mnogo kasnije u razvijenim antičkim zemljama nastojalo se kozmetičkim sredstvima prikriti loš izgled i istaknuti ono što je u čovjeka lijepo. Tada se još ne traže uzroci promjena koje narušavaju izgled čovjeka. Veće zanimanje za otkrivanje tih uzroka i mogućnosti njihova uklanjanja javlja se tek krajem 16. stoljeća.

Danas se pod pojmom "kozmetika" (engl. cosmetics, lat.: ars cosmetica, ornatus, decoratio, grčki: kosmetike) smatra skup djelatnosti kojima je osnovni cilj njegovanje osobne ljepote čovjeka, a kozmetologija (engl. cosmeticology, cosmetology) kreativna je kategorija ovih djelatnosti. Točnije, kozmetika obuhvaća tehnike čišćenja, njege, zaštite, mirisanja i ukrašavanja svih dijelova tijela sa svrhom da se što duže sačuva lijepim i istakne ono što je na osobi lijepo, a da se istodobno prikriju prirodni nedostaci izgleda. Stručnjaci koji se bave kozmetikom su kozmetičari.

Kozmetologija istražuje, pronalazi i metodološki primjenjuje utjecaje, zahvate i kozmetička sredstva kojima je moguće otkloniti, odgoditi, ublažiti ili samo prikriti nastanak fizičkih ili funkcionalnih promjena koje remete estetski izgled osobe. U vezi s tim promjenama mogu se poremetiti i duševni i tjelesni sklad osobe. Kozmetolozi su stručnjaci koji se bave kozmetologijom. Budući da se suvremena kozmetologija razvijala i dosegla današnji domet unutar medicinskih, farmaceutskih i kemijskih znanosti, najveći broj kozmetologa ima medicinsko, farmaceutsko ili kemijsko visokoškolsko obrazovanje.

#### Kozmetika u starom vijeku

Spoznaje o primjeni kozmetičkih sredstava starije su od povijesnih zapisa, što svjedoče nalazi stari oko 7000 godina. Na mumijama i na slikama u grobnicama

faraona vidi se primjena sjenila za okolinu oka (sadržavaju malahit), već 5000 godina pr. Kr. Kasnije oko 3500. god. pr. Kr. izrađuju se masti za usnice, a ugljeni štapići za isticanje očiju oko 3400 god. pr. Kr. Osim ugljenih štapića za ovu svrhu upotrebljavaju i boju kohl (mestem) koja se je sastojala iz antimon-sulfida, olovo-sulfida, bakar-oksida i magnezij-oksida. Primjena boje za kosu (kana), vidi se na jednoj mumiji iz 18. egipatske dinastije, a to je oko 1580. god. pr. Kr. Kasnije se kanom boje i nokti na rukama i nogama.

Na temelju zapisa zna se da su u početku pisane povijesti čovječanstva medicina i kozmetika činile prirodnu cjelinu, da bi se kasnije u pojedinim epohama razdvajale i ponovno združivale. Tako je kod starih Egipćana kozmetika povezana s medicinom pa se u *Papyrus Ebers* (otkriven 1874. u Luksoru, dug 20 m, širok 30 cm, pisan s obje strane, sadrži 829 propisa), koji datira iz 1550. god. pr. Kr., nalaze kozmetički propisi zajedno s medicinskim receptima. Tu se navode pripravci za sijedu kosu, za uklanjanje bora, jačanje zubi, kupanje, šminkanje, friziranje, uklanjanje neugodnih mirisa i suvišnih dlaka. Pripravci sadržavaju supstancije životinjskog, biljnog i mineralnog podrijetla. Tako je npr. prašak za pranje zubi sadržavao usitnjeni kremen, zelenu rđu, glinu i med.

Kasnije je, prema navodima Galena, Kleopatra (69. god. do 30. god. pr. Kr.) napisala zbirku recepata u kojoj se nalaze propisi za uklanjanje peruti, protiv ispadanja kose i za njeno bojenje te za uljepšavanje i njegu lica. Misli se ipak da je to djelo drugih autora. Iz ovih navoda proizlazi, da je, osim dekorativne kozmetike, bila razvijana i higijenska kozmetika, koja je prvenstveno obuhvaćala pranje tijela i masažu uz primjenu mirisnih kupki, ulja i masti. Mirisi su mošus, ambra, tamjan, cibet, timijan i dr. Oni se, osim za navedene primjene, upotrebljavaju i za miri-



Slika 1. Pločica za šminkanje, Egipat, oko 3000 god. pr. Kr.



Slika 2. Bočice za šminku, Egipt, 700-600 god. pr. Kr.

sanje hramova i drugih prostorija, za balzamiranje i prigodom prinošenja žrtava. Dokaz za to su i alabasterne posude za čuvanje mirisa, koje su pri otkriću Tutankamonova groba još uvijek mirisale. Pronađene su i u grobnicama drugih faraona, a neke su sadržavale spomenuti kohl ili mestem. Takvi alabasteri čuvaju se i u British Museumu u Londonu, a datiraju iz 3500. pr. Kr.

Egipćani su izumili kupelji s podnim zagrijavanjem koje su kasnije preuzeли Židovi, Grci i Rimljani, razvili su umjetnost uljepšavanja lica i tijela te češljanja, bojenja i kovrčanja kose.

Egipatsko znanje o kozmetici proširilo se u zemlje sredozemlja i Azije: Asiriju, Kaldeju (južna Babilonija), Perziju, Grčku i Indiju. U epu o Gilgamešu (3200 god. pr. Kr., pisan babilonskim klinastim pismom) spominje se upotreba pigmenta ultramarina i mirisa iz bilja. I drugi antički narodi upotrebljavaju slična sredstva, a u nekih je razvijena i korektivna kirurgija, kao npr. u starih Indijaca: rionoplastika (za nadomještanje nosa). U starim hinduskim svetim knjigama (Vede, 1500-500 god. pr. Kr.), koje su pisane sanskrptom, opisuje se čak 2000 ljekovitih i mirisnih droga. Smatra se da su Židovi tijekom svog izgnanstva u Egiptu naučili sve bitno o parfimeriji te o higijenskim i dekorativnim pripravcima. Tako se u Bibliji spominju kozmetička znanja u području stare Palestine. Navode se masti i ulja za masažu, mirisi, rumenila za lice, boje za obrve i trepavice te umjetni zubi (izrađivali su ih iz tvrda drveta, slonovače i zlata).

U starih Grka kozmetika je također povezana s medicinom. Kozmetička sredstva se nabavljuju kod farmakopola (ljekarnika). Sredstva su slična onima iz Egipta, a opisuje ih već znameniti liječnik Hipokrat (460-377 god. pr. Kr.) u sveobuhvatnom djelu "Corpus Hippocraticum" (sastoje se od 59 djela, a u drugoj knjizi su kozmetički propisi). Tu su opisana sredstva za poljepšavanje lica, uklanjanje bora, protiv ispadanja kose, protiv sunčanih pjega, za uklanjanje suvišnih dlaka, za masažu i mirisanje. Grci poznaju brojne mirisne tvari od kojih izrađuju masti namijenjene mirisanju određenih dijelova tijela (npr. egipatsku mast za noge i bedra, feničku za bradu i prsa, marakus za obrve i kosu itd.). Za šminkanje

upotrebljavaju bijeli pigment "psimyton" (olovo-karbonat) i crveni živa(II)-sulfid, koji se počinje upotrebljavati u vrijeme održavanja VII. olimpijade, a pronašao ga je Kallias. Toaletne pudere, tzv. diapazmata, pripravljali su iz prašaka mirisnog bilja uz dodatak bijelih pigmenata, a služili su za upijanje znoja, mirisanje postelje i odijela. Za pranje zubi upotrebljavali su prah jelenjih rogova, pepeo životinjskih kostiju, usitnjeni plovućac i mramor te različito ljekovito bilje. Grkinje su bojile kosu (hetere žuto sa šafranom), depilirale su dlake topлом smolom i upotrebljavale mnogo mirisa. U Ilijadi i Odiseji (oko 1000 god. pr. Kr.) spominje se na više mjesta upotreba mirisnih ulja nakon kupanja. Tako se Odisej u zemlji Feaćana poslije kupanja premazuje uljem, a usnulu je Penelopu božica Atena premazala ambrozijevim uljem.

Svake godine se u svibnju u staroj Ateni održavala Kallyntyria. To je svečanost ljepote, kada su se Atenjani posebno uređivali, a uljepšavali su i kip svoje zaštitnice božice Atene.

Grčki filozof Teofrast (370-285 god. pr. Kr.) opisuje 500 biljaka koje se mogu upotrebljavati za liječenje, bojenje i mirisanje. Osim toga iscrpno je opisao izradu i fiksiranje mirisa pomoću ulja.

Biljna ulja i nadalje služe za premazivanje kože nakon kupanja i prije hrvanja, jer njeguju kožu, a aromatizirane masti i ulja su kozmetička sredstva i smatraju se luksuzom.

U starom Rimu kozmetika je doživjela procvat, naročito u doba careva, kada u Rim dolazi mnogo grčkih liječnika, filozofa i enciklopedista. Tu nastaju i prve znanstvene rasprave o kozmetici, a napisali su ih Dioskurid (oko 50. godine napisao udžbenik farmakologije, u kojem se nalaze i propisi za kozmetiku), enciklopedist Celsus (također oko 50. godine napisao "De medicina" u 8 knjiga; u VI. knjizi piše o kozmetičkim problemima: ispadanju kose, o akne i efelidama), kirurg Trifon (pronašao sredstva za bojenje brazgutina) i Galen. Galen (129-200. god.) opisuje iskustva starijih autora: Teofrasta, Heraklita, Asklepijada, Arhigena i naročito Hipokrata, koji je bio najveći izvor Galenovih inspiracija.

U prvoj knjizi svog opširnog djela o patologiji i terapiji, Galen obraduje pitanja kozmetike i navodi imena autora koji su pisali o kozmetici, ali njihova djela nisu sačuvana. Galenu se pripisuje prvi propis za izradu kreme za hlađenje (Cold cream), koju on naziva "ceratum refrigerans" (izrađivala se od pčelinjeg voska, bademova ulja i ružine vode); premda većina autora smatra da je taj propis već mnogo ranije poznavao Hipokrat. Nadalje, Galen spominje depilator "psilotra", kojega je pronašao Arhigen i koji, prema njegovim navodima, uništava korijen dlake.

U to vrijeme mirisi se izrađuju na bazi perunike (*Iris illyrica*) i drugog mirisnog bilja. Rimljani nadalje upotrebljavaju rumenila za lice, tekuće pudere, emplastre za uklanjanje dlaka (sastoje se iz smola i kolofonija) i boje za kosu koje primjenjuju i žene i muškarci. To se najbolje vidi iz Marcialovih spisa (3. stoljeće) u kojima se autor ruga ostarjelim muškarcima crne kose. Među bojama za kosu najcjenjenija je bila lizimahija jer je davala svjetlu boju kosi, koja je bila najpoželjnija za tamnokose Rimjanke. Naziv je dobila prema navodnom otkrivaču Lizimahu (*Lysimachus*), vojskovođi Aleksandra Velikog, a botaničari su utvrdili da je to biljka *Lythrum salicaria L.* Za bojenje kose na crno upotrebljavali su



Slika 3. Zrcalo, Etrurija, 400-300 god. pr. Kr.

Hypericon ili Corisson (iz Hypericon perforatum L.) i Polemonium coeruleum L. Sijedu su kosu češljali olovnim češljem umakanim u vinski ocat. To je preteča kasnije primjene olovo-acetata za obnavljanje boje kose.

Rimski pisac i liječnik Quintus Serenus Sammonicus (3. stoljeće) napisao je stihove o bojenju kose: "Carmen de tingendis capillis", Ovidije (43. god. pr. Kr. - 18. god.) napisao je stihove o kozmetici lica: "De medicamine faciei", a drugi pjesnici i pisci onoga vremena (Katul, Horacije, Vergilije, Tibul, Petronije) pišu o toaleti rimskih gospoda. Tako se uvečer na lice stavljala maska "Poppeana" - prema Poppeji, supruzi Nerona (kruh namočen u mlijeko), a ujutro se lice pralo vodom ili emulzijom magarićina mlijeka i vode. Kupanje je bilo obvezno, a u vodu su se često dodavale posije i miris jasmina. Treba reći da je u antičkom Rimu postojao kult kupanja. Muškarci su odlazili u javna kupališta, gdje su postojali maseri, frizeri i drugi stručnjaci za njegu i uljepšavanje, a bogate Rimljanke su se kupale u vlastitim bazenima, okružene robinjama (zvale su se cosmetae) koje su znale vještine uljepšavanja. Za čišćenje kože Rimljanke su upotrebljavale masti, ulja i pudere. Dvije vrste vrlo alkalnih sapuna uglavnom su se upotrebljavale za svjetljenje kose. Plinije Stariji navodi i propise za pripremu ovih sapuna. Galski sapun se pripravljao iz masti i vapna, a više cijenjeni Sapo germanicus ili Spuma

batava iz kozjeg loja i bukova pepela. Iz satira Lucinija može se dozнати sve o kozmetici kose i priboru za češljanje i uljepšavanje frizure.

Međutim, prvo sistematsko kozmetičko djelo u 4 knjige napisao je Kriton (ligečnik cara Trajana) u 1. stoljeću. Knjige su izgubljene, a o njihovu sadržaju iscrpno piše Galen. Tako se doznaće da prva knjiga opisuje sredstva za očuvanje, pojačavanje rasta i bojenje kose te sredstva za premašćivanje kose i za uklanjanje bora. Zatim se opisuju šminke za lice, boje za obrve i okolinu oka, potom sredstva za njegu zubi i usne šupljine, te načini za uklanjanje neugodnog daha. U drugoj knjizi su opisana sredstva za čišćenje kože vrata, masti protiv znojenja pazuha i za očuvanje glatke kože ruku, protiv mrlja na koži i protiv brazgotina. Opisani su depilatori, mirisna sredstva za tijelo, odjeću i prostorije te ulja koja se izrađuju iz ulja badema, datula, oraha, sezama, mirte, lovora i ruže uz dodatak meda i drugih tvari. Treća knjiga je imala poglavlja o liječenju bolesti kože (perutanja, osipa na glavi, čireva, akne, krasta) protiv ušljivosti, za liječenje nakon uboda insekata, za uklanjanje sunčanih pjega te o omekšavanju kože. Četvrta knjiga obuhvaćala je sredstva za liječenje lisajeva, brazgotina, bolesti noktiju, osipa sa svrbežom, vodenih mjeđura, bradavica, žuljeva i sl.

Iako Galen navodi sva poglavlja Kritonovih knjiga, on ipak ocjenjuje da su mnogi propisi izvan granica znanstvene medicine i njega je stid potanko ih navoditi. Takva su npr. sredstva za povećanje prsnih bradavica u djevojaka, zatim sredstva za povećanje testisa u dječaka ili pripravci koji usporavaju rast stidnih dlaka. Zasluga je Galena da su kasnije medicinske knjige o patologiji i liječenju bolesti uvijek pisale i o kozmetici, u početku pod latinskim nazivom "ornatus" i "decoratio".

U Rimu izrađuju kozmetička i ljekovita sredstva tzv. unguentarii, a prodaju ih trgovci mastima ili seplasiarii (od Seplasia, ulica u Kapui, glavnem gradu Kampanije, srednja Italija, gdje su se prodavala kozmetička i ljekovita sredstva). Oko 80. godine u Rimu se proizvodi više od 600 vrsta kozmetičkih preparata. To su paste za ljuštenje (piliranje), šminke, boje za kosu, kreme, ulja, masti, kupke i mirisi.

## Kozmetika u srednjem vijeku

U većini srednjovjekovnih kršćanskih zemalja Europe zapušta se higijena i primjena kozmetičkih preparata, jer vlada uvjerenje da je isticanje ljepote djelo davla i da je prijevara stvaranje ljepote tamo gdje je prirodno nema. Također se naglašava da kozmetika nema veze s medicinom, jer ona ne liječi. Ipak, neki srednjovjekovni pisci medicinskih djela spominju i kozmetičke propise; npr. bizantski pisac Pavao iz Egine (7. stoljeće) navodi propise za izradu preparata za njegu kože i zubi prema Galenu.

U islamskim zemljama kozmetika je u procвату već u srednjem vijeku, jer se tamo osobito cijeni ljepota žene, a pranje tijela, zubi i usta je ritualni čin. U Arabiji i Perziji na temelju spoznaja iz kemije, farmakologije i botanike, pripremaju se boje za kosu, depilatori, mirisi i pripravci za njegu kože i kose. Među bojama za kosu ističe se "egipatska voda", otopina srebro-nitrita, koju su uz Egipćane osobito cijenili Perzijanci za bojenje kose i brade. Za istu svrhu koriste biljne boje kanu i indigo. U to vrijeme Arapi proizvode toliko mirisa da ih izvoze u Europu.

Arapski liječnici Razes (850.-923. god.) i Avicena (Ibn Sina, 980.-1037. god.) pišu o kozmetici, a Avicena prvi destilira droge s eteričnim uljima i tako dobiva ekstrakte mirisa. Zanimljivo je mišljenje ovih liječnika o vanjskom izgledu čovjeka, jer tvrde da izgled ovisi o zdravstvenom stanju pojedinca i da se nedostaci mogu popraviti terapijskim i dijetetskim mjerama. U 13. stoljeću farmakolog Ibn-el-Baitar (porijeklom Tadžik), u velikom farmakološkom djelu 17. poglavljje posvećuje kozmetici.

U Europi već od 9. stoljeća djeluje visoka medicinska škola u Salernu, koja je bila preteča medicinskih fakulteta. Tu predaju brojni profesori kirurgije, fiziologije i drugih grana medicine te pišu znamenita djela. Za kozmetologiju je važna Trotula za koju se točno ne zna je li bila liječnica ili babica, ali se zna da je u prvoj polovici 12. stoljeća napisala djelo o ženskim bolestima "De passionibus mulierum", a u njemu je dio posvetila kozmetici. Ona piše o izbjeljivanju i bojenju kose, uklanjanju bora i proširenih žilica te o liječenju usnica.

Nešto kasnije osnovan je medicinski fakultet u Montpellieru u Francuskoj, gdje predaju mnogi znameniti profesori. Jedan od najslavnijih je Arnaldo de Villanova (1235.-1311. god.). On je teolog, liječnik i alkemičar. Napisao je mnogo knjiga iz područja medicine i dvije o kozmetici: "Liber de ornatu mulierum" i "Tractatus de decoratione". Znamenit je i Henry de Mondeville (1260.-1320. god.), koji piše djelo "Cyrurgia", u kojem s puno pažnje u III. dijelu sa 24 pogлавlja obrađuje i područje kozmetike. Osim toga de Mondeville prvi odvaja kožne bolesti i bolesti sluznica i zubi od kozmetičkog djelovanja. Prvi je opisao mogućnost trajnog uklanjanja dlaka. Nakon mehaničkog uklanjanja dlake uvodi vruću iglu u folikl i tako uništava papilu vlasi. Njegov učenik Guy de Chauliac (1300.-1368. god.) također je kirurg, a napisao je knjigu "Collectorium cyrurgiae" (izdana 1363. god.), u kojoj ima posebno poglavlje o kozmetici pod nazivom "decoratio". De Chauliac opisuje oštećenja kože i kose te daje niz propisa za pripravu pasta za piliranje, masti, pudera, boja za kosu i preparata za uljepšavanje. Protiv ispadanja kose daje mirhu i laudanum u smjesi octa i vina, a čelavost pokušava liječiti mješavinom sumpora, kantaridina, euforbije i mirhe.

## Kozmetika i kozmetologija u novom vijeku

Počeci novoga doba u Europi karakterizirani su renesansom na području književnosti, umjetnosti i graditeljstva. Razvijeno gradansko društvo troši mnogo skupocjenih mirisa, dekorativnih pripravaka, krema i sl., ali je higijena općenito na vrlo niskoj razini. Mnoga kozmetička sredstva toga doba beskorisna su ili čak štetna za zdravlje. Za čišćenje zubi upotrebljavaju se samo čačkalice, no one su u bogatijih ljudi izradene od zlata, slonovače i sl. Opseg kozmetičkih sredstava najbolje se može sagledati u knjizi koju je napisao Talijan Giovanni Marinello i izdao u Veneciji 1562. godine. Za većinu propisa uzor mu je bilo djelo De Chauliaca iz 1363. godine.

U Montaigneovim esejima (1533.-1592.) nalaze se i prvi podaci o ljuštenju kože (dermabrazija) u svrhu osvježenje izgleda kože lica. Osim toga navodi se da se bijleda boja lica postiže primjenom pepela i finog pijeska.

U 15. i 16. stoljeću medicinske knjige više ne uključuju kozmetiku, ali mnogi liječnici pišu o kozmetici. Najpoznatiji su Andre le Fournier, dekan Medicinskog



**Slika 4.** M. G. Marinelli: Ukršavanje gospođa, Venecija, 1562. god.  
Prva sačuvana knjiga o kozmetici na talijanskom jeziku.

fakulteta u Parizu, koji je 1518. godine objavio knjigu o kozmetici na latinskom jeziku, i Jean Liebaut, liječnik i agronom iz Dijona, koji je također autor knjige o kozmetici.

U 16. stoljeću otvorena je prva parfimerija u Parizu. Vlasnik je Renato Bianco, parfimer Katarine Medici.

U 17. stoljeću kozmetika je jako popularna, a smatraju je granom medicine. Kozmetički pripravci izrađuju se u ljekarnama Italije, Francuske i drugih europskih zemalja. Potvrda za to su i dvije knjige koje je napisao Pierre Le Conte (Pariz 1616. i 1641.) tvrdeći da cjelokupna kozmetika služi zdravlju i da je zdravlje uvjet za lijep izgled. I drugi liječnici pišu i izdaju velik broj knjiga iz područja kozmetike, a tema je ljepota i kako sačuvati zdravlje i ljepotu. Osim tih knjiga pisanih većinom na njemačkom jeziku, pojavio se i program studija u Jeni pisan latinski pod nazivom: "De medicamine faciei" (1696. god.), a sastavio ga je poznati profesor toga sveučilišta Georg Wolfgang Wedel. U Jeni je izrađena i prva disertacija iz područja kozmetike s naslovom: "De pulchritudine hominis" (O ljudskoj ljepoti). Obranio ju je 1680. god. izvjesni Schmidt.

U 18. stoljeću nastaje opsežna kozmetička literatura sa savjetima za čuvanje zdravlja i ljepote. Autori su liječnici, ljekarnici, proizvođači kozmetičkih preprata, kao i oni koji se žele obogatiti na ljudskoj taštini. Iz toga razdoblja datira i Hufelandovo naučavanje o kozmetici (osnova je kozmetike općenito zdravlje, a ono ovisi o normalnoj transpiraciji tkiva te o čistoći i ravnomjernoj raspodjeli sokova u tijelu), te početak proizvodnje kolonjske vode u Kölnu. Istovremeno u Engleskoj se pak boje pretjerane potrošnje kozmetičkih sredstava i pribora za prikrivanje tjelesnih nedostataka tako da engleski parlament 1770. god. donosi

propis prema kojem će sve žene, bez obzira na dob, položaj i profesiju, koje obmane u braku bilo kojeg građanina Engleske, primjenom mirisa, boja, kozmetičkih voskova, umjetnih zubi, lažne kose i sl., biti kažnjene po zakonu, a brak će se nakon osude poništiti.

U isto vrijeme u Francuskoj se troše velike količine dekorativne kozmetike, kolonjskih voda i parfema. To je osobito izraženo na francuskem dvoru, gdje su potrošači ovih sredstava ne samo žene i muškarci, već i djeca. Razlog tome je nedostatna higijena. U Versailleskom dvorcu postojala je jedna jedina kada za kupanje i nju su upotrijebili za vodoskok. Zato su neugodne mirise morali prikrivati velikim količinama kolonjskih voda i parfema.

Iz Francuske se moda šminkanja i dotjerivanja poput epidemije proširila na Njemačku i Austriju. Želju za dotjerivanjem nisu mogle suzbiti niti zabrane Marije Terezije i njezina sina Josipa II. koji je 1787. zabranio pripravu, prodaju i upotrebu bijele šminke zbog štetnosti za zdravlje, a za prodaju crvene šminke odredio je velik porez. U 18. stoljeću je izrađeno više disertacija iz područja kozmetike, npr. 1754. u Frankfurtu/O izradio je Bergen "Dissertationes Cosmeticae in artis formam redactae" i Bender, 1778. god. u Strassburgu "Dissertatio de cosmeticis".

U 19. stoljeću započinje industrijska proizvodnja kozmetičkih sredstava i supstancija za kozmetičku industriju (1806. god. William Colgate, 1818. god. Merck and Co., 1872. god. Shiseido Co.); kozmetika dobiva znanstvene temelje i priznata je grana medicine. U nas 1893. godine ljekarnik Adolf pl. Thierry u Pregradi započinje industrijsku proizvodnju lijekova i preparata higijenske kozmetike. Na početku stoljeća, točnije 1804. godine, Johann Bartholomäus Trommsdorff, lje-



Slika 5. Kozmetički pripravci koje krajem 19. stoljeća u Pregradi proizvodi Adolf pl. Thierry

karnik i kemičar iz Erfurta, piše rad: "Kallopistria oder die Kunst der Toilette für die elegante Welt" i pokušava za kozmetiku uvesti nov naziv "kallopistria" (od grčkog kalopizo = krasiti, lijepo lice dati). No taj naziv nije prihvacen. U drugoj polovici 19. stoljeća održava se niz velikih svjetskih izložaba na kojima se uz ostalo izlažu supstancije za izradu kozmetičkih pripravaka i kozmetički pripravci (London 1851. i 1862. god., New York 1853. god., Pariz 1855., 1867., 1878. i 1889. god., Beč 1873. god., Philadelphia 1876. god. i Chicago 1893. god.). Potkraj stoljeća (1883. god.) započinje redovna nastava iz kozmetike na Školi za frizeru u Chicagu, a već 1889. na istoj školi postoji razred za nastavnike kozmetike.

Dvadeseto stoljeće je karakterizirano razvojem svih sektora kozmetike i kozmetologije, od industrijske proizvodnje sirovina i preparata, stručne i znanstvene publicistike kao i edukacije, do konačne primjene u salonima te u specijaliziranim ordinacijama i klinikama koje se često nazivaju "farme ljepote".

Već početkom stoljeća otvaraju se tvornice važne za kozmetičku industriju npr. 1902. god. Van Dyk Chemical Co. u New Yorku, 1905. godine Coty u Francuskoj i Narden u Holandiji. Iste godine Nessler uvodi metodu trajnog kovrčanja kose, koja je s vremenom usavršavana, a tek pred II. svjetski rat pronađena je metoda hladnog kovrčanja kose. Obojeni lakovi za nokte proizvode se već 1916. godine, a prvi tlačni proizvodi za kozmetiku tek 1946. godine.

Godine 1945. osniva se Društvo kozmetičkih kemičara (Society of Cosmetic Chemists), a 1957. godine Internacionalni savez društava kozmetičkih kemičara (International Federation of Societies of Cosmetic Chemists, IFSCC). Godine 1949. počinje izlaziti *Journal of the Society of Cosmetic Chemists*. Mnogi kozmetički časopisi već izlaze godinama, npr. *American Perfumer and Essential Oil* (kasnije *Cosmetics and Perfumery*) i *Deutsche Parfumerie Zeitung* (od 1943. godine: *Parfümerie und Kosmetik*).

Visokoškolska nastava iz kozmetike na Columbia univerzitetu u New Yorku počinje 1908. god., s nekoliko predavanja o kemijskom sastavu kozmetičkih pripravaka, a predavač je dr. Alois Isakovics. Kasnije, na istom sveučilištu dr. Curt Wimmer vodi dva puna tečaja o izradi kozmetičkih pripravaka i parfema. Već 1926. godine u SAD radi 12 škola za kozmetičare, a kozmetologija se predaje na farmaceutskim fakultetima u SAD. Istodobno u Europi na medicinskim fakultetima, unutar predmeta dermatovenerologija postoje tečajevi iz kozmetike. Tako se prije II. svjetskog rata na Dermatovenerološkoj klinici Medicinskog fakulteta u Zagrebu mogao upisati izborni predmet Odabранa poglavljia iz kozmetike, koji je obuhvaćao njegu kože i kose te pripravke dekorativne kozmetike.

Danas na dermatovenerološkim klinikama Medicinskog i Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu rade odjeli za dermatološku kozmetologiju, koji se bave estetskim problemima ljudi. U rješavanje tih problema, uključeni su uz dermatologe i drugi stručnjaci: kirurzi-plastičari, endokrinolozi, otorinolaringolozi, oftalmolozi, fizikalni terapeuti i psihijatri, te psiholozi i sociolozi.

Na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu u Zagrebu kolegij Kozmetologija predaje se od 1964. godine, iako su i ranije mnogi kozmetički pripravci bili obuhvaćeni gradivom farmaceutske tehnologije (ranije: galenske farmacije).