

KOZMETOLOGJIA



**për vitin IV Teknik për kujdesin dhe bukurinë kozmetike
profesioni/sektori Shërbime personale**

KOZMETOLOGJIA

për vitin IV Teknik për kujdesin dhe bukurinë kozmetike
profesioni/sektori: Shërbime personale

Autore:

Sanja Atanasovski
Tatjana Mitevska

Recensentë:

Vesna Dimova
Bllaga Cekova
Sashe Simonovski

Përpunimi dhe ilustrimet kompjuterike:

Goce Atanasovski
Iva Mitevska

Ilustrimi i kopertinës:

Milena Petrov

Titulli origjinal:

КОЗМЕТОЛОГИЈА

за IV година Техничар за козметичка нега и убавина струка/сектор: Лични услуги

Сања Атанасовски
Татјана Митевска

Redaktor: Refail Sulejmani

Përkthyer nga gjuha maqedonase: Neshe Salih

Redaktor profesional në gjuhën shqipe: Neshe Salih

Lektor: Refail Sulejmani

Botues:

Ministria e Arsimit dhe Shkencës e Republikës së Maqedonisë së Veriut
rr. "Shën Kirili dhe Metodi" nr. 54 1000 Shkup.

Rregullimi grafik dhe teknik: Vladimir Mladenovski – ARS STUDIO

Shtypi: Evropa 92 – Koçan

Tirazhi:

Vendi dhe viti i botimit: Shkup, 2024

Me Vendimin për miratimin dhe përdorimin e tekstit shkollor për lëndën e Kozmetologjisë për vitin IV sektori/profesioni Shërbime personale për kualifikimin/profilin arsimor Teknik për kujdes kozmetik dhe bukuri, arsimiti i mesëm profesional katërvjeçar nr. 26-2138/1 të datës 04.09.2023, miratuar nga Komisioni kombëtar i teksteve shkollore.

PARATHËNIE

Pas reformimit të profilit arsimor të një tekniku për kujdesin kozmetik dhe bukurinë, do të gjeni për vitin e katërt një tekst shkollor për **“Kozmetologji”**, i cili së bashku me tekstet e kozmetikës nga viti i dytë dhe i tretë do të plotësojë njohuritë tuaja në këtë fushë të strukturës, vetive dhe teknologjisë së prodhimit të produkteve kozmetike.

Lënda përfaqësohet nga 2 orë teori + 1 orë ushtrime në javë ose 66 + 33 orë në vit dhe i dedikohet nxënësve të vitit të katërt të arsimit të mesëm profesional për sektorin e shërbimeve personale, kualifikim teknik për kujdesin kozmetik dhe bukurinë. Është përgatitur në përputhje me programin për arsimin e mesëm profesional katërvjeçar të reformuar modular.

Materiali është i sistemuar dhe i paraqitur në njësi (njësi) modulare në të cilat përpunohen këto përmbajtje: Produkte kozmetike për mbrojtjen e lëkurës, Produkte kozmetike për heqjen e defekteve të lëkurës, Prodhim industrial i produkteve kozmetike, Kontroll i cilësisë së produkteve kozmetike. Disa nga përmbajtjet e tekstit do të zbulohen dhe hulumtohen nga vetë nxënësit. Në atë kërkim, mësuesi do t'i udhëheqë dhe do t'i drejtojë, mbështesë dhe ndihmojë ata të zotërojnë përmbajtjen e re.

Propozohen ushtrime laboratorike që do t'i njohin nxënësit me ndihmën e mësuesit me procesin e prodhimit të produkteve kozmetike.

Përvetësimi i suksesshëm i materialit kërkon këmbëngulje, punë të pavarur, analiza, diskutime, kërkime, pyetje, nxjerrje konkluzione dhe kreativitet.

Materiali nga teksti është shtesë e njohurive nga lëndët mësimore të viteve të kaluara (Materiale në kozmetikë, Kozmetologji, Trajtime në kujdesin e duarve dhe këmbëve, Trajtime në kujdesin e fytyrës dhe trupit) si dhe njohurive që nxënësit marrin nga lëndët mësimore që mësohen gjatë vitit.

Me këtë tekst do t'u mundësojmë nxënësve të kuptojnë informacionet më të rëndësishme në këtë fushë duke përdorur literaturë të ndryshme, njohuri nga praktika dhe rregullore ligjore.

Shpresojmë që me ndihmën e këtij teksti, nxënësit të përvetësojnë pa shumë vështirësi përmbajtjen mësimore dhe njohuritë e marra do t'i zbatojnë lehtësisht në jetën e tyre të përditshme.

Falënderojmë shumë familjet tona dhe të gjithë ata që na mbështetën me sugjerimet, propozimet, kritikën dhe vërejtjet e tyre dhe kontribuan në përmirësimin e cilësisë së këtij teksti shkollor.

Çdo vërejtje shtesë, me qëllim të mirë që shfaqet gjatë përdorimit të tekstit shkollor, nëse është e pranueshme, do të ndihmojë në finalizimin e tij në botimin e ri eventual.

Ju urojmë shumë suksese në zotërimin e përmbajtjeve të reja mësimore!

Me respekt,
autoret

Si përdoret teksti shkollor?

Në përgatitjen e tekstit, ne kemi ndjekur qëllimet kryesore dhe motivimin për përvetësimin e përmbajtjes mësimore në lëndën e Kozmetologjisë.

Për këtë qëllim, ne vendosëm detyrat e mëposhtme:

- ✚ Monitorimi i përmbajtjes programit mësimorë për lëndën e Kozmetologjisë;
- ✚ Përshtatja e strukturës së moduleve me kompetencat profesionale të përcaktuara me programin duke kuptuar dhe mësuar përdorimin e termave profesionale për të përgatitur nxënësit për të kuptuar literaturën profesionale dhe mundësinë e komunikimit me gojë dhe me shkrim, kështu që për këtë qëllim shtuam në fund të tekstit të fjalorit të fjalëve të panjohura;
- ✚ Inkurajimi i motivimit për mësim dhe aktivitetet e nxënësit.



Në fillim të çdo moduli tregohet se cilat përmbajtje mësimore nxënësi do të njohë në modul.

Në këtë modul do të zbuloni!



Në seksionin e historisë, nxënësit do të inkurajohen të ndjekin zhvillimin e produkteve kozmetike si dhe kujdesin për bukurinë dhe shëndetin gjatë shekujve.

Një vështrim në histori



Një përmbledhje do ta bëjë më të lehtë për studentët që të përvetësojnë përmbajtjen mësimore për të mësuar në terma më të shkurtër.

Përmbledhje



Në rubrikën Përsërit, Mendo dhe Përgjigju, pyetjet synojnë të përsërisin të kuptuarit e përmbajtjes nga nxënësit. Shumëllojshmëria e përmbajtjes dhe vështirësisë së tyre ofron zgjedhje dhe përgatit nxënësit për provimin e maturës profesionale.

Përsëriteni, mendoni dhe përgjigjuni!



Me ndihmën e ushtrimeve laboratorike, nxënësi do të fitojnë aftësitë e prodhimit praktik të produkteve të veçanta kozmetike, si dhe ekzamini-min e tyre.

Ushtrime laboratorike

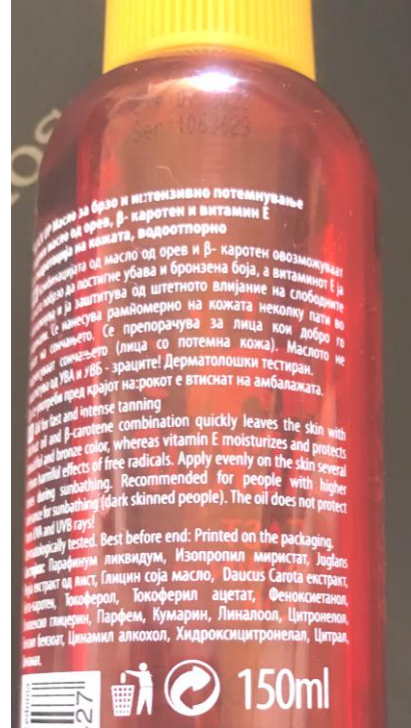
PËRMBAJTJA

1. PRODUKTET KOZMETIKE PËR MBROJTJEN E LËKURËS	8
1.1. PRODUKTET PËR MBROJTJEN E LËKURËS NGA RREZET E DIELLIT	9
1.1.1. BIOFIZIKA E RREZATIMIT DIELLOR	9
1.1.2. INDEKSI UV	10
1.1.3. FILTRAT UV	10
1.1.4. FORMAT TEKNOLOGJIKE TË PRODUKTEVE TË MBROJTJES NGA DIELLI	11
1.1.5. PËRDORIMI I PRODUKTEVE TË MBROJTJES NGA DIELLI	12
1.1.6. PRODUKTET PËR RREZITJE TË PËRSHKALLUARA TË LËKURËS	13
1.1.7. PRODUKTET PËR KUJDESIN E LËKURËS PAS DIELLIT	15
1.1.8. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR MBROJTJEN E LËKURËS NGA DIELLI	16
1.2. PRODUKTET PËR MBROJTJEN E LËKURËS KUNDËR INSEKTEVE – REPELENTE	18
1.2.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR MBROJTJEN E LËKURËS NGA INSEKTET	21
1.3. PRODUKTET PËR MBROJTJEN E LËKURËS KUNDËR KIMIKATEVE	22
1.3.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR MBROJTJEN E LËKURËS NGA KIMIKET	24
1.4. PRODUKTET PËR KUJDESIN E LËKURËS PËR FËMIJË	26
1.5. PRODUKTET PËR MBROJTJEN E LËKURËS SË FËMIJËVE	29
2. PRODUKTET KOZMETIKE PËR MËNJANIMIN E DËMTIMEVE TË LËKURËS	36
2.1. PRODUKTET PËR KURIMIN E LËKURËS (PEEL)	36
2.1.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PEELING	40
2.2. PRODUKTET PËR HIPERPIGMENTIM DHE DEPIGMENTIM	41
2.2.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR ZBARDHJEN E LËKURËS	43
2.3. PRODUKTET PËR KUJDESIN E LËKURËS SEBORIKE	44
2.3.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE ANTISEBOREIKE	46
2.4. PRODUKTE KUJDESI PËR LËKURËN SENILE-ATROFIKE	47
2.4.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR LËKURËN SENILE-ATROFIKE	51
2.5. PRODUKTET PËR SHTRËNGIM DHE REDUKTIM TË RRUDHAVE	52
2.5.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE TËRHEQËS DHE REDUKTIMI I RRUDHAVE	55
2.6. PRODUKTET PËR TRAJTIM ANTI-CELULIT	56
2.6.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE NË TRAJTIM KUNDËR CELULITIT	60
2.7. PRODUKTET KUNDËR ZBOKTHIT DHE RËNIES TË FLOKËVE	61

2.7.1 PËRPUNIMI I PRODUKTEVE KUNDËR ZBOKTHIT DHE RËNIE TË FLOKËVE	64
3. PRODHIMI INDUSTRIAL I PRODUKTEVE KOZMETIKE	68
3.1. ORGANIZIMI I PRODHIMIT DHE TREGTISË SË PRODUKTEVE KOZMETIKE	68
3.2. INSTITUCIONET KËRKIMORE SHKENCORE	69
3.3. REPARTI I PRODHIMIT	70
3.4. OPERACIONET, PAJISJET DHE MAKINAT E LINJAVE TË PRODHIMIT	72
3.5. SANIMI NË REPARTIN PRODHUES	76
3.6. RUAJTJA E LËNDËVE TË PARA DHE PRODUKTEVE TË GATSHME	79
3.7. MARKETING DHE SHITJE	81
3.8. RREGULLAT LIGJORE GJATË PRODHIMIT TË PRODUKTEVE KOZMETIKE	83
3.9. DEKLARATË, PËRBËRËSIT, UDHËZIME PËR PËRDORIM	84
3.9.1. LEXIMI DHE INTERPRETIMI I DEKLARATËS DHE UDHËZIMEVE PËR PËRDORIM	87
3.10. LLOJET E PAKETIMIT PËR PRODUKTET KOZMETIKE	91
3.10.1. ZGJEDHJA E PAKETIMIT PËR FORMA TË NDRYSHME TË PRODUKTIT KOZMETIK	94
3.11. LËNDËT E PARA TË LEJUARA DHE TË PA LEJUARA PËR PRODHIM E PRODUKTEVE KOZMETIKE	95
3.11.1. LEXIMI DHE INTERPRETIMI I PËRBËRËS SË LËNDËVE TË PARA PËR PRODUKTE KOZMETIKE	99
4. KONTROLLI I CILËSISË SË PRODUKTEVE KOZMETIKE	104
4.1. STANDARDET PËR CILËSINË DHE MBROJTJEN E MJEDISIT NJERËZOR NË PRODHIMIN E PRODUKTEVE KOZMETIKE (ISO)	105
4.2. STANDARD I PRAKTIKËS SË PRODHIMIT TË MIRË (GMP)	106
4.3. TESTIMI I STABILITETIT TË PRODUKTEVE KOZMETIKE	109
4.3.1. TESTIMI INDIREKT I PRODUKTEVE EMULZIONUESE	111
4.3.2. TESTIMI I PRODUKTEVE KOZMETIKE ME RUAJTJE NE TEMPERATURA TE NDRYSHME	111
4.3.3. TESTIMI I PRODUKTEVE KOZMETIKE ME NDIHMËN E VIBRACIONEVE DHE GODITJEVE	112
4.4. TESTIMI I AKTIVITETIT TË PRODUKTEVE KOZMETIKE	113
4.5. EKZAMINIMET FIZIOLOGJIKE	115
4.5.1. PËRCAKTIMI I VLERËS PH TË PRODUKTEVE KOZMETIKE	118
4.6. EKZAMINIMI I KORREKTËSISË SHËNDËTËSORE	120

4.6.1. TESTIMI ORGANOLEPTIK I PRODUKTEVE	123
4.7. TESTET MIKROBIOLOGJIKE	125
4.8. TESTIMI FIZIKO-KIMIK I PRODUKTEVE KOZMETIKE	126
4.8.1. PËRCAKTIMI I TEMPERATURËS SË SHKRIMIT TË PRODUKTIT TË DHËNË KOZMETIK	128
FJALOR I FJALËVE TË PANJOHURA	131
LITERATURA E PËRDORUR	135





NJËSIA MODULARE 1: **PRODUKTET KOZMETIKE PËR MBROJTJEN E LËKURËS**

Pas mësimit të kësaj njësie modulare, nxënësi do të jetë në gjendje:

- të interpretojë kuptimin e përbërjes dhe vetive me veprimin e produkteve për të mbrojtur lëkurën nga rrezet e dëmshme të diellit;
- të përcaktojë lëndët e para dhe të prodhojë produkte për mbrojtje nga rrezet e dëmshme UV;
- të dallojë vetitë, veprimin dhe llojet e produkteve për mbrojtjen nga insektet;
- të zgjedhë lëndët e para dhe të kryejë në mënyrë sequenciale një procedurë për prodhimin e produkteve për mbrojtjen nga insektet;
- të përshkruajë vetitë, përbërjen dhe veprimin e produkteve për mbrojtjen e lëkurës nga kimikatet;
- të monitorojë formulimin dhe të prodhojë produkte mbrojtëse kimike;
- të lidhë karakteristikat e produkteve të kujdesit të lëkurës së fëmijëve me përbërjen e tyre;
- të zgjedhë lëndët e para dhe të kryejë në mënyrë sequenciale një procedurë për prodhimin e produkteve të kujdesit të lëkurës së fëmijëve;
- të diferencojë përbërjen dhe karakteristikat e produkteve për mbrojtjen e lëkurës së fëmijëve;
- të ndjekë një recetë dhe të bëjë produkte për mbrojtjen e lëkurës së fëmijëve.



1. PRODUKTET KOZMETIKE PËR MBROJTJEN E LËKURËS



Në këtë modul do të zbuloni!



- ✚ Si të bëni zgjedhjen e duhur të kremit kundër diellit?
- ✚ Si të mbroheni në mënyrë efektive nga pickimi i mushkonjave?
- ✚ Pse është e nevojshme të kujdesemi për lëkurën e fëmijëve?

Dëmtimi i lëkurës mund të ndodhë si pasojë e produkteve të ndryshme kimike që hasim çdo ditë, temperaturave të larta dhe të ulëta, rrezet e diellit, erës, shiut dhe insekteve.

Detyra e produkteve për mbrojtjen e lëkurës është të parandalojnë dëmtimin e saj, duke krijuar një film mbrojtës.

Këto produkte në vendin e aplikimit duhet të krijojnë një film të vazhdueshëm që është rezistent dhe i fortë mekanikisht, nuk duhet të avullojë dhe as të depërtojë në lëkurë.

Produktet nuk duhet të irritojnë lëkurën, duhet të aplikohen lehtë dhe të hiqen nga lëkura pa tretës, nuk duhet të jenë ngjitës, të yndyrshëm dhe të rrëshqitshëm.

Ndarja e këtyre produkteve bëhet sipas qëllimit dhe sipas agjentëve kundër të cilëve mbron lëkurën. Sipas kësaj ndarjeje, produktet mbrojtëse ndahen në:

- produkte për të mbrojtur lëkurën nga rrezet e diellit;
- produkte për mbrojtjen e lëkurës nga insektet;
- produkte për të mbrojtur lëkurën nga kimikatet;
- produkte për kujdesin dhe mbrojtjen e lëkurës së fëmijëve.



1.1. PRODUKTET PËR MBROJTJEN E LËKURËS NGA RREZET E DIELIT

NJË VËSHTRIM NË HISTORI

Të dhënat e para për rrezitje si dhe preparatet për mbrojtjen nga dielli përmenden në fillim të viteve njëzetë të shekullit të kaluar nga të famshmit Coco Chanel kur u kthye nga lundrimi në Cote d'Azur, e bukur nxiri dhe prezantoi një trend të ri të modës në shoqërinë e lartë franceze. Pas Lufta e Dytë Botërore, kjo prirje u përhap në shtresat më të gjera të shoqërisë në botën e zhvilluar. Industria moderne e kozmetikës, bazuar në studime të shumta, çdo vit ofron produkte mbrojtëse më efektive dhe komode. Përdoruesi duhet të jetë i vetëdijshëm për nevojën për përdorimin e produkteve dhe masave mbrojtëse gjatë ekspozimit të zgjatur ndaj UV -rrezatimit, kurse një teknik kozmetik duhet të trajnohet për të këshilluar se si ta mbron lëkurën nga dëmtimet aktuale, pasojat e përhershme dhe si të kujdeseni për të pas ekspozimit të UV rrezatimit.

1.1.1. BIOFIZIKA E RREZATIMIT DIELLOR

Rrezet e diellit përbëhen nga drita me gjatësi vale të ndryshme. Rrezet UV kanë një gjatësi vale 100-400 nm dhe depërtojnë në lëkurë në thellësi të ndryshme.

Sipas gjatësisë valore rrezet UV ndahen në:

- ☀️ UVC (100 – 290 nm),
- ☀️ UVB (290 – 320 nm) dhe
- ☀️ UVA (320 – 400 nm).

LIDHNI NJOHURITË
TUAJ!

- ➡️ Ku dhe si sintetizon pigmentin e lëkurës melaninë?

Rrezet UVC kanë gjatësi vale të shkurtra dhe për këtë arsye mund të jenë shumë shkatërruese për indet.

Rrezet UVB përthithen në epidermë dhe shkaktojnë skuqje (eritemë).

Rrezet UVA depërtojnë në shtresat e poshtme të epidermës, por nuk shkaktojnë skuqje, por krijimin e melaninës. Këto rreze janë përgjegjëse për plakjen e lëkurës dhe luajnë një rol në shkaktimin e kancerit të lëkurës.

Reagimi i lëkurës ndaj rrezet UV varen nga sasia e melaninës që përmban lëkura, d.m.th. nga fototipi i lëkurës. Lëkura më e ndjeshme është fototipi 1, i cili skuqet shpejt dhe nuk errësohet.

Më pak i ndjeshëm është fototipi 4, i cili merr një ngjyrë të errët pa eritemë.

Figura 1 tregon depërtimi i rrezeve UVB dhe UVA në shtresa të ndryshme të lëkurës.

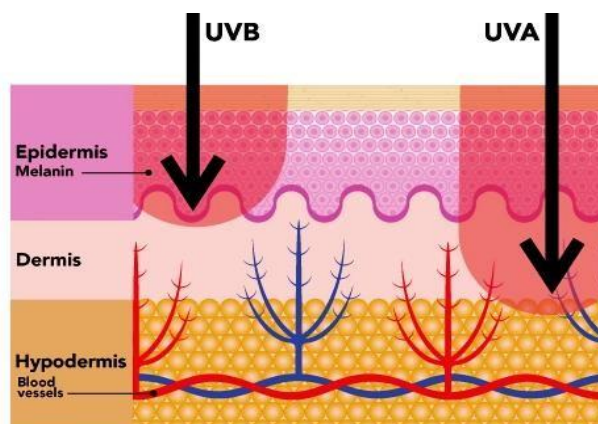


Figura 1. Depërtimi i rrezeve UVB dhe UVA në shtresa të ndryshme të lëkurës

1.1.2. INDEKSI UV

Indeksi ultravjollcë është standard ndërkombëtar që na jep vlerat e fuqisë së rrezatimit UV në një kohë dhe në një vend të caktuar. Është shkallë lineare që tregon se sa i fortë është intensiteti i rrezatimit UV dhe si ndikon ai në formimin e djegies nga dielli.

Në indeksin UV 0 nuk ka rrezik djegieje (zakonisht gjatë natës), ndërsa me indeksin UV 10 rreziku është shumë i lartë (kryesisht dielli i mesditës në verë dhe qielli i kthjellët).

Me një indeks UV prej 6, djegia nga drita e pambrojtur shfaqet pas 30 minutash ekspozim, ndërsa me një indeks UV prej 11+, i njëjti person digjet pas vetëm 15 minutash.

Qëllimi i informimit për vlerën e indeksit UV është që të lehtësohet që njerëzit të mbrohen mirë nga rrezatimi UV.

Tabela 1 ofron një pasqyrë të mbrojtjes së nevojshme UV në një indeks të caktuar UV.

1.1.3. FILTRAT UV

Filtrat UV janë përbërësit kryesorë të kremrave kundër diellit. Janë substanca që u shtohen produkteve për të zgjatur qëndrimin e tyre në diell dhe për të reduktuar efektet e dëmshme të rrezeve të diellit.

Filtrat UV janë substanca që synojnë të mbrojnë lëkurën nga rrezet e caktuara ultravjollcë me anë të përthithjes (fenol, aminoacide aromatike, acid cinnamic, piridinë dhe derivate të kinolinës), reflektim (oksid zinku, talk, kripëra bismut) ose shpërndarje. rrezet ultraviolet.

Filtrat UV mund të ndahen sipas:

- ✚ veprimi (përthithës dhe bllokues UV),
- ✚ kimi (organike dhe inorganike ose kimike dhe fizike),
- ✚ origjina (natyrale dhe sintetike).

Tabela 1 ofron një pasqyrë të mbrojtjes së nevojshme UV në një indeks të caktuar UV

Tabela 1. Mbrojtja e nevojshme kundër rrezatimit UV në një indeks të caktuar UV

Indeksi UV	Mbrojtje nga dielli
1 – 2 (ngjyrë jeshile), e ulët	Asnjë mbrojtje nuk kërkohet
3 – 5 (ngjyrë të verdhë), lartësi mesatare	Mbrojtja kërkohet nëse jemi të ekspozuar në diell për një kohë të caktuar, veçanërisht nëse kemi lëkurë të ndjeshme (aplikoni një faktor mbrojtës).
6 – 7 (ngjyrë portokalli), i gjatë	Mbrojtja është e detyrueshme ndërmjet orës 10:00 dhe 16:00 (rekomandohen veshje, syze dielli, SPF prej të paktën 30 dhe kapele).
8 – 10 (ngjyrë e kuqe), shumë e gjatë	Mbrojtja është e detyrueshme ndërmjet orës 10:00 dhe 16:00 (gjëni hije, ripërdorni shpesh krem kundër diellit, vishni veshje mbrojtëse, aplikoni të paktën SPF 30).
11+ (ngjyrë vjollce), jashtëzakonisht i gjatë	Mbrojtja është e detyrueshme nga ora 10:00 deri në orën 16:00 (qëndroni në hije, përdorni veshje mbrojtëse dhe aplikoni një faktor mbrojtës të paktën 30).

1.1.4. FORMAT TEKNOLOGJIKE TË PRODUKTEVE PËR MBROJTJE NGA DIELLI

➤ Emulsione

Ato janë format më të përdorura të produkteve për mbrojtjen nga dielli. Emulsionet e tipit B-M përhapen lehtësisht dhe depërtojnë shpejt në lëkurë.

Emulsionet e tipit B-M përhapen më vështirë, mbrojnë lëkurën nga tharja dhe janë më rezistente ndaj ujit. Më shpesh përdoren emulsionet e tipit M-B-M, të cilat arrijnë një faktor mbrojtës shumë të lartë (SPF 50+)¹.

¹ **SPF** – Faktori i mbrojtjes nga dielli – Faktori për mbrojtjen nga dielli domethënë një masë që tregon sasinë relative të kohës që një produkt mbrojtës nga dielli do të mbrojë lëkurën nga rrezet UVB.

➤ **Tretësira yndyrore**

Tretësirat yndyrore (Figura 2) përbëhen nga një ose më shumë filtra UV dhe tretës.

Komponentët e tretshëm në yndyrë janë parafina e lëngshme, vajrat sintetikë dhe vegjetalë (kikiriku, susami, luledielli, bajame), komponimet që rrisin përdorshmërinë (izopropil myristati, izopropil palmitat, vaji jojoba, vajrat silikoni), antioksidantë dhe aromat.

Disavantazhi i tyre është se ato arrijnë vlerat mesatare të faktorit mbrojtës (SPF = 20).



Figura 2. Tretësirat yndyrore

➤ **Hidrogelet**

Ana e mirë e tyre është se nuk e lyejnë lëkurën, përhapen mirë në lëkurë dhe arrijnë një faktor mbrojtës të lartë SPF deri në 30.

Karakteristika negative e këtyre produkteve është se ato ngjiten kur lëkura jonë djersitet shumë dhe për këtë arsye përdoren më rrallë.

1.1.5. PËRDORIMI I PRODUKTEVE TË MBROJTJES NGA DIELLI

Në përzgjedhjen e saktë të produkteve mbrojtëse nga dielli, përveç përbërjes së produktit dhe faktorit mbrojtës, një rol të rëndësishëm luajnë edhe sasia e produktit të aplikuar, djersitja dhe larja në ujë.

Në rast të djersitjes së madhe dhe fshirjes, është gjithmonë e nevojshme të aplikohet një shtresë e re e produktit mbrojtës nga dielli, si dhe nëse kanë kaluar dy orë nga aplikimi i mëparshëm i produktit.

Ka produkte që nuk shkëputen kur hyjnë në ujë dhe në ato produkte ka një etiketë rezistente ndaj ujit që arrin mbrojtje deri në 40 minuta dhe një produkt i papërshkueshëm nga uji që arrin mbrojtje deri në 80 minuta.

Produktet kundër diellit aplikohen gjysmë ore para ekspozimit në diell.

Gjatë detyrave të përditshme gjatë ditës, lëkura është e ekspozuar ndaj ndikimit të rrezeve të diellit. Prandaj, filtrat UV janë shtuar në produktet kozmetike për kujdesin dhe dekorimin e lëkurës dhe është arritur një faktor mbrojtës 15 me qëllim të mbrojtjes më të madhe të lëkurës, veçanërisht për lëkurën e ndjeshme.

UVA shkakton dëmtim të lëkurës dhe plakje të parakohshme për shkak të dëmtimit të fibrave të kolagenit dhe elastinës.

Në atë rast, fijet e tilla nuk janë në gjendje të lidhin ujin, kurse lëkura bëhet e shtrënguar dhe shfaqen rrudha.

Hidratuesit si acidi hialuronik, kolagjeni, elastina, aminoacidet e lira, pantenoli, tokoferoli (vitamina E) dhe ekstraktet bimore (hidrogel i aloe vera, vaj avokado) përdoren për kujdesin e përditshëm të lëkurës.

➤ **Produkte për mbrojtjen e buzëve**

Këto produkte (Figura 3) përbëhen nga një përzierje e yndyrave dhe dylleve të ngurta dhe të lëngshme në të cilat treten një ose më shumë filtra UV.

Lanolina dhe derivatet e saj përmirësojnë ngjytjen e produktit.

Oksidi i zinkut ose dioksidi i titanit japin faktorë shumë të lartë mbrojtjeje.



Figura 3. Produkte për kujdesin e buzëve

➤ **Produkte për mbrojtjen e flokëve**

Gjatë qëndrimit të gjatë në diell, flokët humbasin shkëlqimin dhe elasticitetin e tyre, bëhen të brishtë, të ashpra, të thatë dhe të zbardhur.

Për të parandaluar ndryshimet e lartpërmendura të flokëve, në shampo shtohen përqendrime më të vogla të filtrave UV për të mbrojtur flokët.

1.1.6. PRODUKTET PËR ERRËSIM TË PËRSHHPEJTUAR TË LËKURËS

Me këto produkte arrihet një ngjyrë e errët e lëkurës, pa ekspozim ndaj veprimit të rrezeve të diellit. Këto produkte nuk e mbrojnë lëkurën nga rrezet UV.

Në këto produkte përdoret dihidroksiaceton, i cili ngjyros lëkurën për 2-6 orë. Para përdorimit të produktit, lëkura duhet të pastrohet tërësisht dhe produkti duhet të aplikohet në mënyrë të barabartë në lëkurë.

Përveç dihidroksiacetonit përdoret edhe monosakaridi eritruozë, me ngjyrë kafe që formohet në lëkurë pas 24-48 orësh.

Aplikimi i produkteve për rrezitje të përsheptuar duhet të kontrollohet dhe kryhet me kujdes.

Produkti duhet të aplikohet në mënyrë të barabartë, përndryshe lëkura mund të duket laramane.

Këto produkte prodhohen në formën e vajrave, emulsioneve të lëngëta, shku-meve dhe solucioneve ujë-alkool kanë efektin më të mirë.

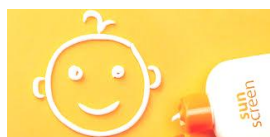


- ❖ **Indeksi ultravjollcë është standard ndërkombëtar që na jep vlerat e fuqisë së rrezatimit UV në një kohë dhe në një vend të caktuar.**
- ❖ **Filtrat UV janë përbërësit kryesorë të kremrave kundër diellit që u shtohen produkteve për të zgjatur qëndrimin e tyre në diell dhe për të reduktuar efektet e dëmshme të rrezeve të diellit.**
- ❖ **Me përdorimin e saktë të produkteve mbrojtëse nga dielli, përveç përbërjes së produktit dhe faktorit mbrojtës, një rol të madh luajnë edhe sasia e produktit të aplikuar, djersitja dhe larja në ujë.**
- ❖ **Produktet e përshpejtuara të nxirjes së lëkurës synojnë të arrijnë një ngjyrë të errët të lëkurës pa u ekspozuar ndaj rrezeve të diellit, por ato nuk e mbrojnë lëkurën nga rrezet UV.**



1. Tregoni rrezet UV sipas gjatësisë valore!
2. Cilat rreze UV mund të shkaktojnë alergji?
3. Përcaktoni dhe shpjegoni rrezet ultravjollcë!
4. Tregoni faktorët që luajnë një rol të madh në përdorimin e duhur të produkteve mbrojtëse nga dielli!
5. Dëmtimi i lëkurës shkaktuar nga rrezet UVA?
6. Tregoni hidratuesit e përditshëm të lëkurës në produktet tuaja për mbrojtjen nga dielli!
7. Përshkruani rolin e preparateve për nxirje të përshpejtuara të lëkurës!

AKTIVITET



Imagjinoni që jeni në një shëtitje në natyrë dhe po ngjiteni në vende më të larta. Ju keni një lëkurë me ngjyrë të hapur, sy blu dhe lëkurë të hollë.

- Zgjidhni një produkt të përshtatshëm për rrezitje të lëkurës së fytyrës, buzëve dhe flokëve.

- Specifikoni formën teknologjike, nivelin e mbrojtjes dhe sasinë e aplikimit të produktit.
- A duhet të keni parasysh indeksin UV kur zgjidhni produktin e duhur?
- Sa kohë mund të qëndroni në diell?

1.1.7. PRODUKTET PËR KUJDESIN E LËKURËS PAS DIELIT

Këto produkte kanë rol të rëndësishëm për kujdesin e lëkurës pas rrezitjes. Prandaj ekspertët mundohen zakonisht t'i përmirësojnë duke e pasur parasysh se gjatë kohës së rrezitjes shpesh djersohemi.

LIDHNI NJOHURITË
TUAJ!

- ➔ Çfarë janë hidrogelet?
- ➔ Çka paraqet barriera hidrolipide e lëkurës?

Lëkura e ekspozuar në diell skuqet pas 2-4 orësh, kurse arrin maksimumin pas 24-48 orësh. Lëkura e vjetër, e cila është më e thatë dhe e varfër me fibra kolagjeni dhe elastinë, kërkon vëmendje të veçantë.

Ky grup produktesh përfshin produkte për larjen e lëkurës, të cilat duhet të përmbajnë surfaktantë të butë që shkumojnë më pak dhe të kenë një efekt zbutës. Ato përdoren për të hequr grimcat e djersës dhe pluhurit.

Produktet ushqyese të lëkurës kanë një rol për të rivendosur shtresën e acidit yndyror (barrierën hidrolipide) të lëkurës.

Përbërja e tyre përfshin humektante, antiflogjistikë dhe antioksidantë që janë të nevojshëm në emulsione hidrofile (krem dhe losione) dhe hidrogele.



Figura 4. Xhel aloe
(INCI: *Aloe Barbadensis Leave Juice*)

Më shpesh, përdoren substanca aktive me origjinë bimore (ekstrakt kamomil dhe aloe), si dhe vaj jojoba, kolagjen, të pangopur acide yndyrore, tokoferol, retinol etj.

Substancat aktive kozmetike ndahen në katër grupe: **hidratues, antiflogistikë, antioksidantë** dhe përbërës të tjerë.

Hidratuesit (humektantët) kanë një rol në hidratimin dhe parandalimin e tharjes së lëkurës. Për kujdesin e lëkurës pas rrezitjes përdoret Glicerina, propilen glikol, butilen glikol, sorbitol, pantenol, ure, acid laktik dhe kripërat e tij, acidi hialuronik, aminoacidet e lira.

Antiflogistikët në këto produkte kanë një rol në parandalimin e inflamacionit, skuqjes, dhimbjes dhe ënjtjes.

Si antiflogistikë përdoren, pantenol, bisabolol² azulen³, allantoin⁴ dhe të tjerë.

Ftohësit luajnë një rol të madh në reduktimin e dhimbjes, nga të cilat mentoli është më efektiv, ndërsa kamfori dhe teanoli janë më pak efektive.

Antioksidantët kanë një efekt më të madh nëse aplikohen në lëkurë para rrezeve të diellit dhe përdoren vitamina A, C, E, koenzima Q₁₀, karotenoidet, polifenolet bimore nga çaji jeshil (katekinat), shega dhe soja.

Nga lëndët e tjera të para, shigjalpi, i cili ka një efekt zbutës dhe ndikon në rritjen e qelizave, si dhe vaji i ullirit, i cili është zbuluar se redukton dëmtimin e lëkurës nga rrezet UV dhe në këtë mënyrë parandalon shfaqjen e kancerit të lëkurës.



Figura 5. Vaj i ujkut
(INCI: *Hippophae Rhamnoides Oil*)



- ❖ **Produktet e kujdesit të lëkurës pas rrezitjes kanë një rol të madh në kujdesin e lëkurës, vëmendje e veçantë kërkohet për lëkurën e vjetër, e cila është më e thatë dhe e varfër me fibra kolagjeni dhe elastinë.**
- ❖ **Ky grup produktesh përfshin produkte për larjen e lëkurës dhe produkte ushqyese të lëkurës.**
- ❖ **Substancat aktive kozmetike ndahen në katër grupe: hidratues (hidratues), antiflogistikë, antioksidantë dhe përbërës të tjerë.**



1. Cili është roli i produkteve të kujdesit të lëkurës pas rrezitjes?
2. Të bëni një ndryshim në rolin midis produkteve të larjes dhe ushqimit të lëkurës?
3. Shpjegoni rolin e substancave aktive, hidratuesve, antiflogistikës dhe antioksidantëve në produktet e kujdesit të lëkurës?

² **bisabolol** – përbërës organik, i nxjerrë nga kamomili, me efekt anti-inflamator, dhe qetësues

³ **azuleni** – një përbërje organike, me ngjyrë blu intensive, ekstrahet nga kamomili ambrozia, me një efekt qetësues dhe deodorant

⁴ **allantoin** – përbërje organike, e nxjerrë nga komfiri, panxhar, kamomili, me veprim hidratues dhe eksfolues

USHTRIME LABORATORIKE



1.1.8. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR MBROJTJEN E LËKURËS NGA DIELLI

Ushtrimi: Përgatitja e vajit për rrezitje sipas rregullave përkatëse. Përpiquni me mësuesin të bëni recetat e sugjeruara ose në varësi të burimeve bëni të ngjashme.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para, veglave dhe materialit për punë, duke ndjekur recetën dhe procedurën, duke praktikuar prodhimin e produkteve për mbrojtjen nga tretësira ujore.

➡ Prodhimi i vajit për rrezitje, në kushte laboratorike:

Emri i lëndës së parë		sasi
Likuid parafini	parafinë e lëngshme	60.00
Oleum olivae	vaj ulliri	35.00
Methulii salicilas	metil salicilat	5.00
Odor od libitum	aromë sipas dëshirës	

Emri i lëndës së parë		sasi
Oleum silikonit	vaj silikonit	10.00
Izopropil miristat	izopropil miristat	88.00
Glycerilis p-aminobenzoas	gliceril para aminobenzoat	2.00
Erë e lirë	aromë sipas dëshirës	

🔧 Pajisjet dhe materialet për punë:

- Enë laboratorike dhe peshore.

🔧 Metoda e prodhimit:

- Hapi i parë është matja e lëndëve të para.
- Masa përzieret dhe me përzierje të kujdeshme i shtohet aroma.
- Pastaj produkti paketohet.
- Ndërtimi i të dy shembujve është i njëjtë.

➔ **Prodhimi i kremrave kundër diellit, në kushte laboratorike:**

Emri i lëndës së parë		sasi
A: Cera lanæ	lanolinë	10.00
Vaselinum album	vazelinë e bardhë	60.00
Cetiolum	cetiole	5.00
B: Acid tannicum	acid tanik	10.00
Aqua purificata	ujë i distiluar	deri në 100.00

✚ **Pajisjet dhe materialet për punë:**

- Enë laboratorike, banjë uji dhe peshore.

✚ **Metoda e prodhimit:**

- Hapi i parë është matja e lëndëve të para.
- Përbërësit e fazës yndyrore A peshohen veçmas dhe treten në një banjë uji.
- Acidi tanik dhe uji nxehen veçmas në një temperaturë prej 73 °C.
- Faza ujore B i shtohet fazës yndyrore A me përzierje.
- Përzierja vazhdon derisa produkti të ftohet.

1.2. PRODUKTET PËR MBROJTJEN E LËKURËS NGA INSEKTET REPELENTET

Produktet për mbrojtjen e lëkurës kundër pickimit të insekteve janë produkte kozmetike që kanë rolin e largimit të insekteve dhe rriqrave nga njerëzit si një mikpritës i mundshëm.

Pickimet e insekteve mund të shkaktojnë efekte të dëmshme në shëndetin e njeriut, nga plagët e dhimbshme në vendin e pickimit deri te reaksionet toksike, të tilla si alergjitë dhe sëmundjet e rënda infektive (malaria, sëmundja Lyme).



Figura 6. Kafshimi i mushkonjave

➤ **LËNDËT E PARA ME EFEKT REPELENT**

Sot ka një numër të madh produktesh me substanca repelente me origjinë natyrore ose sintetike.

Sipas origjinës së substancave aktive, repelentët ndahen në:

- ✚ repelentë me origjinë natyrore,
- ✚ repelentë me origjinë sintetike.

Repelentët me origjinë natyrale, si lëndë kozmetike aktive, përmbajnë përbërës me origjinë bimore, kryesisht vajra esenciale.

Substancat më të përdorura me origjinë bimore janë:

- Vaj esencial Citronella (limongas) – *Cymbopogon nardus*, *Poaceae*,
- Vaj esencial i livandës – gjinia *Lavender*, *Lamiaceae*,
- Vaj esencial Geranium – *Pelagonium odorantissimum*, *Geraniaceae*,
- Vaji esencial i Neem – *Azadirachta indica*, *Meliaceae*, · Vaji i borzilokut – *Ocimum basilicum*,
- Vaji i sojës – *Glycina max*, *Fabaceae*.

Substancat me origjinë natyrore janë më pak efektive dhe mbrojnë nga pickimi i insekteve për një kohë më të shkurtër sesa substancat me origjinë sintetike.

Substancat sintetike që përdoren sot janë këto:

- dietil-meta-toluamid (DEET),
- picardin (Icardin, Bayrepel, Saltidin),
- permetrin,
- IR3535 (acid 3-[N-butil-N-acetil]-aminopropionik),
- PMD (para-mentan-3,8-diol, mentoglycol, Citriodiol)

Dietil-meta-toluamid (DEET)

Kjo substancë në një përqendrim prej 35% ka mbrojtje efektive kundër merimangave dhe centipedave. Mbron nga mushkonjat për 6-8 orë, kurse nga rriqrat për 2-4 orë.

Aplikohet në lëkurë, nuk shkakton acarim dhe përthithet pak në lëkurë. Përdoret në formën e sprajeve dhe emulsioneve.



Figura 7. Aplikimi i repelentëve në lëkurën e padëmtuar

Pikardin (Icardin, Bayrepel, Saltidin)

Që nga viti 2001 është përdorur në formën e sprajeve dhe pecetave. Është i ngjashëm me dietil-meta-toluamidin, por më pak irritues për lëkurën.

Permetrina

Një insekticid që vret mushkonjat dhe rriqrat. Është i përshtatshëm për aplikim në rroba, këpucë, etj.

IR3535 (acid 3-[N-butil-N-acetil]-aminopropionik)

Është më pak efektive se pikardina, por megjithatë ka një efekt të suksesshëm në largimin e mushkonjave dhe rriqrave.

PMD (para-mentan-3,8-diol, mentoglycol, Citriodiol)

Ky repelent ka një aromë mentoli dhe ofron një ndjesi ftohjeje, por është më pak efektiv se vaji esencial i eukaliptit dhe limonit.

Gjatë bërjes së repelentëve, përdoret një kombinim i dy ose më shumë ilaçeve kundër insekteve – repelentë, sepse secili produkt vepron në insekte individuale.

Produktit i shtohen substanca shtesë, për të arritur konsistencën dhe cilësinë e filmit që mbetet në lëkurë.

Këto produkte janë gjithmonë të parfumuara, por aromat e luleve shmangen, pasi tërheqin insektet. Është mirë të përdorni aroma diskrete dhe freskuese.

Ato janë bërë në formën e kremrave, locioneve, xheleve dhe spërkatjeve (figura 8).

Repelentët përdoren në lëkurë të pambuluar dhe të padëmtuar (Figura 7). Ato mund të përdoren për fëmijët mbi një vit.

Këto produkte mund të përdoren në të njëjtën kohë me produktet mbrojtëse kundër diellit.

Ato aplikohen mbi krem kundër diellit për të parandaluar avullimin dhe maskuar erën.



Figura 8. Sprej – repelent



- ❖ **Produktet për mbrojtjen e lëkurës kundër pickimit të insekteve janë produkte kozmetike që kanë rolin e largimit të insekteve dhe rriqrave nga njerëzit si një mikpritës i mundshëm.**
- ❖ **Sipas origjinës së substancave aktive, repelentët mund të jenë me origjinë natyrore dhe sintetike.**



- ❖ Substancat më të përdorura me origjinë bimore janë: vaji esencial i limonit, lavandës, barbarozës, borzilokut, sojës etj.
- ❖ Substancat sintetike që përdoren sot janë këto: di-etil-meta-toluamide (DEET), pikardinë, permetrinë, IR3535, PMD.
- ❖ Produktit i shtohen substanca shtesë për të arritur konsistencën dhe cilësinë e shtresës që mbetet në lëkurë.

Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!



1. Çfarë janë repelentët dhe sa efektive janë ato pas aplikimit të tyre?
2. Si ndahen repelentët sipas origjinës së substancave aktive?
3. Tregoni substancat repelente me origjinë natyrore dhe sintetike!
4. Shpjegoni rolin e substancave shtesë në produktet për mbrojtjen e lëkurës nga insektet!
5. Në çfarë forma i gjejmë këto produkte?

USHTRIME LABORATORIKE



1.2.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR MBROJTJEN E LËKURËS NGA INSEKTET

Ushtrimi: Prodhimi e një produkti mbrojtës të lëkurës kundër insekteve sipas rregulloreve përkatëse.

Përpiquni me arsimtarin të bëni produktin e sugjeruar sipas recetës ose, në varësi të burimeve, të bëni të ngjashëm.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para dhe mjeteve dhe materialit për punë, sipas recetës dhe procedurës.

Prodhimi i një produkti për të mbrojtur lëkurën nga insektet në kushte laboratorike:

Emri i lëndës së parë		sasi
Ftalat dimetil	dimetil ftalat	30.00
Ricinus communis	vaj ricini	2.00
Izopropil miristat	izopropil miristat	18.00
Ethanol	alkool etilik	49,80
Odor od libitum	aromë sipas dëshirës	0.20

🔧 Pajisjet dhe materialet për punë:

- pajisje laboratorike, peshore

🔧 Metoda e prodhimit:

- Hapi i parë është matja e lëndëve të para.
- Masa përzihet dhe me përzierje të kujdeshme i shtohet aroma.

1.3. PRODUKTET PËR MBROJTJEN E LËKURËS NGA KIMIKATET

Në njëzet vitet e fundit, mjedisi i punës në të cilin njerëzit punojnë ka ndryshuar si rezultat i zhvillimit të industrisë. Në të kaluarën, dëmtimi i lëkurës ishte mekanik, ndryshe nga sot, kur lëkura bie në kontakt me kimikate agresive me vlerë pH acidike ose alkaline, si dhe me alergjenë të ndryshëm.

Në jetën e përditshme njerëzit bien në kontakt me substanca të dëmshme që kanë një efekt agresiv në lëkurë, prandaj shfaqet shpesh dermatiti i kontaktit.

Për këtë arsye, është e nevojshme të mbroni lëkurën me përdorimin e kremrave mbrojtës. Sot nuk ka kremra universale, ndaj përdoren kremra specialë mbrojtës.

Te këto kremra duhet të plotësojnë kushtet e mëposhtme:

- lehtë për t'u aplikuar dhe depërtuar në lëkurë;
- ato duhet të kenë një vlerë pH afërsisht neutrale, të përmbajnë buferë që neutralizojnë përbërjet acidike dhe alkaline;
- ato nuk duhet të ndërhyjnë në funksionimin dhe ndjeshmërinë e gishtërinjve pas aplikimit të tyre;

- objektet që bien në kontakt me lëkurën e veshur me krem mbrojtës nuk duhet të lyhen me yndyrë.

Sipas qëllimit të tyre, këto produkte ndahen në: produkte për mbrojtje nga tretësirat ujore dhe produkte për mbrojtje nga tretësit organikë.

➤ **Produktet për mbrojtje kundër tretësirave ujore**

Këto produkte përdoren në forma të ndryshme. Roli i tyre kryesor është të parandalojnë që uji dhe substancat agresive të tretshme në të të kalojnë në lëkurë. Produktet e tilla janë të dobishme për ata njerëz që janë në kontakt të vazhdueshëm me ujin ose tretësirat ujore gjatë ditës.

Ato janë bërë nga substanca hidrofobike, kryesisht lipogele hidrokarbure dhe vajra silikoni, një sasi e vogël dylli bimorë dhe shtazorë, të cilët veprojnë si emulsifikues.

Përveç lipogeleve hidrokarbure, produkteve për mbrojtje ndaj tretësirave ujore u shtohen edhe lanolina, dylli i bletës, alkoolet më të larta yndyrore etj.

Lanolina në përbërjen e saj përmban kolesterol natyral emulsifikues, i cili mund të lidhë një sasi më të madhe uji (deri në 185%).

Vajrat silikoni përdoren për aftësinë e tyre për të mbrojtur lëkurën nga agjentët lipofilë dhe hidrofilë. Në disa produkte ato përfaqësohen deri në 25%. Për të rritur efektin mbrojtës të preparateve të silikonit, shtohen pigmente të bardha: dioksid titani, oksid zinku dhe talk.

➤ **Produkte për mbrojtje kundër tretësve organikë**

Këto produkte mbrojnë lëkurën e duarve nga tretës të ndryshëm organikë, të cilët përdoren në industri të ndryshme kimike.

Tretës organikë që mund të kenë një efekt të dëmshëm në lëkurë janë: benzina, benzol, tolueni, eteri, kloroformi.

Si pasojë e efektit të dëmshëm të tyre ndodhin efekte anësore si: çyrdyrosje, tharje, acarim të lëkurës dhe efekt toksik i tretësit që hyn në organizëm.

Produktet për mbrojtje kundër tretësve organikë janë bërë nga substanca që janë të patretshme në tretës organikë (me të cilët lëkura bie në kontakt).

Më shpesh përdoren lëndët e para të mëposhtme: hidrokoloide, derivatet e celulozës, xhelatina dhe arginina.

Këto produkte formojnë një shtresë (barrierë) në lëkurë, e cila e mbron atë nga efektet e dëmshme të tretësve organikë, ndërsa lejon kalimin e ujit dhe djersës nga lëkura.

Në këtë mënyrë parandalojmë depërtimin e yndyrës, tharjen e lëkurës dhe depërtimin e tretësit në trup.

Produktet për mbrojtje kundër tretësve organikë duhet të plotësojnë kushtet e mëposhtme: të jenë të pangjyrë, jo toksike, jo irrituese për lëkurën, të lehtë për t'u aplikuar dhe hequr prej saj dhe për të mos aplikuar në lëkurë të sëmurë.



- ❖ Produktet për mbrojtjen e lëkurës krijojnë një film të vazhdueshëm që është rezistent dhe i fortë mekanikisht, nuk duhet të avullojë ose të depërtojë në lëkurë.
- ❖ Produktet kimike mbrojtëse mbrojnë lëkurën nga efektet e dëmshme të solucioneve të ndryshme ujore dhe tretësve organikë.
- ❖ Produktet e mbrojtjes ujore përmbajnë CH-lipogels dhe vajra silikon.
- ❖ Produktet organike të mbrojtjes së tretësve përmbajnë hidrokoloidë.



1. Për çfarë qëllimi përdoren produktet për mbrojtjen e lëkurës?
2. Çfarë veti duhet të kenë produktet e mbrojtjes kimike?
3. Çfarë substancash përmbajnë produktet për mbrojtje nga tretësirat ujore?
4. Në cilin rast aplikohen produktet për mbrojtje ndaj tretësve organikë?
5. Cili është efekti i hidrokoloidëve në produktet mbrojtëse?



1.3.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR MBROJTJEN E LËKURËS NGA KIMIKATET

Ushtrimi 1: Prodhimi i produkteve për mbrojtjen kundër tretësirës ujore sipas rregulloreve përkatëse.

Përpiquni me arsimtarin të bëni recetat e sugjeruara ose në varësi të burimeve bëni të ngjashme.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para dhe mjeteve dhe materialit për punë, duke ndjekur recetën dhe procedurën, duke praktikuar prodhimin e produkteve për mbrojtjen nga tretësira ujore.

➔ **Prodhimi i një produkti për mbrojtje ndaj tretësirës ujore, në kushte laboratorike:**

Emri i lëndës së parë		sasi
A: Paraffinum liquidum	parafinë e lëngshme	50.00
Albumi vaselium	vazelinë e bardhë	10.00
Izopropil miristat	izopropil miristat	7.00
Cera alba	dyllë blete	10.00
Cera lanæ	lanolinë	15.00
Cetiolum	cetiole	3.00
B: Acid borik	acid borik	2.00
Oksidumi i zinkut	oksid zinku	3.00

✚ **Pajisjet dhe materialet për punë:**

- Enë laboratorike, banjë uji dhe peshore.

✚ **Metoda e prodhimit:**

- Përbërësit e yndyrës peshohen dhe shkrihen në një banjë uji.
- Më pas përzieni derisa të ftohet.
- Oksidi i zinkut dhe acidi borik maten veçmas, me përzierje të vazhdueshme dhe shtohen në fazën e yndyrës së ftohur.
- Në fund bëhet homogjenizimi.

Ushtrimi 2: Prodhimi i produkteve organike mbrojtëse të tretësve sipas rregulloreve përkatëse.

➔ **Prodhimi i një produkti për mbrojtje ndaj tretësve organikë, në kushte laboratorike:**

Emri i lëndës së parë		sasia
Gelatina animalis	xhelatinë	4.00
Glycerolum	glicerinë	30.00
Aqua purificata	ujë i distiluar	deri në 100.00

✚ **Pajisjet dhe materialet për punë:**

- Enë laboratorike, banjë uji dhe peshore

Metoda e prodhimit:

- Shtoni xhelatinën në ujë dhe lëreni të ziejë për një orë.
- Pastaj nxehet në një banjë uji derisa të tretet.
- Glicerina i shtohet xhelatinës së tretur dhe përzihet derisa të ftohet.



Me përvetësimin e përmbajtjeve të parshme, nxënësi do të jetë në gjendje të:



Interpreton përbërjen, vetitë, veprimin dhe përpunimin e produkteve për mbrojtjen e lëkurës

1.4. PRODUKTET PËR KUJDESIN E LËKURËS PËR FËMIJË



Produktet për kujdesin e lëkurës për fëmijë janë të destinuara për fëmijët deri në gjashtë vjeç.

Qëllimi i tyre kryesor është të jenë të sigurt dhe praktik për t'u përdorur, me më pak përdorim të konservuesve, aromave, ngjyrave dhe emulsifikuesve.

Karakteristikat e lëkurës së fëmijëve

Lëkura e fëmijëve është e hollë, e thatë dhe e ndjeshme në krahasim me lëkurën e të rriturve. Prandaj, duhet të shmangen substancat dhe procedurat që do të çojnë në tharje, degradim dhe acarim të lëkurës.

Lëkura e fëmijëve irritohet nga amoniaku dhe produktet e tjera të dekompozimit nga urina dhe fekalet, sepse fëmijët deri në vitin e parë i kryejnë nevojat e tyre fiziologjike pa kontroll.

Gjithashtu, lëkura acarohet nga brekët mbrojtëse najloni, rrobat e zgjedhura keq, higjiena jo e duhur e rrobave që kanë gjurmë detergjentesh dhe sapunësh alkaline, gjatë të cilave zhvillohen baktere dhe shfaqen skuqe dhe dermatit.

Qëllimi i këtyre produkteve është të mbrojnë lëkurën delikate të fëmijëve nga veprimi i urinës dhe jashtëqitjes, me një efekt të butë antiseptik për të parandaluar zhvillimin e baktereve, për të zvogëluar fërkimin dhe për të lubrifikuar pak lëkurën.

Produktet për fëmijë përfaqësojnë një formë alternative të produkteve për të rriturit. Dallimi është se ato nuk janë të parfumuara, nuk përmbajnë substanca bioaktive të llojit të hormoneve dhe vlera e pH-së korrespondon me reagimin e lëkurës së fëmijëve.

Lëndët e para të përdorura për prodhimin e këtyre produkteve duhet të jenë të pastra kimikisht dhe bakteriologjikisht, nuk duhet të irritojnë lëkurën dhe nuk duhet të prishin qarkullimin e substancave në lëkurë.

Vëmendje e veçantë i kushtohet veçorive të filmit që ata ndërtojnë, sepse ai nuk duhet të mbajë nxehtësi, e cila do të rritej, pasi qendra e termorregullimit tek të porsalindurit nuk është ende e zhvilluar.

Për këtë arsye përdoren vajrat minerale, me shtimin e dylleve bimore dhe shtazore, yndyrave dhe vajrave lubrifikues, vajrave silikonit, emulsifikuesve, detergjentëve antiseptikë, PAM, talk etj.

Për të ruajtur higjienën e lëkurës së fëmijëve përdoren sapunë të fortë dhe të lëngshëm, shampo, banja me shkumë dhe yndyrë etj.

➤ Sapunët

Sapunët e ngurtë për fëmijë (figura 9) kanë një përqindje më të lartë të yndyrës deri në 8%, kurse atyre u shtohet vaj ulliri dhe ricini për të përmirësuar shkumëzimin.

Surfaktantë jo-alkaline, ekstrakt kamomil për të parandaluar inflamacionin e lëkurës.

➤ **Shampot**

Shampo për fëmijë duhet të formojë një shkumë të pasur dhe të mos irritojë sytë (figura 10).

Shumica e tyre kanë një pH prej 6-7. Në përbërjen e tyre janë të pranishëm surfaktantë të butë, derivate betaine që formojnë shkumëzim të bollshëm.



Figura 9. Shampo dhe sapunë për fëmijë

- **Banjat me fluska** rekomandohen për përdorim një herë në javë për fëmijët mbi 2 vjeç.

Si lëndë të para përdoren surfaktantë të butë, ekstrakte bimore nga kamomili, lulet e blirit, proteinat e grurit, pantenoli etj.

- **Banjat me vaj** përmbajnë shumë substanca yndyrore (vaj ulliri, vaj luledielli) dhe vitamina. Për një efekt optimal pas plakjes, rekomandohet larja në ujë të vakët me $T = 35-36\text{ }^{\circ}\text{C}$ për një kohëzgjatje deri në pesë minuta.
- **Xhelet e dushit** janë të ngjashëm me shampot dhe shpesh kombinohen me to.
- **Pecetat** përbëhen nga fibra celuloze dhe 90% yndyrë dhe ujë, të cilat janë të ngopura me një tretësirë ujore, emulsion ose vaj.

Mund të jenë të lagura dhe të yndyrshme.



Figura 10. Krijimi i shkumës pa lot

Përmbledhje

- ❖ Qëllimi i këtyre produkteve është mbrojtja e lëkurës delikate të fëmijëve, parandalimi i zhvillimit të baktereve, zvogëlimi i fërkimit dhe dhjamosja e lehtë e lëkurës.
- ❖ Ato nuk janë të parfumuara, nuk përmbajnë substanca bioaktive të llojit hormonal, vlera e pH korrespondon me reagimin e lëkurës së fëmijëve.



- ❖ Filmi që ata ndërtojnë nuk duhet të mbajë nxehtësi, sepse qendra e termorregullimit tek të por-salindurit nuk është ende e zhvilluar.
- ❖ Për të ruajtur higjienën e lëkurës së fëmijëve përdoren sapunë të fortë dhe të lëngshëm, shampo, banjo me shkumë dhe yndyrë.

Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!



1. Pse është e nevojshme të aplikoni produkte për kujdesin e lëkurës së fëmijëve?
2. Si ndryshojnë nga produktet për të rritur?
3. Shpjegoni rolin e filmit që ndërtojnë në sipërfaqen e lëkurës?
4. Tregoni produktet për ruajtjen e higjienës së lëkurës së fëmijëve!

1.5. PRODUKTET PËR MBROJTJEN E LËKURËS SË FËMIJËVE

Kremrat, vajrat dhe pluhurat përdoren si produkte kozmetike mbrojtëse për fëmijët.

- **Kremrat mbrojtës** kanë për qëllim mbrojtjen e lëkurës nën pelena.

Ato janë kryesisht xhel me emulsion V-U ose pasta me oksid zinku që kanë një efekt astringent, antiseptik të butë dhe qetësojnë lëkurën e irrituar.

Në fazën lipofile janë substanca me efekt okluziv (parafina, vazelina, dylli i blëtës), vajrat silikonit dhe vajrat bimorë të hidrogjenizuara.

Panthenoli është i pranishëm në fazën hidrofile, i cili rigjeneron lëkurën, lehtëson kruajtjen dhe balancon lagështinë e lëkurës.

- **Vajrat mbrojtës** përdoren për pastrimin e butë dhe efektiv të lëkurës nën pelena.

Vajrat klasikë bazohen në parafinë të lëngshme (INCI: *Paraffinum Liquidum Oil*). Ata krijojnë një shtresë të papërshkueshme në lëkurë, me të cilën mbrojnë lëkurën nga mjedisi, parandalojnë kalimin e gazrave, ngrohin dhe mbyllin porët. Nuk depërtojnë në lëkurë dhe nuk shkaktojnë acarim, nuk kanë ngjyrë dhe erë.

Përdorimi i shpeshtë i këtyre produkteve mund të çojë në një ndryshim të përbërjes së lipideve në sipërfaqen e lëkurës dhe të shkaktojë shfaqjen e kandidës.

Vajrat minerale klasikë të cilëve u janë shtuar antioksidantë po zëvendësojnë gjithnjë e më shumë vajrat vegjetale të cilave u janë shtuar vitamina, sterole etj.

Më shpesh përdoren vajra me ngjyrë të çelur dhe erë të dobët, si vaji i luledielli, i bajames, i kokosit, të cilët pasurohen me vajra esenciale me efekt antiinflamator (livando, kamomil).

➤ **Pluhurat**

Funksioni kryesor i pluhurave është të thithin lagështinë nga lëkura dhe të parandalojnë lëkurën dhe inflamacionin e lëkurës.

Substanca kryesore është talku (INCI: *Talc*) i cili është sterilizuar më parë dhe substanca të tjera (p.sh.: hidropsililikat i magnezit).

Talku mund të zëvendësohet plotësisht ose pjesërisht me niseshte. Niseshteja, kaolini, magnezi dhe silikati i kalciumit thithin lagështinë.

Niseshteja e orizit ose e misrit redukton fërkimin në lëkurë dhe oksidi i zinkut (1-5 %) ka një efekt të butë baktericid dhe përdoret për të parandaluar skuqjen nën pelena.

➤ **Kremrat dhe losionet qumështore** ushqyes kanë për qëllim ruajtjen e funksionit pengues të lëkurës.

Losioni qumështorë aplikohet pas larjes së foshnjës.

Kremi mbrojtës i fytyrës përdoret në lagështi të ulët dhe mot të ftohtë. Kremrat e tipit V-U përdoren më shpesh për përthithje më të mirë.

Produktet klasike të kujdesit bazohen në vajra silikoni (parafinë e lëngshme, zink, dyllë mikrokristalor dhe disa vajra dhe dyllë natyrale) që japin një ndjesi të këndshme.

Produktet moderne përmbajnë vajra bimore natyrale (vaj bajame, vaj ulliri, vaj susami, gjalpë shea) ose dyllë (lanolinë, dyllë blete, vaj jojoba), të cilët kanë një efekt zbutës.

➤ **Produkte kundër diellit**

Foshnjat nuk duhet të ekspozohen në diell, përveç nëse është e nevojshme, kurse filloni me ekspozimin gradual.

Në periudhën nga ora 11:00 deri në 16:00, kur rrezatimi UV është më intensiv, foshnjat nuk ekspozohen ndaj rrezeve të diellit.

Mbrojtja më e mirë kundër rrezeve UV është veshja e përshtatshme, e lehtë por e dendur, një kapele mbrojtëse që do të mbrojë fytyrën, veshët dhe qafën.

Produktet kozmetike mbrojtëse përdoren për të mbrojtur kundër rrezeve UV, të cilat nuk depërtojnë në shtresën korneum të lëkurës kur aplikohen.

Kremrat kundër diellit aplikohen me kujdes, duke mbuluar të gjithë sipërfaqen e lëkurës dhe në sasi të mjaftueshme.

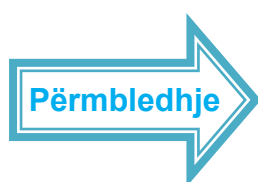
Produkti duhet të mbrojë nga rrezet UVA dhe UVB, nuk duhet të përmbajë filtra mbrojtës kimik, aroma, alkoole, ngjyra dhe duhet të jetë i papërshkueshëm nga uji.

Aplikohet 15 deri në 30 minuta para daljes në diell dhe rinovohet çdo dy orë ose pas çdo banje ose djersitje të bollshme.

Këto produkte mbrojnë lëkurën e fëmijëve nga dielli dhe e ushqejnë atë në të njëjtën kohë.



Figura 11. Aplikimi i një produkti mbrojtës nga dielli



- ❖ Kremrat, vajrat, pluhurat dhe kremrat kundër diellit përdoren si produkte kozmetike mbrojtëse.
- ❖ Vajrat mbrojtës përdoren për pastrimin e butë dhe efektiv të lëkurës nën pelena.
- ❖ Funkzioni kryesor i pluhurave është të thithin lagështinë nga lëkura dhe të parandalojnë lëkurën dhe inflamacionin e lëkurës.
- ❖ Kremrat dhe qumështi ushqyes kanë për qëllim ruajtjen e funksionit pengues të lëkurës.
- ❖ Mbrojtja më e mirë kundër rrezeve UV është veshja e përshtatshme, e lehtë por e dendur, një kapele mbrojtëse që do të mbrojë fytyrën, veshët dhe qafën.



1. Tregoni produktet kozmetike që mbrojnë lëkurën e fëmijëve!
2. Shpjegoni funksionin e pluhurave të lëkurës së bebeve?
3. Përshkruani rolin e parafinës së lëngshme në vajrat mbrojtës!
4. Si aplikohen kremrat kundër diellit dhe kur duhet riaplikuar kremrat kundër diellit?



USHTRIME LABORATORIKE



1.5.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE TË KUJDESIT DHE MBROJTJES SË LËKURËS TEK FËMIJËT

Ushtrimi 1: Përgatitja e locionit për fëmijë sipas rregullave përkatëse.

Përpiquni me mësuesin të bëni recetat e sugjeruara ose në varësi të burimeve bëni të ngjashme.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para, enëve dhe materialit për punë, duke ndjekur recetën dhe procedurën, praktikoni përgatitjen e losionit për fëmijë.

➡ Përgatitja e locionit për fëmijë, në kushte laboratorike:

Emri i lëndës së parë		sasi
A: Cera lanæ	lanolinë	1.00
Cetiolum	cetiole	1.00
Arlacel 80	arlacel 80	2.00
Tween 80	mes 80	5.00
Oleum silkoni	vaj silkoni	5.00
Likuid parafini	parafinë e lëngshme	35.00
Propylis ahydroxybenzoas	Nipasol	0.15
B: Methylis ahydroxybenzoas	nipagin	0.15
Aqua purificata	ujë i distiluar	deri në orën 100.00

🧪 Pajisjet dhe materialet për punë:

- Enë laboratorike, banjë uji

🧪 Metoda e prodhimit:

- Përbërësit e fazës yndyrore A peshohen dhe shkrihen në një banjë uji në $T = 75\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Faza ujore B nxehet në $T = 75\text{ }^{\circ}\text{C}$ dhe gradualisht shtohet në fazën yndyrore me përzierje.
- Përzierja vazhdon derisa masa të ftohet.

Ushtrimi 2: Përgatitja e pudrës për bebe sipas rregullave përkatëse.

➡ Prodhimi i pluhurit për bebe, në kushte laboratorike:

Emri i lëndës së parë		sasi
Talk	pluhur talk	95.00
Litii steara	stearat litium	2.50
Oksidumi i zinkut	oksid zinku	2.50

✚ Pajisjet dhe materialet për punë:

- Enë laboratorike, banjë uji, sitë

✚ Metoda e prodhimit:

- Komponentët duhet të siten përmes një sitë 0,15 mm.
- Më pas maten sasitë e përshkruara dhe përzihen sipas rendit vijues: fillimisht oksidi i zinkut përzihet me stearat litium, pastaj hidhet gradualisht talk dhe homogjenizohet së bashku.

Ushtrimi 3: Përgatitja e kremi për fëmijë sipas rregulloreve përkatëse.

➡ Prodhimi i kremi për fëmijë, në kushte laboratorike:

Emri i lëndës së parë		sasi
A: Cera alba	dyllë blete	5.00
Spen 60	rrotullim 60	3.00
Tween 60	mes 80	4.00
Oleum vegetabiliae	vaj perimesh	18.00
Paraffini liquidum	parafinë e lëngshme	26.00
Propylis hydroxybenzoas	Nipasol	0.10
Antioksidans	antioksidant	0.05
B: Methylis ahydroxybenzoas	nipagin	0.15
Sorbitol (70%)	sorbitol 70%	5.00
Acidi citrikum	acid limoni	0.10
Aqua purificata	ujë i distiluar	deri në orën 100.00

✚ Pajisjet dhe materialet për punë:

- Enë laboratorike, banjë uji

✚ Metoda e prodhimit:

- Përbërësit e fazës yndyrore A peshohen dhe shkrihen në një banjë uji në $T = 75\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Përbërësit e fazës ujore B nxehen në $T = 75\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Shtoni gradualisht fazën e yndyrës. E trazojmë me kujdes derisa të ftohet.



Me përvetësimin e përmbajtjeve të parshme, nxënësi do të jetë në gjendje të:



Shpjegon përbërjen, vetitë, veprimin dhe përpunimin e produkteve për mbrojtjen dhe kujdesin e lëkurës



NJËSIA MODULARE 2: **PRODUKTET KOZMETIKE PËR MËNJANIMIN E DËMTIMEVE TË LËKURËS**

Pas mësimit të kësaj njësie modulare, nxënësi do të jetë në gjendje:

- të përshkruajë vetitë dhe përbërjen e produkteve për peeling;
- të ndjekë një recetë dhe të bëjë produkte eksfoluese;
- të dallojë vetitë, veprimin dhe përbërjen e produkteve të hiperpigmentimit dhe depigmentimit;
- të përcaktojë lëndët e para dhe të prodhojë produkte për hiperpigmentim dhe depigmentim;
- të interpretojë kuptimin e përbërjes dhe vetive me veprimin e produkteve për kujdesin e lëkurës seborreike;
- të ndjekë një recetë dhe të kryejë në mënyrë sekuenciale një procedurë për prodhimin e produkteve anti-seborreike;
- të shpjegojë përbërjen, vetitë dhe veprimin e produkteve të kujdesit të lëkurës senile-atrofike;
- të përzgjedhë lëndët e para dhe prodhon produkte për kujdesin e lëkurës atrofike senile;
- të përshkruajë vetitë, përbërjen dhe llojet e produkteve për shtrëngimin dhe reduktimin e rrudhave;
- të shpjegojë mënyrat dhe të kryejë një procedurë për prodhimin e produkteve për shtrëngimin dhe reduktimin e rrudhave;
- të lidhë veprimin e produkteve në trajtimin kundër celulitit me përbërjen dhe vetitë e tyre;
- të zgjedhë lëndët e para dhe të kryejë një procedurë për prodhimin e produkteve anticelulit;
- të diferencojë vetitë, veprimin dhe përbërjen e produkteve kundër zbokthit dhe rënies së flokëve;
- të ndjekë një recetë dhe të bëjë produkte kundër zbokthit dhe rënies së flokëve.



2. PRODUKTET KOZMETIKE PËR MËNJANIMIN E DËMTIMEVE TË LËKURËS



Në këtë modul do të zbuloni!



- ✚ Si të zgjidhni scrub, maskë, qumësht apo krem trupi i përshtatshëm?
- ✚ Si të kujdesemi për lëkurën seborrhëike dhe senilo-atrofike?
- ✚ Si të parandaloni krijimin e celulitit me ndihmën e produkteve kozmetike?

2.1. PRODUKTET PËR KURIMIN E LËKURËS (PEELING)

Peeling është heqja e shtresës së kornizuar të epidermës (foto 12) dhe përsheptimi i rigjenerimit të lëkurës.

Qëllimi i pilingut është heqja e shtresës sipërfaqësore të lëkurës, përsheptimi i qarkullimit të gjakut, përmirësimi i metabolizmit të qelizave dhe ndjenja e përgjithshme dhe për të mbuluar ndryshimet e padëshiruara mbi të. Nëse është e nevojshme të hiqet një shtresë e thellë e epidermës, atëherë quhet *dermabrasion*, kurse kjo është detyra e kirurgjisë estetike.

Në kozmetikë përdoret peeling mekanik, zakonisht me aplikimin e krioterapisë ose peeling kimik me produkte me efekt të fortë keratolitik.

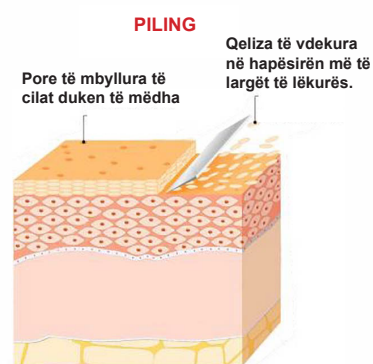


Figura 12. Largimi shtresa korneoze e epidermës

NJË VËSHTRIM NË HISTORI

NJË VËSHTRIM NË HISTORI Të dhënat e para mbi qërimin datojnë që në periudhën e Egjës së vjetër. pesë, kur filluan të përdorin acidet e frutave dhe acidin laktik. Në 1882, mjekët e peeling filluan të përdorin acid salicilik, resorcinol, fenol dhe acid trikloroacetik.

Në Shtetet e Bashkuara, 1935 Antoinette la Gasse prezanton trajtimin kimik për reduktimin e rrudhave.

Në vitet tetëdhjetë të shekullit të kaluar, peeling kimik i lëkura po bëhet një procedurë e zakonshme kozmetike në kujdesin e lëkurës.

Peeling mekanik

Peeling mekanik është piling klasik që përmban grimca të ngurta (granula) dhe heq shtresën sipërfaqësore të lëkurës me grimca gërryese.

Si grimca të ngurta përdoren kokrra polietileni, kripa e detit, sheqeri, rëra e imët e detit, argjila, farat e bluara të kajsisë, ullinjë dhe të tjera.

Grimcat e ngurta shpërndahen në vaj me një emulsifikues ose krem hidrofil që hiqet lehtësisht. Grimcat e ngurta që përdoren për eksfolimin e trupit janë më të mëdha dhe më të trashë se sa për fytyrën, por ato nuk duhet të dëmtojnë lëkurën.

Për efikasitet më të madh, shtohen acide (acid glikolik, laktik, salicilik) që zbutin dhe shpërndajnë keratinën.

Peeling enzimë

Ai bazohet në veprimin e enzimave që hidrolizojnë proteinat (pepsina, tripsina, kimotripsina). Papaina dhe bromelaina përdoren për eksfolimin e trupit dhe fytyrës. Avantazhi i tij është se nuk irriton lëkurën, kurse është i përshtatshëm për lëkurë të ndjeshme dhe të thatë. Pas qërimin, shtresa vajo-acide duhet të rinovohet gjithmonë me një qumësht ose krem të përshtatshëm ushqyes.

Peeling kimik

Përdoret për të zbardhur lëkurën me hiperpigmentim, lëkurë të papastër me pore të zgjeruara dhe lëkurë të prirur për akne dhe komedone.

Peeling kimik bëhet me acide të marra nga frutat (foto 13) me një raport të saktë të acideve. Peeling kimik nuk funksionon vetëm në momentin që trajtojmë lëkurën, por funksionon edhe në mënyrë subkutane për dy javët e ardhshme. Duhet të shmanget në kushte shtëpiake. Nuk rekomandohet për lëkurë me luspa që ka probleme me shtrëngimin dhe ndjeshmërinë dhe skuqjen.



Figura 13. Peeling kimik me acidet e frutave

Banja për kujdesin e lëkurës

Këto banja nuk janë të destinuara për ruajtjen e higjienës së trupit, por për relaksim, kënaqësi dhe kujdes. Ata kanë një histori të gjatë pasi Kleopatra (69 – 30 pes) thuhet se ka përgatitur një banjë qumështi për të ruajtur lëkurën e hapur.

Për shkak të pranisë së acidit laktik, ato përshpejtojnë heqjen e qelizave të vdekura, kështu që proteina e kazeinës krijon një shtresë të hollë në sipërfaqen e lëkurës dhe yndyrnat ruajnë lagështinë e lëkurës. Sot, banjat moderne të kujdesit përmbajnë gjithashtu yndyrna ushqyese dhe vajra esenciale relaksues.

Kremrat dhe losionet qumështore

Një nga rolet më të rëndësishme të kremrave dhe qumështit për kujdesin e trupit është të përthithet mirë në lëkurën e trupit. Ato përmbajnë hidratues (pantenol, glicerinë, xhel aloe vera), antioksidantë (vitaminë C, E, A, ekstrakt luleshtrydhe, çaj jeshil), lipide (gjalpë shea, vaj jojoba dhe avokado, vaj ulliri, nga argani).

Ato kanë një rol në rritjen e aftësisë penguese të lëkurës dhe parandalimin e humbjes së lagështisë nga shtresat më të thella të lëkurës. Ato përdoren shpesh me produkte pastrimi.

Maska për peeling

Ato aplikohen në trup dhe mbështillen me najlon për të ngrohur lëkurën. Kjo përshpejton shkëmbimin e substancave aktive kozmetike në lëkurë. Ato janë të destinuara për kujdes intensiv të lëkurës së trupit në mënyrë që të përshpejtojnë rigjenerimin e lëkurës, të rrisin tonin dhe të përshpejtojnë qarkullimin.

Tabela 2. Llojet e maskave të trupit

Maska për trupi	baltë	Maskat kanë për qëllim zbutjen e lëkurës dhe largimin e papastërtive. <ul style="list-style-type: none"> ✚ baltë deti (fango), argjilë (bentonit), baltë liqeni.
	algat	Algat përmbajnë shumë kripë dhe vitamina. Për shkak të pranisë së selenit dhe antioksidantëve, ato ngadalësojnë plakjen. <ul style="list-style-type: none"> ✚ Algat jeshile (<i>Chlorophyta</i>) përmirësojnë qarkullimin, hidratojnë dhe përshpejtojnë rigjenerimin e qelizave. ✚ Algat blu-jeshile (<i>Cyanophyta</i>) përmbajnë vitamina dhe klorofil, përshpejtojnë metabolizmin, kurse më e famshmeja nga ky grup algash është <i>spirulina</i>, e cila përmban një sasi të madhe të substancave minerale. ✚ Algat kafe (<i>Phaeophyta</i>) kanë një ndikim të madh në metabolizëm, ato ndihmojnë në shkëmbimin e substancave në qeliza dhe largimin e toksinave. Më e famshmeja nga ky grup algash është <i>Fucus vesiculosus</i>, e cila përdoret në kujdesin kundër celulitit. ✚ Algat e kuqe (<i>Rhodophyta</i>) përmbajnë një sasi të madhe të jodit dhe agarit në përbërjen e tyre.
	parafine	Parafina e lëngshme aplikohet përmes një kremi të pasur me substanca aktive, të cilat depërtojnë më lehtë në lëkurë, për shkak të ngrohjes dhe zbutjes së koronociteve.
	parafango	Kjo maskë është përzjerje e baltës (fanga) dhe parafinës.

Me maskat e argjilës mund të përdoret efekti absorbues i argjilës, ndaj këto maska përdoren për të pastruar lëkurën e papastër me komedone, sepse nxehen, përmirësojnë qarkullimin e gjakut dhe zbutin shtresën e kornizuar të lëkurës.

Kjo është arsyeja pse ato janë një zgjedhje e mirë për lëkurën e pjekur sepse përmirësojnë tonin. Për të përmirësuar efektin shtohen vajra esenciale trëndafilili ose kamomil.

Maskat e algave rrisin zbrërthimin e triglicerideve, kjo është arsyeja pse ato përdoren për të reduktuar celulitin. Ato përdoren si hidratues dhe antiflogistikë për lëkurën e të rriturve.

Maska me lipogel ose krem përdoren për lëkurë të thatë dhe të moshuar. Ato përmbajnë në përbërjen e tyre yndyrna: gjalpë shea, gjalpë kakao ose gjalpë kokosi, të cilat kanë një efekt zbutës dhe ngadalësojnë procesin e plakjes për shkak të antioksidantëve në përbërjen e tyre. Më shpesh përdoren maskat e veshura me çokollatë.

Përmbledhje



- ❖ **Peeling është heqja e shtresës së kornifikuar epidermë dhe përsheptim i rigjenerimit të lëkurës.**
- ❖ **Në kozmetikë përdoret peeling mekanik, më së shpeshti me aplikimin e krioterapisë ose peeling me produkte me efekt të fortë kimik keratolitik.**
- ❖ **Peelingu mekanik është piling klasik që përmban grimca të ngurta (granula) dhe heq shtresën sipërfaqësore të lëkurës me grimca gërryese.**
- ❖ **Peeling enzimë bazohet në veprimin e enzimeve që hidrolizojnë proteinat (pepsina, tripsina, kimotripsina).**
- ❖ **Peeling kimik përdoret për të zbardhur lëkurën me hiperpigmentim, lëkurë të papastër me pore të zgjeruara dhe lëkurë të prirur për akne dhe komedone.**
- ❖ **Format e produkteve për kremrat piling, qumësht dhe maska peeling.**

Përsëriteni, mendoni dhe përgjigjuni!



1. Cili është qëllimi i pilingut të lëkurës?
2. Bëni dallimin mes pilingut dhe dermabrasionit!
3. Përshkruani procedurën e pilingut mekanik?
4. Shpjegoni veprimin e keratolikut gjatë pilingut kimik!
5. Shpjegoni rolin e kremrave dhe qumështit për kujdesin e trupit!

AKTIVITET:

Supozoni se një klient vjen në një sallon bukurie me një pastrim të planifikuar të trupit dhe trajtim me maskë trupi me çokollatë. Gjatë ekzaminimit të lëkurës së trupit në shpinë, vëreni një sasi të madhe komedonesh.

- ✓ Cilin lloj peeling do të zgjidhni?
- ✓ A është e përshtatshme maska e zgjedhur nga klienti sipas llojit të lëkurës?
- ✓ Çfarë rezultatesh prisni pas pilingut?


USHTRIME LABORATORIKE


2.1.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PEELING

Ushtrimi: Përgatitja e një produkti peeling sipas rregulloreve përkatëse. Përpiquni me arsimtarin të bëni recetën e sugjeruar ose në varësi të burimeve bëni një të ngjashme.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para dhe mjeteve dhe materialit për punë, duke ndjekur recetën dhe procedurën, duke praktikuar prodhimin e produkteve të peeling.

➡ **Prodhimi i produkteve peeling, në kushte laboratorike:**

Emri i lëndës së parë		sasi
Resorcinolum	resorcinol	3.50
Acid salicilik	acid salicilik	2.00
Etanol konc.	etanol i koncentruar	17.00
Aqua rosae	ujë aromatik trëndafil	deri në orën 100.00

✚ **Mjetet dhe materialet për punë:**

- Enë laboratorike dhe peshore.

✚ **Mënyra e prodhimit:**

- Resorcinoli dhe acidi salicilik treten në etanol të koncentruar.
- Shtoni ujin aromatik të trëndafil.
- Përziejini derisa tretësira të homogjenizohet.

2.2. PRODUKTET PËR HIPERPIGMENTIM DHE DEPIGMENTIM

Ngjyra natyrale e lëkurës – **teni**, varet nga disa faktorë: raca, zona klimatike, pigmenti, trashësia e lëkurës. Ngjyra normale është e njëtrajtshme, me nuanca rozë të lehta në disa vende.

Çrregullimet më të zakonshme të pigmentimit ndodhin me mbiprodhimin e melaninës.

Produktet për zbardhjen e lëkurës luajnë një rol të madh në eliminimin e hiperpigmentimit.

Hiperpigmentimi ndodh kur ka një prodhim të tepruar të melaninës në pjesë të caktuara të lëkurës.

Hiperpigmentimi (figura 14) janë zona të errëta të lëkurës me forma dhe madhësi të ndryshme në rrafshin e lëkurës, ngjyra e të cilave mund të variojë nga kafe e hapur në të zezë.

Ka shumë lloje të hiperpigmentimit.



Figura 14. Lëkura e hiperpigmentuar

Njollat e pigmentimit të tilla si njollat e moshës ndodhin si rezultat i ekspozimit ndaj dritës së diellit.

Kjo është arsyeja pse ato shfaqen zakonisht në pjesët e trupit që shpesh janë të ekspozuara ndaj diellit, si fytyra, duart dhe këmbët. Ato janë zona të vogla dhe të errëta të lëkurës.

Gjatë shtatzënisë, njollat shfaqen si pasojë e ndikimeve hormonale dhe shkaktojnë njolla të errëta me formë të çrregullt në fytyrë ose në duar, të cilat mund të jenë shumë të mëdha.

Produktet për zbardhjen e lëkurës funksionojnë duke synuar hiperpigmentimin që ndodh me çdo inflamacion të lëkurës, kështu që ato janë veçanërisht të njohura me gratë që kanë probleme me shenjat e akneve.

Pas largimit të akneve, në atë vend mbetet një njollë formohet në mes nga pigmenti i tepërt. Në këto raste, produktet e ndriçimit janë shumë efektive. Megjithatë, ato mund të përdoren gjithashtu për të trajtuar njollat e moshës, si dhe hiperpigmentimin e shkaktuar nga ekspozimi i tepërt në diell.

Për sa i përket produkteve zbardhuese, përfshihen përbërjet e merkurit, fenolet di- dhe trihidroksi, derivatet e katehonit, beta naftoli, peroksidi i hidrogjenit.

Hidrokinoni ka qenë prej kohësh një përbërës kryesor në të gjithë kremrat ndriçues.

Megjithatë, përdorimi global i kësaj përbërësi ka çuar në shqetësime për sigurinë e produkteve të bazuara në hidrokinon.

Disa studime kanë treguar se ky përbërës mund të rrisë rrezikun për t'u prekur nga kanceri dhe përdorimi i tepërt mund të çojë në formimin e njollave të errëta.



Figura 15. Vitiligo në lëkurë

Vitamina C përdoret për zbardhjen e lëkurës, pasi është antioksidant natyral dhe redukton prodhimin e melaninës. Përdoret gjithashtu vitamina B3 dhe një nga më të njohurat është acidi glikolik.

Depigmentimi është procesi i kundërt i të ashtuquajturit pigmentim.gj.gj **leukoderma**, shfaqet në disa pjesë ose në të gjithë trupin.

Depigmentimi i trashëguar quhet **albinizëm**. Depigmentimi që fitohet quhet **vitiligo** (figura 15) dhe karakterizohet nga njolla të verdha.

Këto sëmundje shfaqen si mungesë pigmentesh. Dermatologjia merret me to.

Roli i kozmetologjisë është aplikimi i produkteve dekorative për të mbuluar zonat e depigmentuara.

Produktet bëhen duke e bërë kremin si bazë dhe më pas duke shtuar agjentin oksidues. Mund të jenë në formë pudrash, kremrash, por kryesisht janë krem.



- ❖ **Më të zakonshme në pigmentim ndodhin me hiperprodhimin e melaninës.**
- ❖ **Roli i kozmetologjisë në një problem me sistemin endokrin është të prodhojë produkte me efekt mbulues.**
- ❖ **Produktet zbardhuese bëhen duke e bërë kremin si bazë dhe më pas duke shtuar agjentin oksidues.**
- ❖ **Depigmentimi është procesi i kundërt i albinizmi. Depigmentimi që rezulton quhet vitiligo dhe karakterizohet nga njolla të verdha.**

**Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!**



1. Cilët janë shkaqet për errësimin e lëkurës natyrale, hiperpigmentimi ose depigmentimi?
2. Cilat produkte përdoren gjatë zgjedhjes së këtij problemi?
3. Cili është roli i produkteve për depigmentimin e lëkurës? Cili është roli?
4. Bëni dallimin ndërmjet vitiligo dhe albinizëm!
5. Numëroni llojet e produkteve për zbardhje!

USHTRIME LABORATORIKE



2.2.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR ZBARDHJEN E LËKURËS

Ushtrimi: Bërja e një produkti zbardhues të lëkurës sipas rregulloreve përkatëse. Përpiquni me mësuesin të bëni recetën e sugjeruar ose në varësi të burimeve bëni një të ngjashme.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para dhe mjeteve dhe materialeve për punë, duke ndjekur një recetë dhe procedurë, praktikoni prodhimin e produkteve për zbardhjen e lëkurës.

► Prodhimi i një produkti zbardhues të lëkurës, në kushte laboratorike:

Emri i lëndës së parë		sasia
Cetostearolum	alkool cetostearil	10.00
Glycerylis monostearas	monostearat glicerinë	2.50
Aqua purificata	ujë i distiluar	77.50
Hydrogenii peroxidatum 30%	peroksid hidrogjeni 30%	10.00

✚ Mjetet dhe materialet për prodhim:

- Enë laboratorike dhe peshore.

✚ Mënyra e prodhimit:

- Përbërësit yndyrorë (alkooli cetostearil, monostearati i glicerinës) shpërdahen në një temperaturë prej 70 °C.
- Uji nxehet në një temperaturë prej 75 °C.
- I shtohet gradualisht dhe me kujdes fazës së yndyrës.
- Përzihet derisa të formohet një emulsion – krem i qëndrueshëm.
- Në temperaturën 45 °C kremi i shtohet peroksid hidrogjeni me përzierje.

2.3. PRODUKTET PËR KUJDESIN E LËKURËS SEBOREIKE

Ky lloj lëkure (figura 16) karakterizohet nga sekretimi i tepërt i sebumit. Seborrhea nuk është sëmundje, por një gjendje e trupit. Më i theksuar është në pjesën qendrore të fytyrës, gjoksit dhe shpinës, e më rrallë në qafë dhe faqe.

Është më intensiv gjatë pubertetit, zakonisht normalizohet në moshën 25-30 vjeç dhe rrallë mbetet i shprehur në vitet e mëvonshme.

Sistemi endokrin, faktorët trashëgues dhe dieta kanë një efekt dominues në shfaqjen e seborresë.



Figura 16. Lëkura e yndyrshme e dallueshme nga shkëlqim vajor dhe pore të theksuara

Për sa i përket kozmetologjisë, seborrhea është problem që çon në defekte estetike, duke përfshirë lëkurën e yndyrshme dhe me shkëlqim me pore të zgjeruara dhe shfaqjen e *komedoneve*. I japin lëkurës një pamje të papastër stë.

Kujdesi dhe trajtimi i lëkurës seborreike është punë e estetistit dhe aknet janë një problem mjekësor që zgjidhet bashkërisht nga dermatologu, mjeku dhe estetisti. Duke zgjedhur produkte të përshtatshme për kujdesin e lëkurës seborreike, sigurohet:

- heqja e sebumit të tepërt në sipërfaqen e lëkurës,
- sekretimi i sebumit është i normalizuar,
- veprim antiseptik,
- parandalimi i veprimit të baktereve dhe produkteve të tyre dhe
- parandalimi i formimit të komedoneve.

Komedoni është prizë e ngurtësuar e sebumit që përmban baktere. Njollat e zeza në sipërfaqen e komedonit janë rezultat i oksidimit të përbërësve të sebumit. Shumë autorë i atribuojnë një rol vendimtar në formimin e akneve baktereve dhe enzimave të tyre.

Agjentët degreasues, absorbues, keratolitikë, sebostatikë dhe antiseptikë përdoren si produkte për kujdesin e lëkurës së yndyrshme (figura 17). Produktet e pastrimit me efekt degreasing dhe produktet e kujdesit ditor me efekt absorbues luajnë rolin më të rëndësishëm.

Qëllimi kryesor i kujdesit për lëkurën me vaj është heqja e sekretimit të tepërt të sebumit dhe zvogëlimi i poreve.

Timoli përdoren si antiseptikë dhe sebostatikë, kurse acidet aromatike përdoren si keratolitikë.

Squfuri është agjent i rëndësishëm për trajtimin e lëkurës me akne. Tetraciklinat si antibiotikë përdoren për të trajtuar aknet pustulare (purulente).

Një rol të rëndësishëm i atribuohet edhe acidit retinoik, sepse ai përshpejton ndarjen e qelizave epidermale dhe parandalon krijimin e keratinës.



Figura 17. Trajtimi me maskë me çokollatë

Për shkak të ndarjes së përshpejtuar të qelizave, komedonet shtyhen mbi sipërfaqen e lëkurës dhe disa agjentë pastrimi.

Trajtimi kozmetik me komedoekspression dixhital është i nevojshëm për të parandaluar komplikime të mëtejshme.

Me trajtime të rregullta arrihet sekretimi normal i sebumit dhe ky është faktori më i rëndësishëm në parandalimin e formimit të komedoneve.

Prandaj, është e rëndësishme aplikimi i produkteve të përshtatshme, si dhe procedurat e aplikimit, për të siguruar funksionin e lëkurës seborrhike.



- ❖ **Seborrhea është problem që çon në lëkurë të yndyrshme dhe me shkëlqim me pore të zgjeruara dhe shfaqjen e komedoneve.**
- ❖ **Komedoni është prizë e ngurtësuar e sebumit që përmban baktere.**
- ❖ **Produktet e kujdesit të lëkurës Seborrhic përmbajnë: agjentë degreasues, absorbues, keratolitikë, sebostatikë dhe antiseptikë.**
- ❖ **Komponimet fenolike përdoren si antiseptikë dhe sebostatikë – timol, kurse si keratolitikë – acidet aromatike.**
- ❖ **Acidi retinoik përshpejton ndarjen e qelizave të epidermës dhe parandalon formimin e keratinës.**
- ❖ **Me trajtime të rregullta arrihet sekretimi normal i sebumit.**

**Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!**

1. Tregoni faktorët që ndikojnë në shfaqjen e seborresë dhe ku shfaqet ajo?
2. Cilat janë ndryshimet estetike që shkakton seborreja?



3. Çfarë arrihet me një produkt të përzgjedhur siç duhet për lëkurën seborreike?
4. Cilat produkte janë më të rëndësishmet në kujdesin e lëkurës seborreike?
5. Tregoni lëndët e para, të cilat janë përgjegjëse për veprimin e këtyre produkteve!
6. Në çfarë konsiston trajtimi i plotë kozmetik i lëkurës seborreike?

USHTRIME LABORATORIKE



2.3.1. PRODHIM I PRODUKTEVE ANTISEBOREIKE

Ushtrimi: Bërja e produkteve antiseborreike sipas rregulloreve përkatëse Provonit me mësuesin të bëni recetat e sugjeruara ose, në varësi të burimeve, të bëni të ngjashme.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para dhe mjeteve dhe materialeve për punë, duke ndjekur recetën dhe procedurën, duke praktikuar prodhimin e produkteve antiseborreike.

➔ Prodhimi i një produkti antiseborreik në kushte laboratorike:

Emri i lëndës së parë		sasia
Tinkturë Arnicae	Tinktur arnika	10.00
Etanol konc.	koncentrat etanol	10.00
Thymolum	timol	1.00
Natrii boras	boraks	2.50
Gliceroli	glicerinë	5.00
Aqua aromatica	ujë aromatik	40.00
Konservans	ruajtës	0.20
Aqua purificata	ujë i distiluar	deri në orën 100.00

✚ Mjetet dhe materialet për punë:

- Enë laboratorike, banjë uji

✚ Mënyra e prodhimit:

- Boraksi, konservuesi dhe glicerina treten në ujë.
- Pjesa tjetër e përbërësve i shtohen më pas kësaj zgjidhjeje.
- Përziejini mirë dhe filtroni nëse është e nevojshme.

➔ **Prodhimi i një produkti antiseborreik, në kushte laboratorike:**

Emri i lëndës së parë		sasia
Beta naftol	beta naftol	0.20
Acid salicilik	acid salicilik	0.50
Gliceroli	glicerinë	3.00
Etanol konc.	etanol i koncentruar	10.00
Aqua purificata	ujë i distiluar	deri në orën 100.00

✚ **Mjetet dhe materialet për punë:**

- Enë laboratorike, banjë uji

✚ **Mënyra e prodhimit:**

- Beta-naftoli dhe acidi salicilik treten në sasinë e përcaktuar të etanolit të koncentruar.
- Kësaj solucioni i shtohen glicerina dhe uji.
- E gjithë përzierja përzieret dhe filtrohet nëse është e nevojshme.

2.4. PRODUKTE KUJDESI PËR LËKURËN SENILE-ATROFIKE

Plakja e lëkurës është proces degjenerues ku lëkura ndryshon në strukturë dhe funksion.

Shfaqja e rrudhave të para ndodh në moshën 25-30 vjeç në varësi të llojit të lëkurës, stilit të jetesës dhe gjenetikës.

Rrudhat e para janë të holla dhe vërehen rreth zonës së syve. Më vonë, rrudhat ballore shfaqen rreth moshës 40 vjeçare si pasojë e reduktimit të fibrave të kolagenit, aftësisë për t'u lidhur me ujin dhe reduktimit të aftësisë rigjeneruese të lëkurës. Këto ndryshime çojnë në një ndryshim të konturit të fytyrës dhe humbje të freskisë së çehrës.

Procesi i plakjes së lëkurës (Figura 18) mund të jetë pasojë e faktorëve të brendshëm dhe të jashtëm.

Faktorët e brendshëm kushtëzohen nga gjenetika dhe çojnë në ndryshime morfologjike dhe prishje të funksionit të lëkurës. Ky proces nuk mund të parandalohet, por mund të ngadalësohet me një dietë të duhur të pasur me vitamina dhe minerale dhe kujdesin e duhur të lëkurës.

Faktorët e jashtëm kushtëzohen nga mënyra e jetesës (stresi, pirja e duhanit, alkooli) dhe ekspozimi ndaj rrezeve UV.

Si pasojë e këtyre faktorëve, kjo lëkurë karakterizohet nga atrofia e lëkurës, humbja e elasticitetit dhe ngadalësimi i aktivitetit metabolik, thatësi, hiperpigmentim, kapilarët sipërfaqësorë të zgjeruar dhe rrudha.

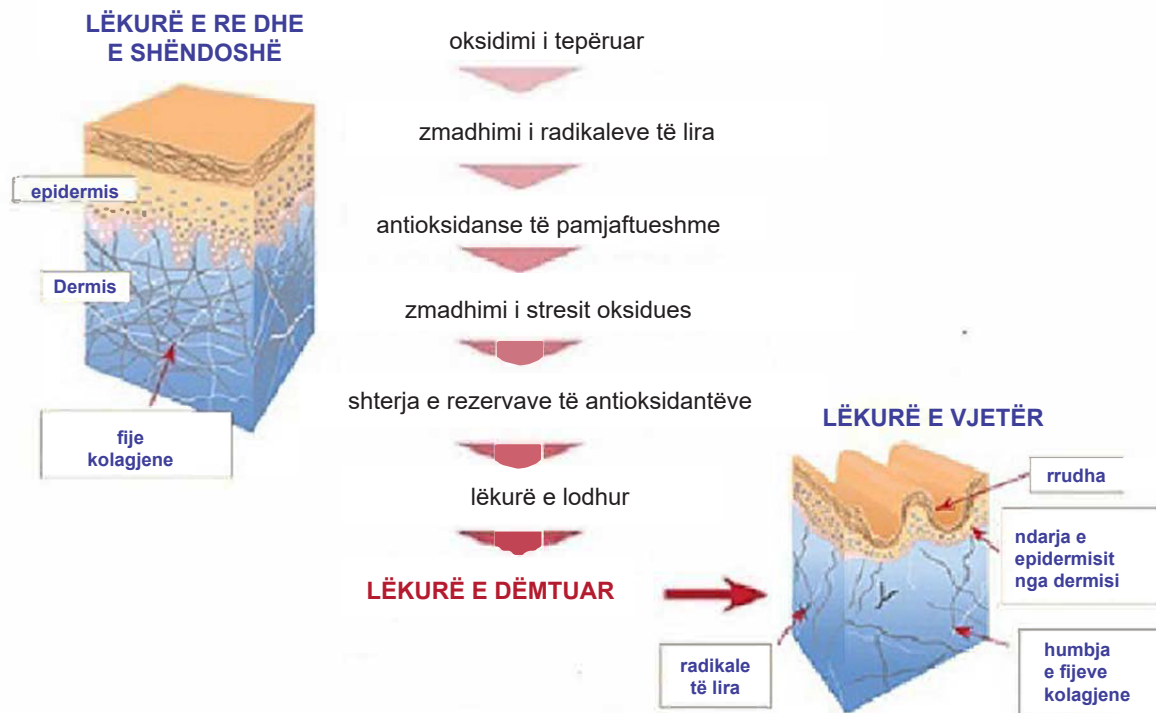


Figura 18. Procesi i plakjes së lëkurës

Si rezultat i këtyre faktorëve, ndodhin ndryshime në lëkurë dhe indin nënlëkuror. Në lëkurë, ndryshimet ndodhin në dermë duke holluar trashësinë e shtresës. Indi humbet aftësinë e tij për të lidhur ujin, fijet elastike bëhen të brishta dhe trashen, duke ulur kështu elasticitetin e lëkurës.

Në shtresën nënlëkurore, përmbajtja e ujit zvogëlohet, ndërsa qelizat yndyrore mbeten, ka një zgjerim të kapilarëve që bëhen më pak elastikë. Sekretimi i gjëndrave dhjamore dhe të djersës zvogëlohet.

Shenjat morfologjike të plakjes janë: ulja e lagështisë së lëkurës, shfaqja e njollave të moshës, zgjerimi i venave që hollohen, hollimi i shtresave të epidermës dhe dermës, zmadhimi i poreve, qarkullimi i pabarabartë i gjakut, hollimi i lëkurës, rrudha dhe atrofia zonat e fytyrës, qafës dhe dekoltesë (figura 19).



Figura 19. Procesi fiziologjik i plakjes

Qëllimi i kujdesit për lëkurën senile-atrofike është të ngadalësojë procesin e plakjes së lëkurës me procedurat e duhura të kujdesit në një moshë të re.

Kjo lëkurë ka nevojë për hidratimin e shtresës hidrolipidike me ndihmën e substancave hidratuese në shtresën korneum dhe kujdesin e duhur për të arritur një lëkurë të shëndetshme të ushqyer.

Për pastrimin e lëkurës, përdoren detergjentë acidikë me shtimin e vajrave në produktet e banjës dhe përdorimin e vajrave bimore.

Për kujdesin e lëkurës përdoren produkte me përmbajtje të lartë yndyre të bazuar në emulsion, gjatë ditës emulsioni i tipit M – B deri në 50% yndyrë dhe në mbrëmje emulsioni i tipit B – M.

Komponentët lipidikë përdoren për të zbutur lëkurën, kurse këto janë lipide që kanë një përbërje të ngjashme me përbërjen e lëkurës. Për këtë përdoret vaji i avokados, vaji i bajames, vaji i embrionit të grurit, vaji i ullirit, çipsi e të tjera.

Humektantet kanë një rol për të ruajtur lagështinë e tij. Ato janë higroskopike dhe thithin lagështinë nga mjedisi dhe nga shtresat e poshtme të lëkurës, duke ulur kështu tensionin sipërfaqësor të lëkurës. Ndër to, më të përdorurit janë: acidi hialuronik, glicerina, elastina, propilen glikol, alfa-hidroksi acidet e të tjera.

Vitaminat A, D dhe E luajnë një rol të madh në kujdesin e lëkurës, sepse ato zbutin dhe lëmojnë lëkurën, luajnë një rol në formimin e keratinës dhe janë pastruese natyrale të radikalëve.

Vitamina F luan një rol në rigjenerimin e qelizave dhe ka një efekt anti-inflamator. Vitamina C ka një rol antioksidant.

Produktet me ekstrakte të placentës përdoren për rigjenerimin e lëkurës (për qarkullim më të mirë të gjakut, elasticitet dhe rigjenerim).

Fitohormonet janë hormone bimore, të cilat në bimë veprojnë si stimulues të proceseve të rritjes dhe zhvillimit. Midis tyre përdoren aloe (hidraton, lubrifikon dhe ka efekt antiflogistik), arnika (stimulon qarkullimin e gjakut), thupër, hithra, sherebelë, kamomil, dredhkë, çaj jeshil e të tjera.

Acidet e frutave janë nga substancat aktive më të rëndësishme për lëkurën senile-atrofike dhe përdoren në peeling kimik, për stimulimin e qelizave, zbardhjen e lëkurës dhe si ndihmës për marrjen e përbërësve të tjerë aktivë.

Këto produkte përdoren në formën e kremrave, maskave, kremrave, injeksioneve dhe të tjera.




Figura 20. Mbushja e rrudhave



Përmbledhje



- ❖ Plakja e lëkurës mund të jetë pasojë e faktorëve të brendshëm (të përcaktuar gjenetikisht dhe çon në ndryshime morfologjike dhe prishje të funksionit të lëkurës) dhe të jashtëm (stresi, duhani, alkooli) dhe ekspozimi ndaj ndikimit të rrezeve UV.
- ❖ Shenjat morfologjike të plakjes janë: ulja e lagëshmërisë së lëkurës, shfaqja e njollave të moshës, zgjerimi i venave, hollimi i shtresave të epidermës dhe dermës. Poret e zmadhuara, qarkullimi i pabarabartë i gjakut, hollimi i lëkurës, rrudha dhe atrofia në zonat e fytyrës, qafës dhe dekoltesë.
- ❖ Qëllimi i kujdesit për lëkurën senile-atrofike është të ngadalësojë procesin e plakjes së lëkurës me procedurat e duhura të kujdesit në një moshë të re.
- ❖ Për pastrimin e lëkurës, përdoren detergjentë acidikë me shtimin e vajrave në produktet e banjës dhe përdorimin e vajrave bimore.
- ❖ Për kujdesin e lëkurës përdoren produkte me përmbajtje të lartë yndyre të bazuar në emulsion, përzierës lipidikë, substanca hidratuese, vitamina A, D, E, F dhe C, ekstrakte të placentës, fitohormone dhe acide frutash.



Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!



1. Bëni dallimin mes plakjes së lëkurës si pasojë e faktorëve të jashtëm dhe të brendshëm!
2. Tregoni shenjat morfologjike të plakjes!
3. Cili është qëllimi i kujdesit për lëkurën senile-atrofike?
4. Shpjegoni procedurën e kujdesit për lëkurën atrofike senile?
5. Cili është roli i vitaminave në kujdesin e lëkurës senile-atrofike?
6. Pse përdoren acidet e frutave për t'u kujdesur për lëkurën senile-atrofike?

USHTRIME LABORATORIKE



2.4.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR LËKURË SENILE-ATROFIKE

Ushtrimi: Bërja e një produkti për lëkurën senile-atrofike sipas rregullave përkatëse.

Përpiquni me mësuesin të bëni recetën e sugjeruar ose në varësi të burimeve bëni të ngjashme me të.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para dhe pajisjeve, duke ndjekur recetën dhe procedurën, duke praktikuar prodhimin e produkteve për lëkurën senile-atrofike.

➡ **Prodhimi i produkteve për lëkurën senile-atrofike në kushte laboratorike:**

	Emri i lëndës së parë		sasia
Faza yndyrore A	Poliglicerol-4-izostearat	poliglicerol-4 izostearat	4.0
	PEG-40 Hidrogjenat vaj kastori	të hidrogjenizuara vaj ricini	1.5
	Cera alba	dylli i bardhë	1.5
	Oktil-oktadekanoat	oktil stearat	11.5
	Cetearyl Etilhexanoate	oktanoat cetearil	11.5
Faza ujore B	Gliceroli	glicerinë	3.0
	D-Panthenol	D-panthenol	0.5
	Urë	ure	4.0
	Sulfati i magnezit	sulfat magnezi	0.5
	Konservans	ruajtës	0.3
	Aqua purificata	ujë i distiluar	61.5
	Odor od libitum	aromat sipas dëshirës	0.2

🛠 **Mjetet dhe materialet për punë:**

- Enë laboratorike, banjë uji

✚ Mënyra e prodhimit:

- Komponentët e yndyrës shkrihen në një temperaturë prej 60 – 65°C në dublikatë.
- Faza e ujit nxehet në një temperaturë prej 2 – 5°C, më shumë se faza e yndyrës.
- I shtohet gradualisht dhe me kujdes fazës së yndyrës.
- Përzihet derisa të formohet një emulsion – krem i qëndrueshëm.
- Pas 5-15 minutash në dublikatore hidhet ujë i ftohtë dhe ftohet përzierja.
- Në 40°C shtohen aromat dhe substancat termolabile.



Me përvetësimin e përmbajtjeve të parshme, nxënësi do të jetë në gjendje të:



Bën lidhjen e përbërjes, vetitë me përdorimin dhe përpunimin e produkteve për kujdes të veçantë të lëkurës.

2.5. PRODUKTET TË SHTRËNGIMIT DHE REDUKTIMIT TË RRUDHAVE

Si pasojë e plakjes, ka një ndryshim në strukturën dhe sasinë e substancave (kolagjenit, elastinës, acidit hialuronik) që ruajnë masën e lëkurës.

Lëkura e shëndetshme gjithsesi plaket, por sot ka produkte dhe procedura që mund të ndihmojnë në uljen e shfaqjes së rrudhave dhe rikthimin e shkëlqimit të lëkurës.

Produktet që përdoren për shtrëngimin dhe reduktimin e rrudhave përmbajnë substanca aktive dhe lëndë ndihmëse në përbërjen e tyre.

Sistemet bartëse që transportojnë substanca aktive në vendin e veprimit. Substancat ndihmëse të përdorura janë aroma, ngjyra, antioksidantë dhe konservues që mbrojnë produktin nga prishja.

Substancat aktive

Substancat aktive përfshijnë: koenzimën Q10, acidet AHA, acidin hialuronik, kolagjenin, pentapeptidet, oligopeptidet, saponinën etj.

- **Koenzima Q10** – stimulon prodhimin e energjisë në qeliza.
- **Acidet AHA** – përqendrimet e larta të këtyre acideve stimulojnë rinovimin e proteinave dhe sintetizojnë kolagjenin dhe elastinën. Në produktet për trajtimin e rrudhave përdoret acid glikolik 5-10%, në formë xheli ose locioni.
- **Acidi hialuronik** – si një përbërës aktiv i kujdesit, ka një efekt të madh mbushës të lëkurës dhe në këtë mënyrë redukton në mënyrë efektive rrudhat dhe zbut lëkurën.
- **Kolagjeni** – aftësia e tij për të fryrë në prani të ujit është përdorur për të zvogëluar dukshmërinë e rrudhave të lëkurës.

Kolagjeni është përgjegjës për strukturën e lëkurës dhe shtohet në kremra të ndryshëm kozmetikë (fig. 21), qumësht, locione, maska, ampula që synojnë të fshehin rrudhat dhe për të rritur elasticitetin e lëkurës.



Figura 21. Përdorimi i produktit për të reduktuar shfaqjen e rrudhave

Kolagjeni i gjedhit përdoret për një efekt të thellë me injeksion nën lëkurë, për të fshehur rrudhat rreth syve, gojës dhe hundës. Kolagjeni natyral që rrjedh nga lëkura e peshkut mund të përfshihet në lipozome.

- **Elastina** është proteinë që është përgjegjëse për elasticitetin e lëkurës, pamjen e freskët dhe me shkëlqim të lëkurës.
- **Saponina** – që rrjedh nga soja është substancë efektive që stimulon formimin natyral të acidit hialuronik në lëkurë. Ai depërton në shtresat më të thella të epidermës, ku formohen rrudhat, kurse stimulon sintezën e acidit të ri hialuronik për të rimbushur lëkurën.
- **Pentapeptidet** marrin pjesë në rritjen e prodhimit të kolagjenit të lëkurës, rivendosjen e strukturës së saj dhe reduktimin e rrudhave.
- **Oligopeptidet** stimulojnë dhe mbështesin krijimin e një rrjeti kolagjeni në dermë.

Ato gjithashtu kanë një efekt stimulues në aktivitetin metabolik të lëkurës, duke rikthyer shkëlqimin e humbur të lëkurës.

Mbushësit e lëkurës përdoren shpesh për të hequr palosjet midis hundës dhe buzëve që ndodhin si rezultat i të qeshurit.

Ato injektohen me një gjilpërë të hollë (Figura 22) në kushte klinike nga një dermatolog.

Roli i tyre është të zbutin rrudhat duke e mbushur lëkurën me acid hialuronik.



Figura 22. Injeksion dermal mbushëse me gjilpëra të imta

Injeksionet **e botoksit** funksionojnë duke kufizuar përkohësisht lëvizjen e muskujve të fytyrës.

Ato përdoren më së shumti në ballë dhe rreth syve për të reduktuar rrudhat dhe efekti zhduket pas disa muajsh, ndaj procedura duhet të përsëritet për të ruajtur rezultatet.



- ❖ Si pasojë e plakjes, ka një ndryshim në strukturën dhe sasinë e substancave (kolagjenit, elastinës, acidit hialuronik) që ruajnë masën e lëkurës.
- ❖ Produktet e destinuar për shtrëngimin dhe reduktimin e rrudhave përmbajnë këto substanca aktive: koenzimë Q10, acide AHA, acid hialuronik, kolagjen, pentapeptide, oligopeptide, saponin dhe të tjerë.



1. Çfarë ndryshimesh të lëkurës ndodhin si pasojë e plakjes?
2. Tregoni substancat aktive që përbëjnë produktet për shtrëngimin dhe reduktimin e rrudhave!
3. Cilat procedura mund të ndihmojnë në uljen e shfaqjes së rrudhave dhe rikthimin e shkëlqimit të lëkurës?

USHTRIME LABORATORIKE



2.5.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE PËR SHTRËNGIM DHE REDUKTIM I RRUDHAVE

Ushtrimi: Bërja e një produkti për shtrëngimin dhe reduktimin e rrudhave sipas rregullave përkatëse.

Përpiquni me mësuesin të bëni recetën e sugjeruar ose në varësi të burimeve bëni një të ngjashme.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para dhe mjeteve dhe materialeve për punë, duke ndjekur recetën dhe procedurën, duke praktikuar prodhimin e produkteve për mbrojtjen nga tretësira ujore.

➔ **Prodhimi i produkteve për shtrëngimin dhe reduktimin e rrudhave, në kushte laboratorike:**

	Emri i lëndës së parë dhe etiketa e fazës		sasia
Faza A	Rice oli	vaj orizi	10.0
	Coconut oil	vaj kokosi	12.4
	Olivat cetearyl	olivat cetearyl	5.0
Faza B	Melissa floral water	Uji i lules melisa	10.0
	Aqua purificata	ujë i distiluar	60.0
	Collagen hydrolysate	kolagjenit të hidrolizuar	1.0
	Caffeine	kafeinë	0.5
Faza C	Allantoin	alantoinë	0.4
	Xanthan gum	çamçakëz xanthan	0.2
	Rosmarinus officinalis leaf oil	vaj esencial të rozmarine	0.5

✚ **Mjetet dhe materialet për punë:**

- Enë laboratorike, banjë uji

✚ **Mënyra e prodhimit:**

- Komponentët e fazës A (vajrat dhe emulguesi) dhe komponentët e fazës B nxehen në një banjë uji në një temperaturë prej 70 – 75°C në dy gota rezistente ndaj nxehtësisë me përzierje të herëpashershme.

- Kur të dyja fazat arrijnë një temperaturë rreth 70 – 75°C, ato hiqen nga banja me ujë dhe faza B i shtohet gradualisht fazës A, me përzierje të vazhdueshme për 10 minuta.
- Gota vendoset në një banjë uji me ujë të ftohtë dhe përzihet për rreth 3 minuta.
- Faza C i shtohet përbërjes së ftohur dhe përzihet për 10 minuta.
- Emulsioni që rezulton vendoset në një enë sterile.



2.6. PRODUKTET PËR TRAJTIM ANTI-CELULIT

Celuliti shfaqet në 80-90% të popullsisë femërore pas moshës 20 vjeçare. Shfaqja e celulitit nuk lidhet me peshën dhe moshën. Ndodh si rezultat i mikroqarkullimit të dëmtuar.

Me zhvillimin e celulitit prishet metabolizmi i lëkurës dhe krijohen nyje të dhimbshme në indin nënlëkuror, të cilët i japin lëkurës një pamje të valëzuar, të ashtuquajturat si lëvore portokalli (Figura 23).

Formimi i celulitit

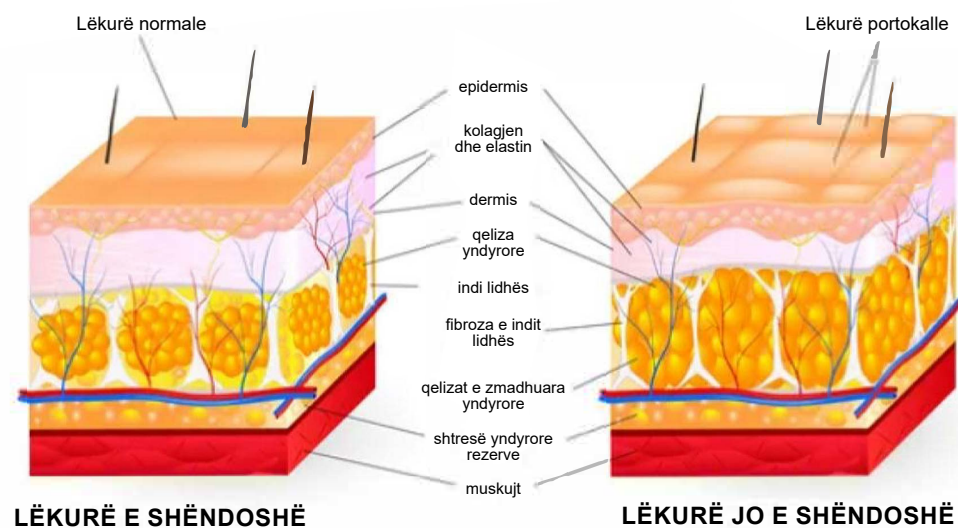


Figura 23. Formimi i celulitit dhe lëkura e portokallit

Këto nyje janë qeliza dhjamore të përziera me 70% ujë dhe toksina metabolike që nuk janë hequr për shkak të funksionimit të ngadalësuar dhe të pamjaftueshëm të sistemit limfatik.

Ndryshimet karakteristike janë simetrike në anën e majtë dhe të djathtë të trupit dhe zhvillohen gradualisht gjatë viteve dhe dekadave.

Tek gratë, fijet lidhëse me shtresën yndyrore shtrihen pingul me lëkurën, kurse tek burrat diagonalisht, kurse për këtë arsye ato janë më pak të dukshme. Më së shpeshti shfaqen në kofshë, ijet, vithet, pjesën e sipërme të krahëve dhe në bark.

Degjenerimi i indit lidhor në indin nënlëkuror ndodh si pasojë e furnizimit të pamjaftueshëm të qelizave me lëndë ushqyese dhe oksigjen, si rezultat i grumbullimit të lëngjeve në hapësirën ndërqelizore. Ka disa arsye për këtë, të cilat mund të ndahen në faktorë parësorë dhe dytësorë.

- ✚ Faktorët parësorë – janë të lidhur me gjenetikën dhe është e vështirë ose e pamundur të ndikohet tek ata, kurse këta janë:
 - proceset degjenerative të lidhura me plakjen e lëkurës dhe trupit;
 - karakteristikat trashëgimore në përbërjen e vëllimit dhe shpërndarjes së indit lidhës dhe dhjamor në indin nënlëkuror të grave;
 - predispozicion trashëgues ndaj celulitit dhe ndryshimeve fiziologjike hormonale të lidhura me pubertetin, shtatzëninë dhe menopauzën.
- ✚ Faktorët dytësorë – janë të lidhura me mënyrën e jetesës dhe mund të ndikohen nga:
 - stresi;
 - dietë e pahijshme;
 - aktivitet fizik i pamjaftueshëm;
 - pirja e duhanit dhe alkoolit;
 - ekspozimi i tepërt në diell dhe fotoplakja e lëkurës;
 - rroba të ngushta dhe taka të larta; – kontracepsioni hormonal;
 - obeziteti, venat me varice.

Heqja e suksesshme e celulitit kërkon një kombinim të metodave të ndryshme: të ushqyerit e duhur, stërvitje, kujdes të veçantë kozmetik (terapia me lazer, liposuksion, terapi enzimatike, masazhe të ndryshme, kujdes me ultratinguj, jontoforezë) dhe preparate orale (antocianinat e boronicës).

Substanca aktive me efekt anticelulit

Terapia anticelulit ose kujdesi me produkte kozmetike është metoda më efektive, më e aksesueshme dhe ekonomike.

Terapia kozmetike moderne rekomandon katër qasje të ndryshme që plotësojnë njëra-tjetrën:

- rritja e aktivitetit lipolitik;
- promovimi i aktivitetit anti-edematoz;
- aktivizimi i qarkullimit të gjakut dhe limfës;
- duke ngadalësuar relaksimin e indit lidhor.

➤ Aktiviteti lipolitik

Ky aktivitet aktivizon metabolizmin e yndyrës me ndihmën e enzimës lipazë.

- Aktivizimi i enzimës lipazë kryhet me ndihmën e jodit të lidhur dhe të palidhur dhe në këtë mënyrë largohet yndyra.
- Për këtë qëllim përdoren kripërat e jodit, ekstraktet e algave kafe dhe proteinat e hidrolizuara që përmbajnë jod.
- Substancat me efekt në receptorët adrenergjikë në kombinim me koenzimën A dhe aminoacidin L-carnitine përmirësojnë zbërthimin e yndyrave dhe parandalojnë krijimin e yndyrave të reja.

➤ Aktivitet kundër edemës

Ënjtja (edema) zvogëlohet me saponinat steroide dhe triterpene:

- ruscogenin nga dru kutia e egër, (*Ruscus aculeatus*, foto 24),
- diosgenin nga fara e fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*),
- dredhkë hederacosite (*Hedera helix*),
- ekstrakt agrume (*Citrus paradise*).

Saponinat kanë një efekt në përshkueshmërinë e kapilarëve venoz dhe limfatik dhe në këtë mënyrë përshpejtojnë largimin e lëngjeve nga hapësirat ndërqelizore.



Figura 24. Kutia e egër
(INCI: *Ruscus aculeatus*)

➤ Aktivizimi i qarkullimit të gjakut

Aktivizimi i qarkullimit të gjakut mund të përmirësohet me aplikimin lokal të bazave purine – metilksantinë: (kafeinë, teofilinë dhe teobrominë).

Bimët e pasura me alkaloidet metilksantinë janë:

- kakao (*Theobroma cacao*),
- pemë çaji (*Thea sinensis*, *Camelia sinensis*),
- kafe (*Coffea Arabica*),
- cola (*Cola Nitida*),
- guarana (*Paullinia cupana*).

➤ Ngadalësimi i lirim të indit lidhës

Reduktimi i përshkueshmërisë së kapilarëve dhe ngadalësimi i lirim të indit lidhës arrihet me flavonoidet që gjenden në bimë:

- rrënjë jamballi (*Glycyrrhiza glabra*),
- calendula (*Calendula officinalis*),
- kamomil (*Camomilla recutita*),

- Ginko (*Ginko biloba*),
- portokalli I hidhur (*Citrus aurantium*).

Antioksidantët (acidi askorbik, retinoli) kanë një ndikim të madh në fuqinë e indit lidhës. Retinoli stimulon rinovimin e strukturës së dermës dhe indit lidhës rreth qelizave yndyrore.



- ❖ Celuliti shfaqet si rezultat i mikroqarkullimit të dëmtuar.
- ❖ Me zhvillimin e celulitit prishet metabolizmi i lëkurës dhe krijohen nyje të dhimbshme në indin nënlëkuror, të cilët i japin lëkurës një pamje të valëzuar, të ashtuquajtura lëvozhgë portokalli.
- ❖ Degjenerimi i indit lidhor në indin nënlëkuror ndodh si rezultat i furnizimit të pamjaftueshëm të qelizave me lëndë ushqyese dhe oksigjen, si rezultat i grumbullimit të lëngjeve në hapësirën ndërqelizore.
- ❖ Për degjenerimi i indit lidhor në indin nënlëkuror ka disa shkaqe që mund të ndahen në faktorë parësorë dhe dytësorë.
- ❖ Terapia kozmetike moderne rekomandon katër qasje të ndryshme që plotësojnë njëra-tjetrën: rritja e aktivitetit lipolitik, nxitja e aktivitetit antiedematoz, aktivizimi i qarkullimit të gjakut dhe limfave, ngadalësimi i relaksimit të indit lidhës.



1. Shpjegoni mekanizmin e krijimit të celulitit!
2. Bëni dallimin midis fibrave lidhëse dhe shtresës yndyrore te femrat dhe meshkujt!
3. Tregoni arsyet që çojnë në degjenerimin e indit lidhës në indin nënlëkuror!
4. Cilët janë faktorët parësorë dhe dytësorë që çojnë në degjenerimin e indit lidhor?
5. Çfarë metodash rekomandon terapia moderne kozmetike për reduktimin e celulitit?
6. Çfarë aktivizohet nga aktiviteti lipolitik?
7. Çfarë e përmirëson aktivizimin e qarkullimit të gjakut?
8. Çfarë e ngadalëson lirimin e indit lidhës?

USHTRIME LABORATORIKE



2.6.1. PRODHIMI I PRODUKTEVE NË TRAJTIM KUNDËR CELULITIT

Ushtrimi: Prodhimi i një produkti në trajtimin anticelulit sipas rregulloreve përkatëse. Përpiquni me mësuesin të bëni recetën e sugjeruar ose në varësi të burimeve bëni të ngjashme me të.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para dhe pajisjeve, duke ndjekur recetën dhe procedurën, duke praktikuar prodhimin e produkteve në trajtimin anticelulit.

Receta për përgatitjen e produkteve për trajtimin anticelulit, në kushte laboratorike:

	Emri i lëndës së parë dhe etiketa e fazës		sasia
Faza A	Gliceril Stearat Citrate	glicerinë stearat citrate	4.0
	Cetearyl alcohol	alkool cetearyl	2.6
	Hydrogenatet Castor oil	vaj ricini i hidrogjenizuar	1.9
	Ethylhexyl palmitate	etilheksil palmitat	6.2
	Coco caprylate	kaprilat koko	6.5
	Octyldodecyl citrate crosspolymer	polimer citrat oktildodecil	1.5
Faza B	Aqua purificata	ujë i distiluar	deri në orën 100.00
	Glycerolum	glicerinë	2.8
Faza C	Caprylic/capric triglyceride Coffea Arabica Seed oils Vitis vinifera (grape) Fruit extract	kafe trigliceride kaprilate ekstrakti i frutave të vajit të farës së rrushit	3.0
	Potassium sorbate	kripë kaliumi	0.5
	Sodium benzoate	benzoat natriumi	0.5
	Phytic acid	acid fitik	0.1
Faza D	Polyacrylamide C13-14 isoparaffin Laureth-7	poliakrilamid izo- parafinë laureth -7	0.9

🔧 Mjetet dhe materialet për punë:

- Enë laboratorike, banjë uji

🚦 Mënyra e prodhimit:

- Komponentët e fazës A treten në një temperaturë prej 70°C në dublikatë.
- Komponentët e fazës B treten në një temperaturë prej 70°C në dublikatë.
- Përzieni gradualisht dhe me kujdes fazën A dhe B për 5 minuta.
- Përzihet derisa të formohet një emulsion – krem i qëndrueshëm.
- Pas 5 minutash, në dublikator shtohet ujë i ftohtë dhe përzierja ftohet në 40°C.
- Më pas shtohet faza C dhe përzihet për 10 minuta.
- Në fund shtohet faza D, trazohet për 2 minuta dhe trazohet edhe për 10 minuta të tjera.

2.7. PRODUKTET KUNDËR ZBOKTHIT DHE RËNIE TË FLOKËVE

Këto produkte shërbejnë për forcimin e rrënjës së flokëve dhe për kujdesin e saj. Qëllimi i këtyre preparateve është parandalimi i rënies së flokëve, krijimi i seborresë dhe largimi i zbokthit.

Një depozitë yndyrore e përzier me djersë, qeliza epiteliale të keratinizuara dhe mikroorganizma, e cila ngurtësohet nën ndikimin e oksigjenit dhe krijon luspa, quhet zbokth. Manifestohet me qërim të tepërt të lëkurës së kokës, shfaqje të skuqjes dhe acarimit të lëkurës së kokës, kruajtje dhe formim të grupimeve të qelizave të vdekura.

Hiperaktiviteti i gjëndrave dhjamore, stresi, disa alergji, disa shampo dhe tinktura, rrezet ultravjollcë, pluhuri, madje edhe moti shumë i ftohtë dhe i thatë mund të krijojnë një rritje të zbokthit.

Ekzistojnë dy lloje të zbokthit: zbokthi i thatë dhe i yndyrshëm.

Zbokthi yndyror ngjitet në lëkurën e kokës në formën e depozitave të bardha-verdhë, kurse shfaqet si rezultat i rritjes së sekretimit të gjëndrave dhjamore.

Zbokthi i thatë (fig. 25) manifestohet si një pluhur i bardhë që bie mbi rroba dhe shfaqet si rezultat i kujdesit jo të duhur të flokëve, larjes së tepërt me shampo, krehjes, tharjes me tharëse flokësh, lakimit të flokëve, lyerjes dhe zbardhjes së flokëve.



Figura 25. Zbokthi i thatë

Nga faktorët e jashtëm, rrezet e diellit, uji i detit, uji i klorur, ndryshimet e temperaturës dhe ndryshimet e lagështisë së ajrit kanë një ndikim të madh në tharjen e flokëve. Zbokthi i krijuar në këtë mënyrë çon në rënien e flokëve.

Dukuritë e tilla parandalohen duke aplikuar produkte të ndryshme në formë shampo, kremra flokësh, kremra etj.

Lëndët e para të përdorura në këto produkte mund të jenë: irritues antiseptik, rubefacent, keratoplastik, mjete që i inicojnë gjëndrrat dhjamore dhe substanca freskuese.

Fenolet, resorcinoli, beta-naftoli përdoren si substanca antiseptike.

Nga substanca rubefacient përdoren kripërat e kinonit, katranet bimore dhe minerale dhe të tjera.

Mjetet që parandalojnë kruajtjen dhe shkaktojnë një ndjesi freskuese dhe ftohëse janë mentoli, kamfori dhe izopropanoli.

Alkooli si tretës në tonikët e flokëve përfaqësohet nga 50-55% dhe ka një efekt freskues antiseptik.

Mjete për heqjen e depozitave të keratinës është acid salicilik. Shpesh shtohen ekstrakte bimore dhe vajra esenciale, të cilët ndihmojnë në efektin e tonikëve.

Tullaciteti është problem që ende nuk është zgjidhur plotësisht.

Mund të jetë i trashëguar ose i fituar. Tullaciteti më i zakonshëm i fituar është seborrheik. Ndodh si pasojë e sekretimit të tepërt të gjëndrave dhjamore në lëkurën e kokës, gjatë së cilës grumbullohet sebum, krijohet yndyrë në formën e depozitave me shkëlqim dhe flokët dhe lëkura duken të yndyrshme.

Shkaktarë të tjerë të rënies së flokëve janë larja e shpeshtë, tharja dhe krehja e flokëve, përdorimi i tharëseve, furçave dhe rregulluesve, mbledhja e flokëve në topuz, gërsheta dhe bisht.

Për kujdesin e lëkurës seborreike të kokës përdoren **losione** (figura 26), të cilat shpërbëjnë shtresat dhjamore, duke i kthyer ato në mbetje të thata, të cilat hiqen lehtësisht. Rritin qarkullimin e gjakut në vendin e aplikimit dhe kanë efekt në përmirësimin e të ushqyerit të epidermës dhe rrënjës së flokëve.



Figura 26. Locion kundër rënies së flokëve

Ato njihen si locione anti-seborreike dhe përmbajnë squfur, acid salicilik, izopropanol, propilen glikol, vajra bimore, acid pantotenic, estere të acidit nikotinic dhe të tjerë. Zakonisht lëndët e para treten në alkool ose në një përzierje alkooli dhe uji. Ata janë të parfumuar në mënyrë natyrale, por jo shumë.

Ujërat për flokë (fig 27) aplikohen duke fërkuar në lëkurën e kokës, në rast të rënies së flokëve, duke shkaktuar hiperemi të lehtë, rrjedhje më të madhe të gjakut në lëkurë, ndarjen e zbokthit dhe kjo ka një efekt pozitiv në rritjen dhe forcimin e flokëve.



Figura 27. Kondicionerët e flokëve njëpërdorimshëm

Lëndët e para të përdorura për të bërë ujin e flokëve janë:

- Panthenol, vitaminat e grupit B (rrisin rezistencën e lëkurës së kokës ndaj infeksioneve, normalizojnë metabolizmin në epidermë dhe ndikojnë në rritjen dhe pigmentimin e flokëve).
- Biotina është pjesë integrale e vitaminave të grupit B. Disavantazhi i tij është se shkakton yndyrë, zbokth dhe humbje të pigmentit.
- Rubifacientët – përmirësojnë qarkullimin e gjakut.
- Astringent – zvogëlojnë yndyrën e lëkurës së kokës.
- Ekstrakti i mështeknës – përmban flavonoide, kalium dhe vitaminë C, forcon rrënjën e flokëve.
- Antiflogistikët parandalojnë inflamacionin (ekstrakt kamomili).
- Minoxidil – një derivat i piperidinës, parandalon rënien e tepërt të flokëve pasi zgjat fazën e rritjes së flokëve.

❖ Një shtresë yndyrore e përzier me djersë, qeliza epiteliale të keratinizuara dhe mikroorganizma, e cila ngurtësohet nën ndikimin e oksigjenit dhe krijon luspa, quhet zbokth.

❖ Lëndët e para të përdorura në këto produkte mund të jenë: antiseptik, rubefacient, keratoplastik, agjentë që irritojnë gjëndrat dhjamore dhe substanca freskuese.

❖ Tullaciteti seborreik shfaqet si pasojë e sekretimit të tepërt të gjëndrave dhjamore në lëkurën e kokës, gjatë së cilës grumbullohet sebum, krijohet yndyra në formën e depozitave me shkëlqim dhe flokët dhe lëkura duken të yndyrshme.

❖ Losionet anti-seborreike shpërndajnë depozitat dhjamore, duke i kthyer ato në mbetje të thata, të cilat hiqen lehtësisht.



- ❖ Rritin qarkullimin e gjakut në vendin e aplikimit dhe kanë efekt në përmirësimin e të ushqyerit të epidermës dhe rrënjës së flokëve.
- ❖ Kremrat e flokëve aplikohen duke fërkuar në lëkurën e kokës, në rast të rënies së flokëve, duke shkaktuar hiperemi të lehtë, rrjedhje më të madhe të gjakut në lëkurë, duke ndarë zbokthin dhe kjo ndikon pozitivisht në rritjen dhe forcimin e flokëve.

Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!



1. Përcaktoni termin zbokth dhe bëni dallimin midis zbokthit të thatë dhe të yndyrshëm!
2. Shpjegoni marrjen e tullacisë seborreike!
3. Jepni shembuj të lëndëve të para antiseptike dhe rubefacente!
4. Cili është efekti i kamforit dhe cili është efekti i acidit salicilik në preparatet për heqjen e defekteve në lëkurën e kokës dhe flokët?
5. Si funksionojnë kremrat anti-seborreike në lëkurën e kokës?
6. Çfarë efekti kanë ujërat e flokëve?
7. Cilat lëndë të para përfshihen në ujën e flokëve?

USHTRIME LABORATORIKE



2.7.1. PRODHIM I PRODUKTEVE KUNDËR ZBOKTHIT DHE RËNIE TË FLOKËVE

Ushtrimi: Bërja e një produkti kundër zbokthit dhe rënies së flokëve sipas rregullave përkatëse.

Përpiquni me mësuesin të bëni recetën e sugjeruar ose në varësi të burimeve bëni të ngjashme me të.

Qëllimi i ushtrimit: Përzgjedhja e lëndëve të para dhe skringu dhe materialeve për punë, duke ndjekur një recetë dhe procedurë, duke praktikuar prodhimin e produkteve kundër zbokthit dhe rënies së flokëve.

**Prodhimi i losionit kundër zbokthit dhe rënies së flokëve,
në kushte laboratorike:**

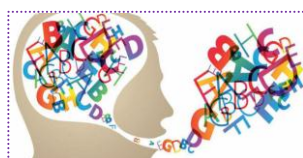
Emri i lëndës së parë		sasia
Acidum salicylicum	acid salicilik	2.0
Chlorhexidine Gluconate	klorheksidin glukonat	0.5
Isopropyl alcoho	izopropanol	42.0
Propylene glycol	propilen glikol	1.5
Oil lavender	vaj livando	1.0
Ammonium bituminosulfonate	ichthyol	0.5
Polysorbate 20	polisorbat 20	0.5
Aqua purificata	ujë i distiluar	deri në orën 100.00

✚ Diskutim dhe materiale për punë:

- Enë laboratorike, banjë uji

✚ Mënyra e prodhimit:

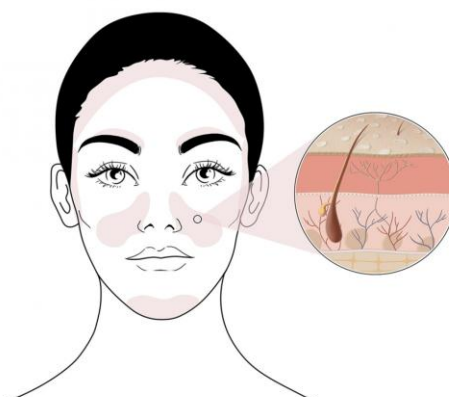
- Glukonati i klorheksidinës dhe acidi salicilik treten në sasinë e caktuar të glikolit propilen.
- Në këtë tretësirë shtohen uji dhe izopropanoli në të cilin janë tretur më parë përbërësit e tjerë.
- E gjithë përzierja përziehet dhe filtrohet nëse është e nevojshme



**Me përvetësimin e përmbajtjeve
të parshme, nxënësi do të jetë
në gjendje të:**



**Shpjegon përbërjen, vetitë, veprimin dhe përpunimin e
produkteve për mënjanimin e mungesave të lëkurës dhe
krijimeve të saja.**



NJËSIA MODULARE 3: **PRODHIMI INDUSTRIAL I PRODUKTEVE KOZMETIKE**

Pas mësimit të kësaj njësie modulare, nxënësi do të jetë në gjendje:

- të përshkruajë organizimin e prodhimit industrial dhe shitjes së produkteve kozmetike;
- të zbulojë rolin e instituteve kërkimore shkencore;
- të deklarojë dhe të tregojë strukturën e fabrikës së prodhimit në një kompani reale;
- të numërojë operacionet, veglat dhe makineritë e përdorura në linjën e prodhimit;
- të interpretojë rëndësinë e kanalizimeve në objektin e prodhimit;
- të përshkruajë dhe të tregojë mënyrat e ruajtjes së produkteve kozmetike të papërpunuara dhe të gatshme në një kompani të vërtetë;
- të lidhë rëndësinë e marketingut në shitjen e produkteve kozmetike;
- përcakton rregulloret ligjore në prodhimin e produkteve kozmetike;
- të interpretojë rëndësinë e nxjerrjes në pah të deklaratave, përbërjes së lëndës së parë dhe udhëzimeve për përdorimin e produkteve kozmetike;
- të lexojë dhe të interpretojë deklaratën dhe udhëzimet për përdorim;
- të dallojë karakteristikat e paketimeve të ndryshme për produktet kozmetike;
- të zgjedhë paketimin për një formë tjetër përgatitjeje;
- të shpjegojë rëndësinë e respektimit të normave që tregojnë lëndët e para të lejuara dhe të ndaluara për prodhimin e produkteve kozmetike;
- të lexojë dhe të shpjegojë përbërjen e lëndës së parë të produkteve të caktuara kozmetike.



3. PRODHIMI INDUSTRIAL I PRODUKTEVE KOZMETIKE



Në këtë modul do të zbuloni!



- ✚ Si organizohet prodhimi industrial dhe shitja e produkteve kozmetike?
- ✚ Si të lexoni dhe interpretoni deklaratën dhe udhëzimet për përdorimin e produkteve kozmetike?
- ✚ Pse është e rëndësishme respektimi i normave për lëndët e para të lejuara dhe të ndaluara në prodhimin e produkteve kozmetike?

3.1. ORGANIZIMI I PRODHIMIT DHE TREGTIMIT TË PRODUKTEVE KOZMETIKE

Sipas Ligjit për Sigurinë e Produkteve Kozmetike, termi¹ **Prodhim** nënkupton përgatitjen, prodhimin dhe përfundimin, përpunimin, përpunimin, mbushjen, derdhjen dhe përzierjen e produkteve kozmetike në produkte të ndërmjetme dhe produkte të gatshme duke përdorur procese kimike, fizike dhe biologjike në procedura. Paketimi, ruajtja tek prodhuesi dhe transportimi në objektin e prodhimit konsiderohen gjithashtu prodhim.

Prodhimi i produkteve kozmetike mund të kryhet në laborator ose në mënyrë industriale.

Zhvillimi i shpejtë i kozmetologjisë shkaktoi një nevojë të shtuar për produkte kozmetike, prodhimi i të cilave në laboratorë nuk mjafton.

Prodhimi laboratorik i referohet sasive të vogla të produkteve, pra produkteve për individë (me porosi).

Përveç sasisë së vogël në prodhim, produktet e prodhuara në laborator përdoren menjëherë (të disponueshme) dhe nuk lihen të qëndrojnë për ca kohë para se të shiten. Një paketë e këtij preparati mund të zgjasë 20-30 ditë.

Prodhimi laboratorik merret me prodhimin e recetave të thjeshta, të cilat nuk kërkojnë pajisje dhe makineri komplekse.

¹ Ligji për Sigurinë e Produkteve Kozmetike ("Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë" Nr. 55, datë 4.5.2007)

Prodhimi industrial ndryshon shumë nga prodhimi laboratorik. Ajo duhet të jetë në pronësi të një organizate të caktuar. Rruga drejt prodhimit të një produkti kozmetik është e gjatë, ndaj duhet një organizim i mirë brenda industrisë, i cili do të japë një zbatim efektiv.

Një fabrikë moderne për prodhimin e produkteve kozmetike duhet të drejtohet nga një drejtues i mirë dhe të ketë një ekspert që do të menaxhojë cilësinë.

Departamenti i kërkimit dhe zhvillimit ka për detyrë krijimin dhe formulimin e produkteve të reja. Këto produkte duhet të merren me procedura moderne teknologjike. Pas ekzaminimit të marketingut, bëhet marrja e mostrave dhe testimi i qëndrueshmërisë së produktit të ri, zgjedhja e paketimit dhe dizajnit të duhur të produktit të ri dhe kontrollet përfundimtare përpara prodhimit.

Prodhimi është bartës i peshës në marrjen e një produkti. Sipas normativave GMP, një nga kushtet për të arritur një produkt cilësor është ofrimi i mbështetjes teknike në të gjitha pjesët e procesit të prodhimit.

Kontrolli i cilësisë është përgjegjës për kontrollin e lëndëve të para dhe paketimit, produkteve dhe produkteve të ndërmjetme, zhvillimin e metodave për analizën instrumentale, analizën mikrobiologjike dhe testimin e stabilitetit.

Tregtia dhe marketingu është departament i ngarkuar me promovimet, reklamat dhe shitjet e produkteve, tek distributorët dhe konsumatori përfundimtar.

Departamenti i prokurimit është i ngarkuar me sigurimin e të gjitha materialeve riprodhuese, materialeve harxhuese dhe materialeve të tjera të nevojshme për prodhim. Këto aktivitete duhet të kryhen brenda një afati kohor të përcaktuar rreptësisht dhe me çmime të favorshme, sipas cilësisë së kërkuar.

Financa, si sektor, ndjek të gjithë sektorët e tjerë me buxhete vjetore të paracaktuara, në mënyrë që të gjitha aktivitetet të ecin pa probleme.

Performanca e menaxherëve monitorohet nëpërmjet analizave mujore duke matur pikat e përcaktuara të matjes, si shitjet, produktiviteti etj.

Në këtë kuptim, ekzistojnë aktivitete kërkimore shkencore, prodhimi dhe shitjeje.

3.2. INSTITUCIONET KËRKIMORE SHKENCORE

Institutet kërkimore shkencore përfshijnë: laboratorin kërkimor, laboratorin e kontrollit të lëndëve të para dhe produkteve të gatshme.

Laboratori kërkimor heton të gjithë elementët e nevojshëm për formulimin e një preparati (Figura 28).

Pas një sërë testesh, ai përgatit një procedurë për prodhimin industrial. Në këtë punë marrin pjesë mjekë – dermatologë, farmacistë – kozmetologë, teknologë, kimistë, ekonomistë, stilistë dhe të tjerë.

Laboratori kontrollues shqyrton identitetin dhe cilësinë e lëndës së parë, kryen analizat mikrobiologjike dhe toksikologjike, për të dhënë një analizë të lëndës së parë.

Gjithashtu monitoron dhe kontrollon produktet gjysmë të gatshme dhe produktet përfundimtare.

Ajo kujdeset për zbatimin e masave higjienike në objektin e prodhimit.



Figura 28. Laboratori kërkimor

3.3. REPARTET PRODHUESE

Reparti prodhimit është njësi për prodhimin e një ose më shumë produkteve. Ajo strehon pajisjet e prodhimit.

Produkte të ngjashme mund të prodhohen në një fabrikë (p.sh.: bazë uji-alkool), por duhet të ketë kontejnerë të veçantë për të gjithë.

Repartet industriale kanë për detyrë, në bazë të procedurës së përfutur të prodhimit, të sigurojnë prodhim cilësor: nga prokurimi i lëndëve të para, prodhimi, ambalazhimi, deri te magazinimi i produkteve të gatshme.

Para fillimit të prodhimit, kontrollohet korrektësia e makinerive dhe kushtet higjienike.

Përgatitet lënda e parë e cila përfshin llogaritjet për sasi të, përgatitet seria dhe më pas kryhet procedura teknologjike.

Prodhimi zhvillohet sipas procedurave të përcaktuara rreptësisht për çdo departament veç e veç. Departamentet ndahen sipas formave të produkteve që përftohen në të lëngët, gjysmë të ngurtë dhe të ngurtë. Në fund është departamenti i paketimit me shumicë.

Repartet kanë laboratorë ku produktet kontrollohen gjatë prodhimit.

Prodhimi është i pajisur me makina gjysmë automatike dhe automatike, të cilat kanë kapacitete të ndryshme.

Produktet që dalin nga prodhimi vendosen në karantinë për produktin e përfunduar, nga ku pas marrjes së rezultatit nga departamenti i kontrollit, lëshohen në shitje.

Shërbimi i shpërndarjes merret me marketingun, shpërndarjen e produktit të përfunduar në magazina dhe objektet e shitjes.

Mund të vendoset në treg vetëm një produkt i duhur për shëndetin, për sa i përket vetive shqisore, llojit dhe përmbajtjes së përbërësve të dëmshëm, deklarimit, përbërjes dhe korrektësisë mikrobiologjike, si dhe një produkt që nuk mund të shkaktojë efekte të dëmshme për shëndetin e njeriut dhe mjedisin.



- ❖ Prodhimi nënkupton përgatitjen, prodhimin dhe përfundimin, përpunimin, mbushjen, derdhjen dhe përzierjen e produkteve kozmetike në produkte të ndërmjetme dhe produkte të gatshme duke përdorur procese kimike, fizike dhe biologjike në procedurë.
- ❖ Institutet kërkimore shkencore përfshijnë: laboratorin kërkimor, laboratorin e kontrollit të lëndëve të para dhe produkteve të gatshme.
- ❖ Impiantet industriale kanë për detyrë, në bazë të procedurës së përfutur të prodhimit, të sigurojnë prodhim cilësor: nga prokurimi i lëndëve të para, prodhimi, ambalazhimi, deri te magazinimi i produkteve të gatshme.
- ❖ Repartet në fabrikën e prodhimit ndahen sipas formave të produkteve të marra në të lëngshme, gjysmë të ngurtë dhe të ngurtë.
- ❖ Departamentet zotërojnë laboratorë, në të cilët produktet kontrollohen gjatë prodhimit, makina gjysmë automatike dhe automatike.
- ❖ Shërbimi i shpërndarjes merret me marketingun dhe shpërndarjen e produktit të përfunduar në magazina dhe objektet e shitjes.



1. Bëni një krahasim midis prodhimit laboratorik dhe atij industrial!
2. Cilat procese mbulojnë nga prodhimi i produkteve kozmetike dhe nëpër cilat departamente kryhet?
3. Krahasoni laboratorët e kërkimit dhe kontrollit!



4. Çfarë i paraprin prodhimit të produkteve kozmetike?
5. Si organizohen departamentet në fabrikën e prodhimit?
6. Çfarë duhet të plotësojë një produkt kozmetik për të dalë në treg?

3.4. OPERACIONET PRODHIME, PAJISJE DHE MAKINERIA LINJË

Gjatë prodhimit të produkteve kozmetike përdoren metoda të ndryshme të cilat me emërtim të përbashkët quhen operacione teknologjike.

Nëse shkaktohen ekskluzivisht ndryshime fizike laboratorike të lëndës bëhet fjalë për operacione fizike, kurse nëse ato shkaktojnë edhe ndryshimet kimike, atëherë bëhet fjalë për procese kimike (oksidimi, saponifikimi etj.).

LE TË KUJTOJMË NGA KOSMETOLOGJIA viti i 3-të!

- cilat operacione teknologjike aplikohen gjatë bërjes së produkte kozmetike?
- Çfarë lloj kutive, enësh dhe instrumentet që përdoren në prodhimin e produkteve kozmetike kimike?

Ne i kemi klasifikuar tashmë operacionet fizike në: operacione mekanike, termike dhe difuzione.

Veprimet mekanike janë: peshimi, thërrmimi, mbjellja, përzierja, sedimentimi, dekantimi, centrifugimi, filtrimi, emulsifikimi etj.

Për të kryer operacione termike (avullim dhe zierje, ftohje dhe kondensim, distilim, sterilizimi termik), energjia termike përdoret si bazë.

Energjia termike bartet në vendin e përdorimit, me një bartës të nxehtësisë si: ujë, vaj, avull.

Avulli i ujit përdoret në një presion prej 9 atmosferash, që korrespondon me një temperaturë prej 175°C, vaj ~ 250°C dhe ujë deri në 100°C.

Operacionet e difuzionit (tharja, shpërbërja, thithja, adsorbimi) çojnë në një barazim spontan të përqendrimit të grimcave të një substance.

Ata lëvizin nga një vend me përqendrim më të lartë në një vend me përqendrim më të ulët dhe kur barazohen, difuzioni ndalon.

Shpejtësia e difuzionit është sasia e lëndës që transferohet me anë të difuzionit nëpër një sipërfaqe njësi, në një njësi të kohës.

Varet nga natyra e lëndës, temperatura, mjedisi, presioni etj.

Instrumentet për përdorim të vazhdueshëm në prodhimin e produkteve kozmetike janë: peshore e tarit dhe peshorja precize, banjot e ujit, termometrat, viskometrat, pH-matësit, sterilizuesit, tharëset, kurse si pajisje speciale janë: sitat për klasifikim, mikserët (fig 29) dhe homogjenizuesit, dublikuesit, presa dhe një tjetër.



Figura 29. Mikser – makinë për prodhimin e kremrave

Në fabrikat e prodhimit të produkteve kozmetike mund të ketë prodhim të unifikuar dhe të kombinuar (Figura 30).



Figura 30. Prodhimi i produkteve kozmetike

Ekzistojnë linja të ndryshme prodhimi për produkte kozmetike specifike (figura 31), ku përdoren makina gjysmë automatike ose automatike, kurse i gjithë procesi mund të projektohet si një prodhim linjash.

Kryesisht, në prodhimin e produkteve kozmetike, pavarësisht se cilit grup sistemesh dispersioni i përkasin (mikrodisperse apo makrodisperse) dhe pavarësisht konsistencës, përfaqësohen operacionet tashmë të njohura teknologjike të matjes, përzierjes dhe homogjenizimit.



Figura 31. Prodhimi në linjë i pluhurit

Për produktet pluhur (pluhurat, buzëkuqët, hijet) përdoren operacionet: bluarje, imtësim dhe grimcim, për emulsione (krem, losione): emulsifikimi, ngrohje, shkrirje, për suspension: mbjellje, filtrim, për produkte ekstraktuese: ekstraksion, distilim, etj..

Për këtë përdoren makineritë me një përdorim ose të kombinuar: peshore, thërrmues, mullinj, pluhurizues, ekrane vibruese, mikserë, homogjenizues, emulsifikues (vakum), dublikatë, mbushës, makina ambalazhimi.

Ne do të ndjekim një shembull të operacioneve të mëvonshme në prodhimin e pluhurit.

(1) Përzierja:

Pasi maten lëndët e para vijon përzierja. Ka makineri të ndryshme për përzierjen e substancave pluhur: përzierës horizontal, mikser me shpejtësi të lartë (figura 32 a) dhe mullinj koloid (figura 32 b).

Përzierësi me shpejtësi të lartë është mikser me efikasitet të lartë që është përdorur vitet e fundit. Koha e përzierjes së të gjithë pluhurit është rreth 5 minuta, kurse shpejtësia e përzierjes është 1000 – 1500 rpm.



Figura 32. a) mikser, b) mulli koloid

(2) Bluarja:

Pluhuri duhet të bluhet përsëri në mënyrë që pigmentet e shtuara të shpërndahen më në mënyrë të barabartë dhe sepse ato kanë shkallë të ndryshme bluarjeje.

(3) Shoshitja:

Pas bluarjes dhe përzierjes, pluhuri duhet të sitet me një makinë sitë (sitë vibruese) për të ndarë grimcat e trashë.

(4) Aromatizuesi:

Në përgjithësi, aroma i shtohet paraprakisht një pjese të karbonatit të kalciumit ose karbonatit të magnezit. Përzihet në mënyrë të barabartë dhe më pas futet në një mulli koloidal.

(5) Paketimi

Cilësia e kutisë së paketimit pluhur është pjesë shumë e rëndësishme. Ambalazhimi bëhet me makinë ambalazhimi (gjysmë automatike ose automatike).

(6) Prodhimi i pluhurit kompakt (pluhur i shtypur)

Procedura në fillim është e njëjtë si më parë, lëndët e para të matura përzihen, bluhën dhe siten. Për të shtypur pluhurin, duhet të shtoni një koloid për të përmirësuar efektin.

Gjithmonë është e nevojshme të kontrollohet makina e shtypjes së pluhurit (fig 33), nëse funksionon normalisht, nëse ka rrjedhje serioze vaji, kur shtypet, duhet të jetë e sheshtë dhe e qëndrueshme, të parandalojë rrjedhjen dhe shtypja e pluhurit dhe rregullimi i presionit.

Presioni i nevojshëm për të shtypur pluhurin e kekut varet nga forma e presës së pluhurit, nga përmbajtja e lagështisë së pluhurit dhe thithësit të lagështirës dhe nga forma e paketimit.



Figura 33. Makinë shtypëse



- ❖ Në repartet e prodhimit të produkteve kozmetike mund të ketë prodhim të unifikuar dhe të kombinuar.
- ❖ Në prodhimin e produkteve kozmetike, pavarësisht se cilit grup sistemesh dispersioni i përkasin dhe pavarësisht nga konsistenca, përfaqësohen operacionet teknologjike të matjes, përzierjes dhe homogjenizimit.



- ❖ Për produktet pluhur përdoren operacione: bluarje, grimcim dhe bluarje, për emulsione: emulsifikimi, ngrohja, shkrirja, për pezullimet: mbjellja, filtrimi, për produktet nxjerrëse: nxjerrja, distilimi.
- ❖ Në prodhim përdoren makineritë me një përdorim ose të kombinuar: peshore, thërrmues, mullinj, pluhurizues, ekrane vibruese, miksera, homogjenizues, emulsifikues, dublikatë, mbushës, makina ambalazhimi.

**Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!**



1. Cilat operacione teknologjike aplikohen në prodhimin e produkteve kozmetike?
2. Cilat instrumente dhe pajisje nevojiten në prodhimin e produkteve kozmetike?
3. Tregoni makineritë që përdoren më shpesh në prodhim!



AKTIVITET:

Sipas shembullit të dhënë në tekstin për prodhimin e pluhurit pluhur, përpiquni të gjeni se cilat operacione dhe makineri të mëvonshme përdoren për një produkt tjetër kozmetik.

Mundohuni të gjeni pamjet video të bërjes së një shembulli të kremit të fytyrës në një mjedis industrial, ndiqni procesin nga afër dhe përshkruani procedurat dhe makineritë e përdorura.

3.5. SANITARIZIMI NË PRODUKTET PRODHUESE

Objektet për prodhimin e produkteve kozmetike duhet të plotësojnë kërkesat higjienike që lidhen me: vendndodhjen, projektimin dhe ndërtimin e objekteve, pajisjet teknologjike dhe të tjera të këtyre objekteve dhe mënyrën e funksionimit dhe mirëmbajtjes së objekteve.

Vendndodhja e objektit (fig. 34 a) përcaktohet më tej nga vendi i banuar, i kushtohet vëmendje madhësisë së hapësirës, relievit të tokës, për të mos ndotur mjedisin.

Hapësira duhet të korrespondojë me kapacitetin dhe kërkesat higjienike të produktit. Ato duhet të jenë të lidhura me rrjetin e trafikut, ujit, kanalizimit dhe energjisë elektrike.



Figura 34. a) Vendndodhja e një ndërtese moderne

b) Pjesë e brendshme e ndërtesës

Prodhimi maksimal merret parasysh gjatë projektimit. Gjerësia dhe lartësia e objektit duhet të sigurojnë kushte higjienike të punës, mundësinë e mirëmbajtjes së lehtë, mbrojtje nga kondensimi, mbrojtje nga kontakti me substanca toksike, kushte të mira mikroklimatike, kushte për ruajtjen e higjienës personale dhe mbrojtje nga dëmtesit (Figura 34 b).

Gjatë ndërtimit, merret parasysh nxehësia e mirë, zëri dhe hidroizolimi. Materiali i ndërtimit duhet të jetë i fortë dhe rezistent, të mos ketë ndikim të dëmshëm në lëndët e para dhe në procesin e prodhimit.

Magazinat duhet të jenë të ndara, të bollshme dhe të aksesueshme, të ndërtuara me material të fortë dhe të mbrojtura nga brejtësit dhe insektet.

Bloku sanitar duhet të jetë i shtruar, për pastrim dhe dezinfektim më të lehtë, me ajrim të detyrueshëm. Tualetet dhe garderobat janë pjesë e bllokut sanitar dhe duhet të izohet nga sektori i prodhimit.

Në objektet e prodhimit është e nevojshme të keni pajisjet e mëposhtme: pajisje ndriçimi, pajisje ftohjeje dhe ngrohjeje, pajisje për furnizimin me ujë të pijshëm, pajisje për pastrim, larje dhe dezinfektim, pajisje për largimin e ujërave të zeza, pajisje për transportimin e lëndëve të para, gjysmë të gatshme, produktet dhe produktet e gatshme dhe pajisjet teknologjike dhe monitorimi.

Pajisjet e objekteve duhet të sigurojnë pastrim dhe mirëmbajtje të lehtë.

Ndërtesat moderne kanë një pastërti ajri prej 100,000 grimcash për 1 m³ ajri filtrohet përmes dhomave të ajrit të kondicionuar dhe filtrat HEPA janë instaluar në tavane.

Kur lëvizni nga një dhomë në tjetrën, ka një ndryshim në presion, i cili shmang kontaminimin e kryqëzuar.

Materiali nga i cili është bërë pajisja teknologjike nuk duhet të jetë i dëmshëm për njerëzit dhe produktet, duhet të jetë rezistent ndaj korrozionit dhe ndryshimeve në kontakt me mjetet larëse dhe dezinfektuese.

Objektet dhe pajisjet mirëmbahen me pastrim dhe dezinfektim të rregullt. Dhomat e punës, garderobat dhe tualetet, rrugët hyrëse dhe mjediset e afërta të ndërtesës pastrohen dhe dezinfektohen çdo ditë.

Pastrimi dhe dezinfektimi i ambienteve bëhet me pastrim të thatë dhe të lagësht me ujë të nxehtë, detergjentë dhe kimikate.

Më shpesh përdoret dezinfektimi termik dhe dezinfektimi me produkte klorigë ose dezinfektues të tjerë kimikë.

Dezinfektimi nuk do të jetë efektiv nëse nuk është pastruar më parë. Pas dezinfektimit, bëhet shpëlarje e plotë me ujë.

Pastrimi dhe dezinfektimi i pajisjeve bëhet gjatë punës dhe pas përfundimit të tij. Përveç kësaj, korrektësia duhet të monitorohet, pajisjet duhet të kalibrohen dhe të servisohen.

Bloqet sanitare pastrohen rregullisht duke shpëlarë me ujë të nxehtë, larje, dezinfektim me produkte klorigë, acide dhe agjentë alkaline.

Herë pas here, për shkak të shfaqjes së insekteve dhe brejtësve, duhet të bëhet dezinfektimi dhe deratizimi. Ai kryhet nga persona të specializuar dhe duhet pasur kujdes për të shmangur kontaminimin e produkteve dhe lëndëve të para.



- ❖ **Vendndodhja e objektit duhet të jetë larg nga vendi i banuar, të mos ndotet mjedisi, por mjedisi të mos ndotë produktet.**
- ❖ **Ai duhet të ketë një gjerësi dhe lartësi që siguron kushte higjienike të punës, mirëmbajtje të lehtë, mbrojtje nga kondensimi, mbrojtje nga kontakti me substanca toksike, kushte të mira mikroklimatike, mbrojtje nga dëmtuesit.**
- ❖ **Magazinat duhet të jenë të ndara, të bollshme dhe të aksesueshme, të ndërtuara me material të fortë dhe të mbrojtura nga brejtësit dhe insektet.**
- ❖ **Bloku sanitar duhet të jetë i izoluar siç duhet nga sektori i prodhimit.**
- ❖ **Pajisjet e objekteve duhet të sigurojnë pastrim dhe mirëmbajtje të lehtë. Objektet dhe pajisjet mirëmbahen me pastrim dhe dezinfektim të rregullt.**



1. Çfarë kushtesh duhet të plotësojë objekti për prodhimin e produkteve kozmetike?
2. Cila është gjëja më e rëndësishme për bllokun sanitar?
3. Cilat duhet të jenë pajisjet e objektit?
4. Si mirëmbahen objektet, ambientet dhe pajisjet?

3.6. RUAJTJA E LËNDËVE TË PARA DHE PRODUKTEVE TË GATSHME

Gjatë prodhimit të preparateve kozmetike, lënda e parë duhet të ketë pastërti adekuate sipas rregullores për korrektësinë shëndetësore të tyre. Për çdo lëndë të parë, duhet të ketë një raport analitik që tregon korrektësinë e tij.

Lëndët e para duhet të shënohen siç duhet në mënyrë që të parandalohet zëvendësimi i mundshëm.

Gjatë marrjes së lëndëve të para në fabrikë, ato duhet të kontrollohen dhe nëse nuk plotësohen kushtet, të mos ruhen.

Ato lëndë të para që janë përcaktuar se janë të prishura ose të kontaminuara me mikroorganizma ose kanë skaduar nuk duhet të përdoren për prodhim.

Nëse nuk zbatohen standardet e duhura gjatë prodhimit të preparateve kozmetike, gjatë ruajtjes dhe transportit, ekziston rreziku i lartë i depërtimit të mikroorganizmave (veçanërisht në kushte të papërshtatshme, në zona dhe periudha të vitit të nxehtë dhe të lagësht).

Produktet kozmetike duhet të ruhen në një hapësirë që plotëson kushtet e përcaktuara rreptësisht të ruajtjes (temperatura, lagështia, ajrimi, drita).

Në magazinë hapësira duhet të jetë e organizuar mirë me hyrje-dalje të ndara qartë të produkteve dhe të mbahen shënime të duhura për to (fig 35).

Produkti i ruajtur në mënyrë joadekuate ka një ndikim negativ në cilësinë dhe korrektësinë.

Në çdo kompleks prodhimi ka një person përgjegjës që duhet të kontrollojë marrjen e produkteve dhe të kontrollojë certifikatën që garanton sigurinë shëndetësore.

Gjatë ruajtjes merret parasysh kontaminimi i kryqëzuar (përzierja e produkteve të gatshme dhe gjysmëfabrikat me lëndë të para), kështu që për parandalimin e tij, lëndët e para, gjysmëproduktet dhe produktet e gatshme duhet të ruhen veçmas.

Kjo do të thotë se duhet të sigurohen magazina të veçanta për ruajtjen e lëndëve të para, të produkteve gjysmë të gatshme dhe produkteve të gatshme.



Figura 35. Depo për produkte kozmetike

Depot duhet të mirëmbahen siç duhet dhe kjo nënkupton pastrimin dhe dezinfektimin e rregullt të tyre.

Për të lehtësuar pastrimin, produktet në magazina duhet të ngrihen nga dysheja dhe të ndahen mjaftueshëm nga muri.

Duhet gjithashtu të ketë hapësirë të mjaftueshme midis grupeve individuale të produkteve. Në këtë mënyrë sigurohet hapësira e mjaftueshme për pastrimin dhe ajrosjen e depove.

Në magazina duhet të mbahen shënime për produktet e ruajtura në magazinë.

Është e nevojshme të rotullohen produktet nga i njëjti grup, në mënyrë që produktet që kanë hyrë fillimisht në magazinë të jenë të parat që dalin.

Në këtë mënyrë parandalohet ngecja e produktit në magazinë për një kohë të gjatë (ruajtja e produkteve të skaduara).

Gjatë transportit të produkteve duhet të sigurohen kushte të përshtatshme dhe t'i kushtohet vëmendje mënyrës së trajtimit të tyre.

3.7. MARKETINGU DHE SHITJA

Produktet kozmetike mund të hidhen në treg vetëm nëse informacioni i mëposhtëm tregohet në paketim²:

- 1) emri tregtar i produktit;
 - 2) lloji i produktit;
 - 3) emrin dhe adresën e selisë së prodhuesit ose të personit juridik të autorizuar për të tregtuar produktin kozmetik;
 - 4) sasia e produktit kozmetik në ambalazh në momentin e mbushjes, e shprehur në peshë ose vëllim, me përjashtim të paketimeve që përmbajnë më pak se 5 g ose 5 ml, mostra falas ose paketa njëpërdoruese.
- Numri i pjesëve individuale në paketë tregohet në paketimet që shiten normalisht për copë dhe për të cilat këto të dhëna nuk janë të rëndësishme;
- 5) kohëzgjatja minimale;
 - 6) numrin serial i produktit ose një referencë që shërben për të identifikuar produktin;
 - 7) funksionin e produktit, nëse nuk është qartë i dukshëm përmes pamjes së produktit dhe
 - 8) përbërja e produktit kozmetik (me emrat INCI të përbërësve).

Të gjitha shenjat dhe udhëzimet për përdorim duhet të jenë në gjuhën maqedonase dhe shkrimin e saj cirilik, qartë të dukshme dhe të lexueshme, pa mundësi të fshirjes.

Përmbajtja e të dhënave dhe mënyra e shënimit të produkteve kozmetike përcaktohen nga Ministri i Shëndetësisë.

Marketingu domethënë reklamimi i produkteve kozmetike nuk duhet të mashtrtojë konsumatorët në lidhje me qëllimin e synuar.

Gjatë reklamimit, efektet e përmirësimit të shëndetit të njerëzve me përdorimin e produktit nuk duhet të deklarohen.

² Ligji për Sigurinë e Produkteve Kozmetike ("Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë" Nr. 55, datë 4.5.2007)

Shembull: reklamimi i vajit natyral comfrey.

SAKTE

YNDYRË KUFILME (Symphytum officinale)

përdorimi:

Për kujdes dhe relaksim
të trupit

E PASAKTË:

YNDYRË KUFILME

përdorimi:

Lehtëson simptomat e artritit,
për dhimbje kyçesh, trokitje,
ind i ngjeshur, ndrydhje
ligamentet dhe muskujt

Përmbledhje



- ❖ Çdo lëndë e parë duhet të ketë një raport analitik që tregon korrektësinë e saj.
- ❖ Gjatë ruajtjes dhe transportit të produkteve kozmetike, ekziston një rrezik i lartë i depërtimit të mikroorganizmave (p.sh.: lagështia e lartë, temperatura).
- ❖ Hapësira e magazinimit duhet të jetë e organizuar mirë me hyrje dhe dalje të ndara qartë të produkteve.
- ❖ Për të parandaluar kontaminimin e kryqëzuar, lëndët e para, produktet gjysmë të gatshme dhe produktet e gatshme duhet të ruhen veçmas.
- ❖ Në paketimin e produktit kozmetik duhet të shënohen: emri dhe lloji i produktit, prodhuesi, sasia, data e skadencës dhe përbërja e lëndës së parë.
- ❖ Reklamimi i produkteve kozmetike nuk duhet të mashtrorë konsumatorët në lidhje me qëllimin e synuar.³

Përsëriteni, mendoni dhe përgjigjuni!

1. Çfarë duhet bërë gjatë marrjes së lëndëve të para për prodhimin e produkteve kozmetike?
2. Çfarë rreziku ekziston gjatë magazinimit dhe transportit të produkteve të gatshme?
3. Çfarë duhet bërë gjatë pranimit të produkteve në magazinë?

³ Ligji për Sigurinë e Produkteve Kozmetike ("Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë" Nr. 55, datë 4.5.2007)



4. Cila është masa parandaluese për kontaminimin e kryqëzuar?
5. Çfarë kushtesh duhet të plotësojnë magazinat?
6. Tregoni çfarë kërkohet të tregohet në paketimin e një produkti kozmetik dhe çfarë duhet t'i kushtohet vëmendje në reklamim?



Me përvetësimin e përmbajtjeve të parshme, nxënësi do të jetë në gjendje të:



Bën lidhjen e rëndësisë së organizimit të prodhimit industrial me qarkullimin e produkteve kozmetike.

3.8. RREGULLAT LIGJORE NË PRODHIMIN E PRODUKTEVE KOZMETIKE

Sipas rregulloreve tona ligjore, produktet kozmetike klasifikohen si “mjete për ruajtjen e higjienës personale, për kujdesin dhe zbukurimin e fytyrës dhe trupit”.

Një produkt kozmetik, në kuptimin e ligjit për sigurinë e produkteve kozmetike, është çdo substancë ose produkt që synohet të përdoret në kontakt me pjesë të ndryshme të jashtme të trupit të njeriut (epidermë, sistemin e flokëve, thonjtë, buzët dhe organet e jashtme gjinitale ose me dhëmbët dhe mukozën e zgavrës së gojës), për t'i pas-truar ose më së shumti, për t'i parfumuar, për t'u ndryshuar pamjen dhe/ose korigjuar aromën e trupit dhe/ose për t'i mbrojtur ose mbajtur në gjendje të mirë.⁴

Ligjërisht, produkti mund të hidhet në treg vetëm në ambalazhin origjinal të prodhuesit, në ambalazh që do të lejojë përdorimin e duhur dhe do të garantojë korrektesinë higjienike.

Produkti duhet të deklarohet domethënë të përmbajë emrin ose markën e produktit, si dhe emrin ose markën tregtare të prodhuesit dhe zyrës së tij të regjistruar.

⁴ Ligji për Sigurinë e Produkteve Kozmetike (“Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë” Nr. 55, datë 4.5.2007)

Produktet, efekti i të cilave varet nga përdorimi i saktë, kanë udhëzime për përdorim. Nëse përmban disa lëndë të para, veprimi i të cilave theksohet veçanërisht, emri dhe sasia e përbërësve, të shprehura në përqindje ose IE (njësi ndërkombëtare), duhet të tregohet në paketim.

Lëndët e para dhe substancat aktive, për nga pastërtia, duhet të plotësojnë kushtet e përcaktuara nga rregulloret dhe standardet ligjore në fuqi.

Ligji i detyron prodhuesit të mos përdorin metale të rënda (merkur, arsenik, plumb, barium, bismut, antimon, krom, bakër, zink, kallaj, selen, stroncium) në prodhimin e produkteve.

Gjithashtu duhet pasur kujdes se cilët konservues, antioksidantë, ngjyra dhe substanca të tjera aktive mund të përdoren dhe në çfarë sasive.

Ligji ynë nuk lejon përdorimin e hormoneve, antibiotikëve dhe substancave radioaktive në produktet kozmetike. Megjithatë, në disa vende përdoren lëndë të para të cilat në vendin tonë janë të ndaluara me ligj.

Prodhimi industrial duhet gjithashtu të jetë në përputhje me rregulloret për sigurinë në punë dhe mbrojtjen e mjedisit njerëzor.

Brenda kornizës së vet, çdo organizatë mund të ketë standarde të brendshme.

3.9. DEKLARIMET, PËRBËRJA E LËNDËS SË PARË, UDHËZIMET PËR PËRDORIM

Produktet kozmetike vendosen në treg vetëm nëse informacioni i mëposhtëm është i shkruar me shkronja të pashlyeshme, qartë të lexueshme dhe të dukshme:

- Emri ose emri i regjistruar dhe adresa e personit përgjegjës. Ky informacion mund të shkurtrohet nëse ai shkurtim bën të mundur identifikimin e atij personi dhe adresës së tij.

Nëse specifikohen disa adresa, është e nevojshme të specifikohet adresa ku personi përgjegjës disponon drejtpërdrejt dokumentacionin me informacione për produktin. Për produktet kozmetike të importuara duhet të tregohet edhe vendi i origjinës.

- Përmbajtja nominale në momentin e paketimit, e dhënë sipas masës ose vëllimit, me përjashtim të rastit të paketimit që përmban më pak se pesë gramë ose pesë mililitra, mostra falas dhe ambalazhe për një përdorim, për parapaketimet e shitura si një grup produktesh për të cilat të dhënat për peshë ose vëllim nuk janë relevante, nuk është e nevojshme të specifikoni përmbajtjen e dhënë.

Nuk është e nevojshme të jepet ky informacion nëse numri i produktit është lehtësisht i dukshëm nga jashtë ose nëse produkti zakonisht shitet vetëm individualisht.

- Data deri në të cilën produkti kozmetik do të ruajë funksionin e tij origjinal në kushte të përshtatshme magazinimi. (“jeta më e shkurtër e ruajtjes”).

Informacioni i datës ose vendndodhjes në paketim duhet të paraprihet nga një simbol ose fjalët: “më e mira para përfundimit”.

Kohëzgjatja minimale duhet të tregohet qartë dhe përbëhet nga një muaj dhe një vit ose një ditë, një muaj dhe një vit, përkatësisht.

Nëse është e nevojshme, ky informacion plotësohet me kushtet që duhet të plotësohen për të garantuar kohëzgjatjen e specifikuar.

- Shënimi i afatit më të shkurtër të ruajtjes nuk është i detyrueshëm për produktet kozmetike me jetëgjatësi më të madhe se 30 muaj.

Për produkte të tilla është e nevojshme të specifikohet periudha pas hapjes (figura 36) deri në të cilën produkti është i sigurt dhe konsumatori mund ta përdorë atë pa asnjë rrezik.

Ky informacion tregohet, përveç rasteve kur nocioni i kohëzgjatjes pas hapjes së produktit nuk është i rëndësishëm, me një simbol të ndjekur nga një periudhë kohëzgjatjeje (në muaj dhe/ose vite).



Figura 36. Përcaktimi – periudha pas hapjes (periudha pas hapjes – PAO)

- Masat paraprake të veçanta që duhen marrë gjatë përdorimit dhe çdo paralajmërim për produktet kozmetike për përdorim profesional.
- Numri i serisë së prodhimit ose numri i referencës së identifikimit të produktit kozmetik. Nëse kjo nuk është e mundur për arsye praktike, sepse produktet kozmetike janë shumë të vogla, ky informacion duhet të tregohet në paketim.

- Funkzioni i një produkti kozmetik, përveç nëse është i qartë nga pamja e tij.
- Lista e përbërësve jepet në rend zbritës të peshës së tyre në momentin që i shihen produktit kozmetik.

Përbërësit në përqendime më të vogla se 1% mund të renditen në çdo rend pas përbërësve në përqendime më të mëdha se 1%.

Të gjithë përbërësit e pranishëm në formën e nanomaterialeve duhet të renditen qartë në listën e përbërësve. Emri i këtyre përbërësve në kllapa duhet të pasohet me fjalën “nano”.

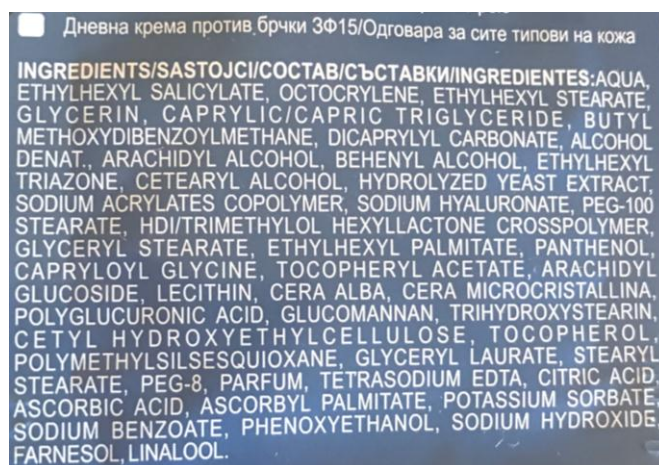


Figura 37. Përbërja e lëndës së parë të kremit ditor kundër rrudhave

- Ngjyrat që nuk janë të destinuara për ngjyrosjen e flokëve mund të renditen në çdo mënyrë pas përbërësve të tjerë kozmetikë.

Për produktet kozmetike dekorative të shitura në nuanca të shumta ngjyrash, është e mundur të renditen të gjitha ngjyrat në paleta, kurse ato gjithashtu mund të përmbajnë një simbol. Nëse është e nevojshme, është e mundur të përdoret terminologjia CI (Indeksi i ngjyrave ose indeksi i ngjyrave).



- ❖ **Produkti kozmetik mund të përdoret në kontakt me pjesë të ndryshme të jashtme të trupit të njeriut, me qëllim ose kryesisht për t'i pastruar, parfumuar, ndryshuar pamjen e tyre dhe/ose korrigjuar aromat e trupit dhe/ose për t'i mbrojtur ose mbajtur në gjendje të mirë.**
- ❖ **Ligjërish, produkti mund të hidhet në treg vetëm në ambalazhin origjinal të prodhuesit, në ambalazh që do të lejojë përdorimin e duhur dhe do të garantojë korrektësi higjienike.**
- ❖ **Ligji i detyron prodhuesit të mos përdorin metale të rënda, antibiotikë, hormone, lëndë radioaktive në prodhimin e produkteve.**



- ❖ Shënimi i afatit më të shkurtër të ruajtjes nuk është i detyrueshëm për produktet kozmetike me jetëgjatësi më të madhe se 30 muaj.
- ❖ Lista e përbërësve jepet në rend zbritës të peshës së tyre në momentin që i shtohen produktit kozmetik.
- ❖ Për produkte të caktuara, udhëzimet për përdorim, disa paralajmërime dhe masa paraprake janë të detyrueshme.

**Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!**



1. Si përcaktohet një produkt kozmetik sipas Ligjit për Sigurinë e Produkteve Kozmetike?
2. Çfarë detyrohen me ligj prodhuesit e produkteve kozmetike?
3. Specifikoni se cilat informacione duhet të jenë qartësisht të dukshme dhe të lexueshme në paketim!

AKTIVITET:



Merrni disa pako me produkte kozmetike dhe kontrolloni nëse ka një simbol për datën e skadencës pas hapjes!

Krahasoni produkte të ndryshme, për shembull: pastë dhëmbësh, krem duarsh dhe shkëlqim buzësh.

Nëse keni një produkt kozmetik nga dy prodhues të ndryshëm (shembull: locion trupi – NIVEA dhe locion trupi – ALVERDE), krahasoni jetëgjatësinë

3.9.1. USHTRIMI

LEXIMI DHE INTERPRETIMI I DEKLARATËS DHE UDHËZIMIT PËR PËRDORIM

Qëllimi i ushtrimit: Leximi dhe interpretimi i deklaratës, përbërja e lëndës së parë, prodhuesi, data e skadencës dhe udhëzimet për përdorim.

Ushtrimi 1: Nga figura e paraqitur 38. përpquni të lexoni me mësuesin të dhënat e produktit të dhënë.



Figura 38. Krem hialuronik për fytyrën

➡ Plotësoni tabelën e dhënë!

Tabela 3. Të dhënat nga një deklaratë e produktit kozmetik

	emri i lëndës së parë	vetitë e lëndës së parë
Lëndët e para me përqindjen më të lartë të përfaqësimit në krem	1.	
	2.	
	3.	
Lëndët e para të zgjedhura posaçërisht, bartës të aksionit:		
Përmbajtja (sasia) e paketës:		
Lloji i paketimit:		
Testimi i kafshëve:		
Prodhuesi / Importuesi:		
datë skadimi:		
Afati më i shkurtër i ruajtjes pas hapjes:		

Ushtrimi 2: Nga figurat e mëposhtme 39 a dhe 39 b, përpikuni të lexoni të dhënat e dhëna për produktin specifik.



Figura 39 a. Produkt për forcimin e thonjve

► Regjistroni të dhënat në një tabelë, sipas shembullit të mëparshëm! Lexoni udhëzimet për përdorim dhe masat paraprake.

	emri i lëndës së parë	vetitë e lëndës së parë
Lëndët e para me përqindjen më të lartë të përfaqësimit në krem	1.	
	2.	
	3.	
Lëndët e para të zgjedhura posaçërisht, bartës të veprimt:		
Përmbajtja (sasia) e paketës:		
Udhëzues Përdorues:		
Masa paraprake:		
Prodhuesi / Importuesi:		
datë skadimi:		
Afati më i shkurtër i ruajtjes pas hapjes:		

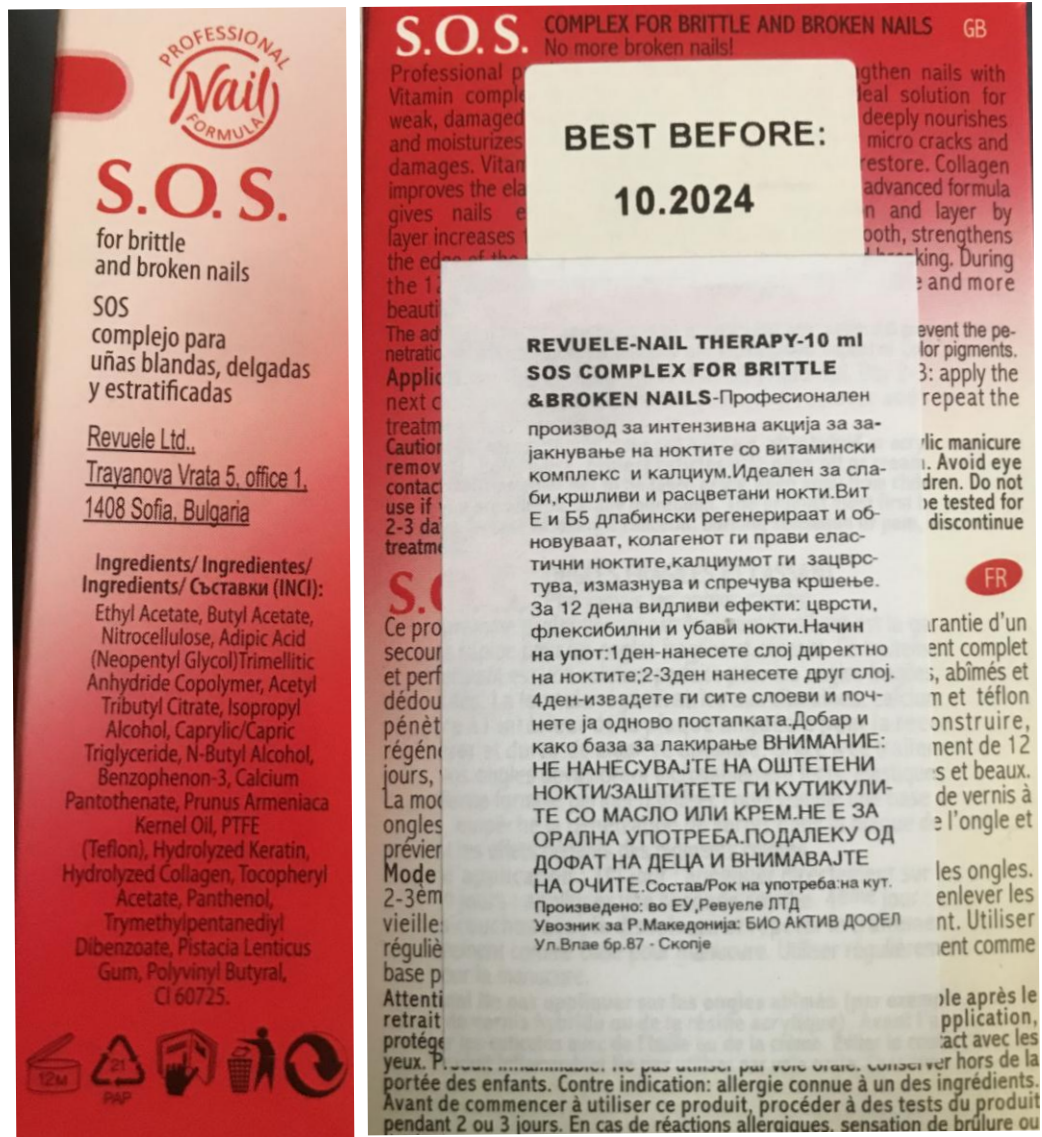


Figura 39 b. Produkt për forcimin e thonjve

AKTIVITET:



Zgjidhni disa produkte kozmetike, krahasoni deklaratat e tyre dhe udhëzimet për përdorim.

Mund të përdorni produktet që përdorni çdo ditë, krem fytyre, deodorant, krem duarsh, pudër, balsam buzësh apo çdo produkt tjetër kozmetik.

Lexoni të dhënat dhe futini sipas shembujve të mëparshëm në ushtrim, në tabela.

3.10. LLOJET E PAKETIMIT PËR PRODUKTET KOZMETIKE

Paketimi i produktit kozmetik është i një rëndësie vendimtare për vendin e tij në treg.

Një produkt komplet i cilësisë së lartë, nëse nuk ka ambalazh të përshtatshëm dhe tërheqës, do të gjendet në fund të tregut.

Në tregti hasim një shumëllojshmëri produktesh kozmetike, të cilat janë të paketuara në ambalazhe me struktura të ndryshme.

Llojet e ambalazheve më të përdorura janë: kuti me fileto, shishe plastike dhe qelqi, shishe sprej, tuba shtrydhëse, kuti alumini, kuti kartoni etj.

Ambalazhimi me produktin e ambalazhuar përfaqëson një tërësi që ofron të gjithë informacionin e nevojshëm për të për nga përbërja, përdorimi, qëndrueshmëria, mënyra e përdorimit etj.

Paketimi mund të klasifikohet sipas materialit nga i cili është bërë (metal, qelq, plastikë).



Figura 40. Kutit alumini

Sipas qëllimit mund të jetë: paketim i shitjes dhe transportit.

Sipas natyrës së produktit, ai mund të jetë: i ndjeshëm ndaj ndikimeve kimike, i ndjeshëm ndaj ndikimeve mekanike dhe ambalazheve të tjera.

Nga pikëpamja juridike ambalazhimi mund të jetë: konsumi dhe moskonsumimi, i zëvendësueshëm dhe i pandryshueshëm, i ndashëm dhe i pandashëm, investues dhe jointestim.

Nga pikëpamja ekonomike mund të jetë: i madh dhe investues, me kohëzgjatje deri në 12 muaj dhe i vogël, i cili trajtohet si inventar i vogël.

Funksionet themelore të paketimit janë:

- për të pranuar përgatitjen pa e shpërndarë atë,
- për ta mbrojtur atë nga ndikimet e jashtme,
- për ta përshtatur dhe paraqitur atë në treg,
- për të mahnitur konsumatorin me dizajnin dhe pamjen estetike,
- të jetë praktik, i thjeshtë, ekonomik dhe i lirë,
- të respektojë rregullat sanitare, ekonomike dhe ligjore,
- për të dhënë çdo informacion në lidhje me produktin dhe
- të ketë të shënuar datën e prodhimit, datën e skadencës, deklaratën e prodhuesit etj.

Kanaçe ose kuti cilindrike me kapak të filetuar prodhohen nga fletë alumini (fig. 40).

Petë për thasë dhe tuba merren nga alumini. Tubat janë të lyera nga brenda me llak epoksi. Mbyllja është plastike me fije.

Paketimi i qelqit (fig. 41) përfshin shishe dhe kavanoza, të cilat mund të jenë për përdorim të vetëm dhe të shumëfishtë. Zakonisht ato janë të mbushura me lëngje.

Paketimi i qelqit mund të jetë me ngjyrë ose pa ngjyrë. Mbyllja mund të tërhiqet ose të filetohet.



Figura 41. Paketim qelqi

Paketimi plastik përdoret gjerësisht për produktet kozmetike.

Këto përfshijnë shishe me madhësi, transparencë dhe ngjyrë të ndryshme dhe kuti me kapak, gjithashtu me madhësi, ngjyrë dhe formë të ndryshme (Figura 42).



Figura 42. Ambalazhim plastik

a) kuti plastike me vidë

b) shishe plastike

c) paketim me shkop buzësh

Paketimi mund të ndikojë në ndotjen e produktit kozmetik.

Për shembull: një produkt i paketuar në një ambalazh pompe nuk duhet të përmbajë një sasi të madhe konservues, në krahasim me një krem të paketuar në një enë me hapje të gjerë, ku konsumatori do ta prekë me duar sa herë që përdoret dhe rreziku kontaminimi është më i madh.

Prandaj edhe gjatë prodhimit të produkteve duhet vlerësuar përputhshmëria e llojit të produktit me ambalazhin, datën e skadencës, konservantët etj.



Përmbledhje



- ❖ Llojet më të përdorura të ambalazheve janë: kuti me fileto, shishe plastike dhe qelqi, shishe sprej, tuba shtrydhës, kuti alumini, kuti kartoni. ❖ Sipas qëllimit, paketimi mund të jetë: paketimin e shitjes dhe transportit.
- ❖ Sipas natyrës së produktit, paketimi mund të jetë: i ndjeshëm ndaj ndikimeve kimike, i ndjeshëm ndaj ndikimeve mekanike dhe ambalazhe të tjera.
- ❖ Funkcionet themelore të paketimit janë: pranimi i përgatitjes pa e shpërndarë atë, e mbron nga ndikimet e jashtme, e përshtat dhe e prezanton në treg, magjeps konsumatorin me dizajnin dhe pamjen estetike.
- ❖ Paketimi duhet: të jetë praktik, i thjeshtë, ekonomik dhe i lirë, të jetë në përputhje me rregullat sanitare, ekonomike dhe ligjore, të ofrojë të gjitha informacionet për produktin.
- ❖ Paketimi duhet të ketë një datë të shënuar të prodhimit, datën e skadencës, deklaratën e prodhuesit.
- ❖ Paketimi mund të ndikojë në ndotjen e produktit kozmetik.



Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!



1. Shpjegoni rëndësinë e paketimit të produkteve kozmetike për vendin e tij në treg?
2. Cilat janë funksionet themelore të paketimit?
3. Si ndahet ambalazhi sipas materialit, qëllimit dhe natyrës së produktit?
4. Tregoni shembuj të produkteve kozmetike që janë të mbushura në ambalazhe qelqi, alumini dhe plastike!
5. Tregoni një shembull të ndotjes së një produkti kozmetik, të shkaktuar nga lloji i paketimit!



3.10.1. USHTRIMI

ZGJEDHJA E PAKETIMIT PËR FORMA TË NDRYSHME TË PRODUKTIT KOZMETIK

Qëllimi i ushtrimit: Rëndësia e llojit të ambalazhit (përsa i përket materialit të prodhimit) dhe llojit të produktit kozmetik (konsistenca, sistemi i dispersionit), për zgjedhjen e duhur gjatë ambalazhimit.

Ushtrimi: Imagjinoni që jeni përfshirë në prodhimin e një produkti kozmetik të llojit paste, krem, pluhur, produkt ekstraktues, shkumë.

Ekzistojnë lloje të ndryshme ambalazhesh: shishe plastike, kuti plastike me kapak dhe kapak me vidë, kuti alumini me kapak, shishe qelqi me kapak me vidë, tuba alumini me kapak, shishe plastike me hapje të shpuar dhe kapak me vidë, aerosol ambalazhimi.

- ➡ Përpiquni të zgjidhni paketimin për produktet kozmetike të dhëna dhe plotësoni tabelën 4!

Tabela 4. Zgjedhja e paketimit për një produkt të përshtatshëm kozmetik

Produkt kozmetik	Lloji i paketimit
Pastë dhëmbësh	
Pluhur për fëmijë	
Krem për fytyrë	
Shkumë rroje	
Vaj esencial	
Pluhur fytyre prej guri	
Krem depilues	
Krem për duart	
Dyllë për depilim në toptha	
Pastë zinku	
Locion për pastrimin e fytyrës	
Larës goje	

3.11. LËNDËT E PARA TË LEJUARA DHE TË PA LEJUARA PËR PRODHIMIN E PRODUKTEVE KOZMETIKE

Bazuar në Ligjin për Sigurinë e Produkteve Kozmetike, është krijuar një listë e substancave që nuk mund të përdoren në produktet kozmetike (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë Nr. 89/2010 nga 5.7.2010).

Kjo listë përshkruan substancat që nuk duhet të përdoren në produktet kozmetike.

Substancat që nuk mund të përdoren në produktet kozmetike jepen në shtojcën nr. 1, e cila është pjesë përbërëse e kësaj liste.

Substancat që nuk mund të përdoren në produktet kozmetike, përveç rasteve dhe kufizimeve të caktuara, si dhe substancat, përdorimi i të cilave në produktet kozmetike lejohet përkohësisht, jepen në shtojcën nr. 2 që është pjesë përbërëse e kësaj liste.

Shtojca 1.
<p>LISTA E SUBSTANCAVE QË NUK GUXOJNË TË JENË TË PËRDORURA NË PRODUKTE KOZMETIKE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. N-5-klorobenzoksazol-2-ilacetamid 2. 2-Acetoksietiltrimetilamonium hidroksid (acetilkolinë) dhe kripërat e saja 3. Deanol aceglumat 4. Spironolakton 5. (4-(4-Hidroksi-3-jodofenoksi)-3,5-dijodofenil) acid acetik dhe kripërat e saja 6. Metotreksat 7. Acidi Aminokapronik (*) dhe kripërat e saja 8. Cinhofen (*), kripërat e saja, derivatet dhe kripërat e derivateve 9. Acidi Tiropropionik (*) dhe kripërat e tyre 10. Acidi Trikloracetik 11. <i>Aconitum nepellus L.</i> (gjethe, rënjë, kurse preparate galenike) 12. Akonitin (alkaloid kryesorë nga <i>Aconitum nepellus L.</i>) dhe kripërat 13. <i>Adonis Vernalis L.</i> Dhe preparatet 14. Epinefrin* 15. Alkaloidet <i>Rauwolfia serpentina</i> dhe kripërat

Figura 43. Fragment nga Shtojca 1 i listës së substancave që nuk mund të përdoren në produktet kozmetike

Për shembull, në Shtojcën 1, si substanca që nuk mund të përdoren në produktet kozmetike, renditen: acidi trikloroacetik, antibiotikët, arseniku, kripërat e bariumit (me përjashtime në shtojcën 2), benzili, kadmiumi, disulfidi i karbonit, klori, krom., cianidi i hidrogjenit, jodi, mercuri, plumbi, kloroformi, nitrati stroncium, ngjyruesi CI 15585, sulfuri i nikelit etj.

Të përfshira në listë Shtojca 1. Janë renditur 1371 substanca.

Numri referent	a	15v	Raste të përdorimit dhe rekomandimet që duhet të jenë në etiketë
	b	Hidroksid kalciumi	
Substanca	c	Përforcues për flokë e cila përmban dy komponenta: Hidroksid kalciumi dhe kripë guanidine b) pHrregullatorë-për depilatorë c) përdorim tjetër (pHrregullatorë etj)	Kufijtë
	ç	a) 7% peshë të hidroksidit të kalciumit	
	d	b) pH -vlera të mos e tejkalojë pH=12.7 c) pH -vlera të mos e tejkalojë pH=11	e
	e	a)Përmban alkali. Të largohet kontakti me sytë. Të mbahet më larg fëmijëve. Mund të shkaktojë verbim. b) Përmban alkali. Të mbahet më larg nga fëmijët. Të largohet kontakti me sytë	

Figura 44. Fragment nga Shtojca 2 e listës së substancave që nuk duhet të përdoren në produkte kozmetike (me përjashtim të rasteve dhe kufizimeve të caktuara)

Në shtojcën 2, ka substanca që përdoren me kufizime të dhëna dhe këtu tregohet fusha e aplikimit, përqendrimi maksimal i lejuar në produktin e përfunduar, kufizimet e tjera, rastet e përdorimit dhe paralajmërimet që janë të detyrueshme në etiketë. Janë 205 substanca të tilla në Pjesën 1 të Aneksit 2 të listës.

Figura 44 tregon një fragment të listës nga Shtojca 2, ku mund të lexojmë se hidroksidi i kalciumit përdoret në zbutësin e flokëve (në kombinim me guanidinën) në një përqendrim maksimal të lejuar prej 7% në produktin e përfunduar.

Etiketa duhet të tregojë se përmban alkali, të shmangë kontaktin me sytë, të mbahet jashtë mundësive të fëmijëve dhe të paralajmërojë se mund të shkaktojë verbëri.

Në rastin e aplikimit si rregullues i vlerës së pH në depilatorë, ka një kufizim shtesë që të mos kalojë pH = 12,7 dhe në etiketë ka të njëjtin tregues që përmban alkali, ka një shënim për të shmangur kontaktin me sytë, larg nga fëmijët.

Në pjesën 2 të aneksit 2 të listës, ka substanca përdorimi i të cilave në produktet kozmetike lejohet përkohësisht. Këtu janë renditur 56 substanca (të cilat përdoren më së shumti në bojërat e flokëve) dhe data e përdorimit të lejuar duhet të tregohet saktësisht.

Në përputhje me Ligjin për Sigurinë e Produkteve Kozmetike, u krijua një listë e konservantëve që mund të përdoren në disa lloje të produkteve kozmetike, si dhe kufijtë dhe kufizimet e aplikimit të tyre (Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë Nr. 89/2010 nga 5.7.2010).

Shtojca numëron 57 konservues të lejuar

LISTA E KONSERVANSEVE QË LEJOHEN TË PËRDOREN NË LLOJE TË DUHURA TË PRODUKTEVE KOZMETIKE			
Numër Referent	Konservansët (Substancat)	Kufijtë për përdorim	
		Maksimalisht e lejuar	Raste për përdorimin dhe udhëzime të cilat duhet të shënohen në ambalazhin e produktit kozmetik
a	b	c	d
1	Acid Benzoik (CAS nr. 65-85-0) dhe kripërat e saja të natirimit (CAS nr. 532-32-)	Në produktet të cilat mënjahohen e shpërlarje, me përjashtim të produkteve për përdorim oral. 2.5% (si acid), në produkte për kujdes oral- 1.7%(si acid)produkte për mënjanimin e lëkurës 0.5% (acid)	
1a	Kripërat e acidit benzoik, të ndryshme nga ato me numër referent nr.1 dhe estere të acidit benzoik	0.5%(si acid)	
2	Acidi propionik dhe kripërat e saja	2%(acid)	
3	Acidi salicilik dhe kripërat e saja (*)	0.5%(acid)	Të mos përdoren në përzierjet për fëmijë nën moshën trevjeçare, në përjashtim të shampove
			Të mos përdoren për fëmijë nën tre vjet

Figura 45. Fragment nga Shtojca e listës së konservantëve që mund të përdoren në disa lloje produktesh kozmetike

Në fragmentin e dhënë nga lista (fig 45) shihet se për shembull: acidi benzoik si konservues përdoret në një përqendrim maksimal prej 0,5% në produktet që qëndrojnë në lëkurë për një kohë të gjatë, ndërsa në produktet që hiqen pas njëfarë kohe nga larja e lëkurës përdoret në një përqendrim maksimal prej 2.5%.

Acidi salicilik si konservues përdoret në një përqendrim deri në 0.5% me kufizimin se nuk duhet të përdoret në produktet për fëmijët nën moshën tre vjeç (përveç shampove) dhe kjo tregohet si paralajmërim.



❖ Bazuar në Ligjin për Sigurinë e Produkteve Kozmetike, është krijuar një listë e substancave që nuk mund të përdoren në produktet kozmetike ose kanë përdorim të kufizuar dhe një listë të konservuesve që mund të përdoren në disa lloje produktesh kozmetike.

❖ Në shtojcën 1 si substanca që nuk mund të përdoren në produktet kozmetike janë: acidi trikloroacetik, antibiotikët, arseniku, kripërat e bariumit (me përjashtime), benzeni, kadmiumi, disulfidi i karbonit, klori, kromi, cianidi i hidrogjenit, jodi, mercuri, plumbi, kloroformi. dhe të tjerët.

❖ Shtojca 2 e listës së substancave me përdorim të kufizuar tregon se në cilën fushë përdoren, në cilin përqendrim maksimal të lejuar, çfarë kufizimesh dhe kërkesash shtesë janë vendosur për përdorimin e tyre dhe paralajmërimet dhe masat paraprake.

❖ Në rastin e substancave me përdorim të përkohshëm në disa produkte kozmetike, duhet të tregohet data deri në të cilën lejohet përdorimi i tyre.

❖ Në listën e konservuesve të lejuar në disa produkte kozmetike, tregohen gjithashtu përqendrimi maksimal i lejuar, kufizimet dhe paralajmërimet.



**Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!**



1. Tregoni shembuj të substancave të ndaluara në prodhimin e produkteve kozmetike!
2. Analizoni fushën e tretë të aplikimit të hidroksidit të kalciumit nga tabela!
3. Analizoni aplikimin e kripërave të acidit benzoik si konservues nga tabela!

AKTIVITET:

Përpiquni të hulumtoni dhe gjeni listat e substancave të lejuara dhe të ndaluara sipas Aktit të Sigurisë së Produkteve Kozmetike dhe zgjidhni të interpretoni një shembull si në tekstin e mësipërm.

3.11.1. USHTRIMI

LEXIMI DHE INTERPRETIMI I PËRBËRËSVE TË DISA PRODUKTEVE KOZMETIKE

Qëllimi i ushtrimit: Leximi dhe interpretimi i përbërjes së lëndës së parë të produkteve të caktuara kozmetike.

Një shembull i analizës së përbërjes së lëndës së parë të pudrës për fytyrë si pluhur (fig 46):

Receta për përgatitjen:

Talcum	pluhur talk	59,00 g.
Zinci stearas	stearat zinku	5,00 g.
Zinci oxydum	ZnO (oksid zinku)	15,00 g.
Magnesii carbonas	MgCO ₃ (karbonat magnezi)	1,00 g.
Calcii carbonas	CaCO ₃ (karbonat kalciumi)	10,00 g.
Bolus alba	kaolinë	10,00 g.
Parfum, color	parfum, ngjyrë	qs

- Nga receta mund të shihet se sasia më e madhe përfshin talkun me vetitë e tij rrëshqitëse, përmirëson aplikimin dhe ngjitjen në lëkurë.
- Roli mbulues dhe vetitë absorbuese sigurohen nga oksidi i zinkut, kaolini dhe karbonatet e kalciumit dhe magnezit.
- Vetitë ngjitëse të pluhurit të pluhurit janë rezultat i stearatit të zinkut.
- Oksidet e hekurit shtohen si pigmente me ngjyrë në pluhurat.



Figura 46. Pudër si pluhur

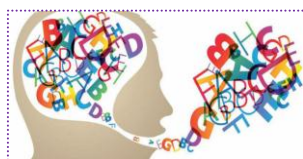
Ushtrimi: Sipas shembullit të paraqitur të interpretimit të përbërjes së lëndës së parë të pudrës, përpiquni me arsimtarin të lexoni përbërjen e lëndës së parë të hijes për sy nga figura e dhënë 47 dhe interpretoni të njëjtën gjë për disa lëndë të para të dhëna në tabelën 5.

Emri i lëndës së parë	Vetitë/veprimi i përbërjes së rimelit
Talk	
Dioksid titaniumi	
Niseshte misri	
Stearat zinku	
Acid stearik	
Mika	
Ujë	

- Tabela 6 jep ngjyrat e treguara nga Indeksi i Ngjyrave Color Index (CI) në hijen e syve, përbërja e së cilës tregohet në figurën 47. Mundohuni t'i gjeni dhe plotësoni boshllëkun me emrat e ngjyrave që përputhen!

Tabela 6. Interpretimi i ngjyrave në përbërjen e rimelit

Indeksi i ngjyrave	Ngjyra e përshtatshme
CI 75470	
CI 77499	
CI 77742	
CI 19140	



Me përvetësimin e përmbajtjeve të parshme, nxënësi do të jetë në gjendje të:



Interpreton dhe respekton rregullat dhe normat për prodhimin e produkteve kozmetike.



NJËSIA MODULARE 4: **KONTROLLI I CILËSISË SË PRODUKTEVE KOZMETIKE**

Pas mësimit të kësaj njësie modulare, nxënësi do të jetë në gjendje:

- të theksojë parimet e standardeve të cilësisë dhe mbrojtjen e mjedisit njerëzor gjatë prodhimit të produkteve kozmetike (ISO);
- të interpretojë parimet e standardit të praktikës së mirë të prodhimit (GMP);
- të përshkruajë procedurat për testimin e qëndrueshmërisë së produkteve kozmetike;
- të shpjegojë mënyrat e testimit të aktivitetit të produkteve;
- të dallojë karakteristikat e testeve fiziologjike;
- të monitorojë humbjen e ujit në produktet e emulsionit;
- të monitorojë ndryshimet në vetitë e produkteve të ruajtura në temperatura të ndryshme;
- të ekzaminojë ndryshimet në pluhurat dhe xhel duke përdorur dridhje;
- të përcaktojë vlerën e pH të produkteve kozmetike me lakmus ose një matës pH;
- të interpretojë kuptimin e testeve mikrobiologjike dhe testeve shëndetësore;
- të zbatojë shqisat për të ekzaminuar ngjyrën, erën, konsistencën, depozitimin në produktet kozmetike;
- të shpjegojë rëndësinë e konstanteve fizike dhe kimike gjatë shqyrtimit të cilësisë së produkteve;
- të përcaktojë pikën e shkrirjes së një produkti të caktuar kozmetik.



4. KONTROLLI I CILËSISË SË PRODUKTEVE KOZMETIKE



Në këtë modul do të zbuloni!



- ✚ Cilat standarde respektohen në prodhimin e produkteve kozmetike?
- ✚ Si kryhet kontrolli i cilësisë së produkteve kozmetike?
- ✚ Si përcaktohet korrektësia shëndetësore e produkteve kozmetike?

Kontrolli i cilësisë së produkteve kozmetike përfshin: ekzaminimin e

- ✚ aktivitetit;
- ✚ testimi i stabilitetit;
- ✚ testet fiziologjike dhe
- ✚ ekzaminimi i cilësisë dhe korrektësisë shëndetësore.

Metodat që përdoren në ekzaminimin e produkteve kozmetike mund të jenë: ndijore (organoleptike); fiziko-kimike; toksikologjike; bakteriologjike dhe klinike.

Një **produkt kozmetik i sigurt**¹ konsiderohet ai produkt që:

- ✚ Nuk shkakton dëm sipas shëndetit të njerëzve kur përdoren nën kushte të zakonshme të cilat mund të parashikohen, duke i pasur parasysh shënimin e tyre, udhëzimin për përdorim dhe ruajtje;
- ✚ përmban substanca që mund të përdoren në operacione, punë dhe jetë prodhimi i produkteve kozmetike;
- ✚ nuk ka skaduar.

PËRKUJTOHU PËR MATERIALET NË KOZMETIKË!

- ✚ Kualiteti i lëndëve të para ose produktet kozmetike paraqet rregullim dhe verifikim të përbërjes kimike, vetive fiziko-kimike dhe përqindja e papastërtisë së lejuar.
- ✚ Nën kualitet nuk nënkuptojmë vetëm kualitet të lëndëve të para, gjysmëprodukte dhe produktet, por edhe kualiteti i proceseve, operacioneve, punës dhe jetesës.

¹ Cligji për siguri të produkteve kozmetike (Gazeta zyrtare e RM nr. 55 prej 4.05.2007)

4.1. STANDARDET E CILËSISË DHE TË MBROJTJES TË MJEDISI NJERËZOR GJATË PRODHIMIT TË PRODUKTEVE KOZMETIKE (ISO)

Siguria e produkteve kozmetike, e dëshmuar përmes zbatimit të standardeve të cilësisë, është kusht thelbësor për vendosjen e produkteve në treg.

Standardet janë një gjuhë universale në botën e biznesit që ndihmon në kuptimin e saktë të njerëzve, domethënë marrëveshje kompromisi ndërmjet prodhimit, tregtisë dhe konsumatorëve.

ISO 9000 është familje standardesh (Figura 48) e pranuar nga Komuniteti Evropian.

Anëtarët e ISO (Organizata Ndërkombëtare për Standardizim) marrin pjesë në miratimin e standardeve ISO, të cilët propozohen nga Këshilli ISO.

Ato miratohen nëse 75% e anëtarëve votojnë pozitivisht.



Figura 48. Logo për standardet ISO

Nga moria e standardeve ISO në industrinë e kozmetikës, aplikohet **ISO 9001**, i cili është standard cilësor në prodhimin industrial që zotëron marketingun, zhvillimin dhe dizajnin.

ISO 9001 përcakton kriteret për një sistem të menaxhimit të cilësisë dhe është standardi i vetëm në familje ndaj të cilit mund të certifikohet (edhe pse nuk është kërkesë). Mund të përdoret nga çdo organizatë, e madhe apo e vogël, pavarësisht nga fusha e veprimtarisë së saj.

Ky standard bazohet në një sërë parimesh të menaxhimit të cilësisë, duke përfshirë një fokus të fortë ndaj klientit, motivimin dhe implikimin e menaxhmentit të lartë, një qasje procesi dhe përmirësim të vazhdueshëm.

Përdorimi i ISO 9001 ndihmon për të siguruar që klientët të marrin produkte dhe shërbime të qëndrueshme të cilësisë së mirë, gjë që nga ana tjetër sjell shumë përfitime biznesi.

Standardi **ISO 22716: 2007** është standard ndërkombëtar që ofron udhëzime për prodhimin, menaxhimin, dokumentimin e procedurave, ruajtjen dhe shpërndarjen e produkteve kozmetike.

Ai vendos kërkesat për prodhuesit e kozmetikës në lidhje me pajisjet, hapësirën e prodhimit, materialet hyrëse, kontrollin e higjienës, prodhimin, kërkesat për higjienën e personelit, kontrollet laboratorike, etiketimin, lavdërimet dhe ankesat pasuese dhe tërheqjet e produkteve.

Plotësimi i kërkesave të standardit i lejon organizatës të marrë certifikimin sipas standardit ISO 22716.

Përfitimet e certifikatës ISO 22716 (Figura 49):

- sigurimin e cilësisë së prodhimit dhe rrjedhimisht të sigurisë së produkteve kozmetike në të gjithë zinxhirin nga lëndët e para deri te shpërndarja e produkteve kozmetike,
- përmbushjen e kërkesave të reja të përcaktuara,
- akses më të lehtë në tregun e BE-së dhe në tregun global,
- përmbushjen e vazhdueshme dhe efikasitetin e procesit.



Figura 49. Etiketa për ISO 22716

ISO 15378:2011 është standard aplikimi për projektimin, prodhimin dhe prokurimin e materialeve parësore të paketimit për produktet mjekësore dhe kozmetike.

ISO 14001:2015 specifikon kërkesat për një sistem të menaxhimit mjedisor që një organizatë mund të përdorë për të përmirësuar performancën e saj mjedisore.

ISO 14001:2015 është menduar për përdorim nga një organizatë që dëshiron të menaxhojë përgjegjësitë e saj mjedisore në një mënyrë që kontribuon në qëndrueshmërinë mjedisore.

Në përputhje me politikën mjedisore të organizatës, rezultatet e planifikuara të sistemit të menaxhimit mjedisor përfshijnë:

- përmirësimin e performancës mjedisore;
- përmbushja e detyrimeve të pajtueshmërisë;
- arritjen e qëllimeve mjedisore.

4.2. STANDARDI I PRAKTIKËS SË MIRË TË PRODHIMIT (GMP)

GMP (Good Manufacture Practice – fig 50) ose DPP (Good Product Practice) i referohet kontrollit të cilësisë në prodhimin e ushqimit, barnave, produkteve kozmetike dhe pajisjeve mjekësore (figura 50).

GMP është udhëzues, i cili i referohet aspekteve të prodhimit që ndikojnë në cilësinë e produktit.

Disa vende kanë legjislacion për farmaceutikët dhe pajisjet mjekësore që duhet të përputhen me normat e GMP-së dhe kanë krijuar rregullat e tyre të PMP– së që korrespondojnë me ato legjislacione.



Figura 50. Shënimi për zotërimin e standardit GMP

Parimet themelore të standardit GMP:

Megjithëse ekzistojnë disa norma, është e nevojshme të ndiqen parimet themelore të mëposhtme:

- Procesi i prodhimit është i përcaktuar dhe i kontrolluar saktësisht. Të gjitha proceset kritike janë miratuar, në mënyrë që të sigurohet konsistenca e cilësisë në përputhje me specifikimet.
- Procesi i prodhimit është i kontrolluar dhe çdo ndryshim duhet të vlerësohet.
- Ndryshimet që ndikojnë drejtpërdrejt në cilësi miratohen sipas nevojës.
- Udhëzimet dhe procedurat duhet të shkruhen në gjuhë të qartë dhe të kuptueshme.
- Operatorët janë të trajnuar për të ndjekur mirë procedurën e dokumentuar.
- Regjistrimet bëhen manualisht ose me instrumente gjatë prodhimit, duke treguar se janë ndjekur të gjithë hapat e nevojshëm në procedurë dhe udhëzimet dhe se sasia dhe cilësia e prodhimit është siç pritej. Të gjitha devijimet dhe parregullsitë janë hetuar dhe dokumentuar.
- Të dhënat e prodhimit (përfshirë shpërndarjen) duhet të regjistrohen në një formë të kuptueshme dhe të aksesueshme, duke siguruar kështu një histori të plotë të prodhimit.
- Shpërndarja e produktit duhet të minimizojë rrezikun e ndryshimit të cilësisë së tij.
- Një sistem i tillë lejon tërheqjen e produktit nga shitja ose stoku.
- Hetohen ankesat për produktet e shpërndara, hetohen arsyet e ndryshimit të cilësisë dhe merren masat e duhura për largimin eventual të produktit me defekt, duke u munduar që të mos përsëritet.

GMP nuk janë udhëzime që mund të zbatohen si të tilla.

Këto janë parime të përgjithshme që dalin nga vetë prodhimi. Kur një kompani krijon programin e vet të cilësisë dhe procesin e prodhimit, ka disa mënyra në të cilat standardet e GMP mund të zbatohen.

Detyra dhe përgjegjësia e kompanisë është të vendosë procesin sa më efikas dhe cilësor.

Përmbledhje



- ❖ Standardet janë një gjuhë universale në botën e biznesit që ndihmon në kuptimin e saktë të njerëzve, domethënë marrëveshje kompromisi ndërmjet prodhimit, tregtisë dhe konsumatorëve.
- ❖ ISO 9001, i cili përfaqëson një standard cilësie në prodhimin industrial që zotëron marketingun, zhvillimin dhe dizajnin.
- ❖ ISO 22716:2007 është standard ndërkombëtar që ofron udhëzime për prodhimin, menaxhimin, dokumentimin e procedurave, ruajtjen dhe shpërndarjen e produkteve kozmetike.
- ❖ ISO 14001:2015 specifikon kërkesat për një sistem të menaxhimit mjedisor që një organizatë mund të përdorë për të përmirësuar performancën e saj mjedisore.
- ❖ GMP (Good Manufacture Practice) ose DPP (Praktikë e mirë prodhuese) i referohet kontrollit të cilësisë në prodhimin e produkteve kozmetike.
- ❖ Normat GMP janë parime të përgjithshme që dalin nga vetë prodhimi.

Përsëriteni, mendoni dhe përgjigjuni!



1. Pse u futën standardet në prodhimin e produkteve kozmetike?
2. Cilat standarde nga familja e standardeve ISO kanë aplikim në industrinë kozmetike?
3. Cili standard është përgjegjës për mbrojtjen e mjedisit?
4. Çfarë do të thotë standardi GMP dhe çfarë sekuençash prodhimi i referohet?
5. Tregoni disa nga parimet bazë të standardit GMP!

4.3. TESTIMI I STABILITETIT TË PRODUKTEVE KOSMETIKE

Ekzaminimi i qëndrueshmërisë së produkteve kozmetike përfshin:

- ✚ ekzaminimet e përgjithshme;
- ✚ teste indirekte;
- ✚ provat duke përdorur ruajtjen;
- ✚ testet klimatike dhe
- ✚ teste të tjera.

Qëllimi i këtij testi është të fitojë njohuri se si sillen produktet për një periudhë më të gjatë kohore.

Shumica e këtyre testeve kryhen në laborator (Fig. 51).



Figura 51. Laboratori për testimin e produkteve kozmetike

Ekzaminimet e përgjithshme

Çdo produkt duhet të mbetet në gjendjen e tij origjinale, pa ndryshuar vetitë e tij.

Ndryshimet ndodhin për shkak të reshjeve, ndryshimit të ngjyrës, ndarjes së emulsionit, dekompozimit bakterial, dekompozimit kimik, reagimit me paketimin, tharjes së tretësit, ndryshimit të erës dhe avullimit.

Afati i ruajtjes nuk është i njëjtë për të gjithë, por të paktën 12 muaj produkti kozmetik nuk duhet të priset. Prandaj, kryhen teste të përgjithshme të stabilitetit.

Testet indirekte

Këto janë një lloj testesh të shpejta, të cilat duhet të konfirmojnë menjëherë se një produkt është i paqëndrueshëm.

P.sh.: nëse një emulsion humbet shpejt ujin, ai është i paqëndrueshëm.

Ekzaminimi me ruajtje

Kjo metodë përfshin ekzaminimin e qëndrueshmërisë së produktit në kushtet e ruajtjes, d.m.th. në temperatura të ndryshme – 10, 20, 30, 40 dhe 50 °C, për 1 – 2 vjet.

Testet klimatike

Nëse produkti përdoret në një vend me një klimë specifike, duhet të hetohet stabiliteti në kushtet e asaj klime.

Për këtë qëllim, një grup produktesh dërgohen në një lokacion me një klimë të tillë dhe kthehen radhazi pas 1, 3, 6, 9 dhe 12 muajsh, pas së cilës kontrollohet qëndrueshmëria e tyre.

Teste të tjera

Pluhur i lëngshëm, produkte të tipit xhel janë të ndjeshëm ndaj dridhjeve dhe goditjeve.

Ata vihen në kushte të tilla “bullizmi” dhe më pas ekzaminohen për të parë nëse kanë ndryshuar.



- ❖ Qëllimi i testimit të stabilitetit është të fitojë njohuri se si sillen produktet për një periudhë më të gjatë kohore.
- ❖ Bëhen teste të përgjithshme për precipitimin, ndryshimin e ngjyrës, ndarjen e emulsionit, degradimin bakterial, degradimin kimik, reagimin me ambalazhin, tharjen e tretësit dhe avullimin.
- ❖ Produkti testohet për një periudhë më të gjatë të ruajtur në temperatura të ndryshme.
- ❖ Në një klimë specifike, shqyrtohen produktet e mbajtura në kushte të tilla, për një periudhë të ndryshme kohore.
- ❖ Produktet e ndjeshme lihen në kushte vibrimi dhe goditjeje për të testuar qëndrueshmërinë e tyre.



1. Pse testohet stabiliteti i produktit?
2. Çfarë mbulojnë provimet e përgjithshme?
3. Shpjegoni testimin e ruajtjes?
4. Cilat janë testet indirekte?
5. Si kryhen testet klimatike?
6. Cilat produkte janë të ndjeshme ndaj dridhjeve dhe goditjeve?

USHTRIME LABORATORIKE



4.3.1. TESTIMI INDIREKT I PRODUKTEVE EMULSIONUESE

Ushtrimi: Zgjidhni një locion trupi hidratues dhe një krem ditor për fytyrën dhe provoni qëndrueshmërinë e tyre duke përdorur një test të shpejtë të humbjes së lagështirës.

Qëllimi i ushtrimit: Ekzaminimi i qëndrueshmërisë së produkteve të emulsionit.

➡ **Mënyra e prodhimit:**

- Peshoni mostrat e zgjedhura të locionit dhe kremit në një peshore.
- Duke fërkuar gishtat dhe duke e aplikuar në lëkurë, bëni një vlerësim organoleptik të shkallës së lagështisë.
- Lërinಿ mostrat e hapura në temperaturën e dhomës për 24 orë.
- Më pas bëni sërish vlerësimin organoleptik.
- Peshoni përsëri masën e mostrave në peshore.
- Përcaktoni nëse humbja e lagështisë ka ndodhur sipas masës së matur dhe sipas vetive organoleptike.

USHTRIME LABORATORIKE



4.3.2. TESTIMI I PRODUKTEVE KOZMETIKE ME RUAJTJE NE TEMPERATURA TE NDRYSHME

Ushtrimi: Zgjidhni disa mostra kremrash për kujdesin e fytyrës dhe shqyrtoni qëndrueshmërinë e tyre.

- Regjistroni testin në fletoret tuaja.

Qëllimi i ushtrimit: Ekzaminimi i qëndrueshmërisë së produktit në kushtet e ruajtjes, d.m.th. në temperatura të ndryshme.

➔ **Mënyra e prodhimit:**

- Nëse kushtet lejojnë, testi i qëndrueshmërisë së kremi të fytyrës kryhet duke ruajtur në një temperaturë prej 40 °C për 6 javë, më pas në -10 °C për 6 javë dhe në fund në -20 °C për 24 orë.
- Besohet se rezultatet më të mira të testit merren kur kremi ruhet në një temperaturë prej 40 °C për 3 muaj dhe më pas në -5 °C për një javë.
- Përshtatur me kushtet e një ushtrimi në një laborator shkollor, ekzaminimi kryhet me të ashtuquajturat “ *Testi i goditjes* “, kështu që mostrat e kremi të fytyrës ruhen në -10 °C për 24 orë, më pas në temperaturën e dhomës (rreth 20 °C) për 24 orë dhe në fund në 40 °C për 24 orë të tjera.
- Pas ruajtjes, në mostrat duhet të respektohen këto karakteristika: pamja e bashkimit të grimcave domethënë koagulimi, precipitimi ose sedimentimi ose ndarja e plotë e fazave të emulsionit.

USHTRIME LABORATORIKE



4.3.3. TESTIMI I PRODUKTEVE KOZMETIKE ME NDIHMËN E VIBRACIONEVE DHE GODITJEVE

Produktet e llojit të pluhurave, xheleve janë të ndjeshme ndaj dridhjeve dhe goditjeve. Ata vihen në kushte të tilla “maltretim” dhe më pas ekzaminohen për të parë nëse kanë ndryshuar.

Me produkte kompakte si pudrat e fytyrës dhe skuqjet, është e rëndësishme të përcaktohet qëndrueshmëria e kompaktit dhe mundësia e lëshimit të tij.

Qëllimi i ushtrimit: Ekzaminimi i forcës dhe cilësisë së një produkti kozmetik!

Ushtrimi 1: Zgjidhni një pudër kompakte dhe skuqës fytyre dhe shqyrtoni qëndrueshmërinë dhe cilësinë e tyre.

➡ Mënyra e prodhimit:

- Aplikoni të njëjtën procedurë për pudër dhe skuqës.
- Ngrini produktin në një lartësi prej 30 cm dhe lëreni të bjerë lirshëm mbi një sipërfaqe të fortë prej druri.
- Përsëriteni hapin edhe 3 herë për të përcaktuar nëse kompakti prishet ose mbetet i paprekur (i paprekur).
- Një produkt kompakt cilësor nuk dëmtohet pas 4 goditjeve të njëpasnjëshme nga një lartësi.
- Përcaktoni nëse kompaktet janë të lehta për t'u marrë me një furçë ose shtuf për aplikim në fytyrë!
- Regjistroni rezultatet për të dy produktet dhe krahasojini ato!

Detyra 2: Zgjidhni një krem për fytyrën e ditës dhe natës dhe ekzaminoni qëndrueshmërinë me metodën e centrifugimit.

➡ Mënyra e prodhimit:

- Mostrat e zgjedhura të kremrave të fytyrës vendosen në një centrifugë që funksionon me një shpejtësi prej 3000 rrotullime në minutë.
- Kremrat centrifugohen për 30 minuta.
- Më pas vërehet nëse ka pasur ndonjë ndryshim në mostrat (koagulimi, reshjet, ndarja e fazave etj.).
- Regjistroni rezultatet e fituara dhe bëni një krahasim!

4.4. EKZAMINIMI I AKTIVITETIT TË PRODUKTEVE KOZMETIKE

Ky ekzaminim përfshin:

- ✚ testim laboratorik,
- ✚ testim nga profesionistë,
- ✚ testim në shtëpi dhe
- ✚ testim nga një numër i madh përdoruesish.

Testet laboratorike kryhen në laborator, pa aplikimin e trupit të njeriut.

Ato kryhen në një kohë të shkurtër dhe janë të mira për produkte me efekt specifik (shampo, deodorantë, produkte mbrojtëse nga dielli).

Shampo janë testuar për qëndrueshmërinë e shkumës, e cila është vendimtare për fuqinë pastruese të shamos.

Ekzaminimet nga persona profesionistë janë më realistë se ato laboratorike.

Ato kryhen nga ekspertë, të cilët krahasojnë produktin e testuar me produktin standard.

Ato kryhen te disa (20) persona me lloje të ndryshme lëkure.

Për shembull: nëse një shampo është duke u testuar, shampoja standarde aplikohet në gjysmën e flokëve dhe shampoja e testuar në gjysmën tjetër.

Ai shqyrton: dendësinë, qëndrueshmërinë e shkumës, shpëlarjen, krehjen e flokëve, pamjen, mundësinë e stilimit dhe tharjes së flokëve.

Anketa në familje

Për ta përdoret metoda e intervistës apo pyetësorit.

Anë anketuar më shumë familje që japin një vlerësim dhe mendim për produktin, duke përdorur atë të avancuar dhe standard.

Testimi i me shumë përdoruesve përdoret në formulimin e një produkti, sepse një numër i madh përdoruesish japin mendimin dhe vlerësimin e tyre për atë produkt.

Ai përfshin 200 – 500 persona të profesioneve të ndryshme, gjinisë, moshës dhe vendndodhjes gjeografike.



- ❖ **Testet e aktivitetit në laborator kryhen në një kohë të shkurtër dhe janë të mira për produkte me veprim specifik.**
- ❖ **Ekspertët krahasojnë produktin e testuar me produktin standard.**
- ❖ **Janë anketuar më shumë familje që japin një vlerësim dhe mendim për produktin, duke përdorur atë të avancuar dhe standard.**
- ❖ **Gjatë formulimit të një produkti, një numër i madh përdoruesish japin mendimin dhe vlerësimin e tyre për atë produkt.**



1. Çfarë mbulon testi i aktivitetit të shamos?
2. Gjatë testimit laboratorik të aktivitetit të shamponit i kushtohet vëmendje cilës vetive të tij?
3. Çfarë krahasimi bëjnë profesionistët kur shqyrtojnë aktivitetin e produktit? 4. Si i vlerësojnë familjet produktet?
5. Si përzgjidhen përdoruesit që do të japin mendimin e tyre për produktin?

4.5. EKZAMINIMET FIZIOLOGJIKE

Këto teste përfshijnë një numër të madh analizash, të cilat janë shumë të rëndësishme për nga cilësia.

Ato kryhen nga një numër i madh ekspertësh, mjekë, kimistë e të tjerë. Kryhen testet e mëposhtme:

Provat klinike kryhen në një klinikë për të kontrolluar efektivitetin e një produkti. Ato kryhen nga mjekë dermatologë, të cilët japin mendimin e tyre.

Testet e toksicitetit kryhen në laboratorë biologjiko-toksikologjikë, në kafshë eksperimentale dhe zgjasin për një kohë të gjatë. Vetitë toksike e bëjnë të pamundur përdorimin e atij produkti.

Këto teste përfshijnë edhe testin e vetive alergjike, me të ashtuquajturën metodë. Testi PATCH.

Kryehet në lëkurën sipër veshit, në pjesën e brendshme të krahut të sipërm, në pjesën e pasme, ku vendoset produkti.

Nëse testohet një depilator, duhen 5 minuta, kurse për produktet e kaçurrelave 10-20 minuta.

Për produktet e tjera, testi i alergjisë zgjat 24-48 orë. Nëse shfaqet kruajtje dhe skuqje, lëkura është alergjike ndaj atij produkti.

Testimi i antiseptikëve kryhet në laboratorë mikrobiologjikë, në mënyrë që produkti të futet në një enë Petri me agar mbi të cilën janë mbjellë mikroorganizmat.

Nëse produkti përmban një antiseptik, ai do të pengojë rritjen e mikroorganizmave dhe do të shfaqen zona pa mikroorganizma.

Testimi i konservuesit bëhet në të njëjtën mënyrë si gjatë testimit të antiseptikëve, futet vetëm produkti me një konservues.

Testet e substancave aromatike në parfume kryhen nga persona të specializuar – parfumeristë.

Përdoren metoda organoleptike dhe kimike.

Stabiliteti i aromave varet nga efekti i temperaturës, dritës, paketimit dhe më shumë.

Cilësia testohet duke vendosur një pikë të aromës në një letër filtri për të qëndruar për 24 orë në 15-20 °C. Nëse është e cilësisë së mirë, era do të ndihet edhe pas 24 orësh.

Pragu i shqisës së nuhatjes ekzaminohet me metodën e hollimit të etanolit.

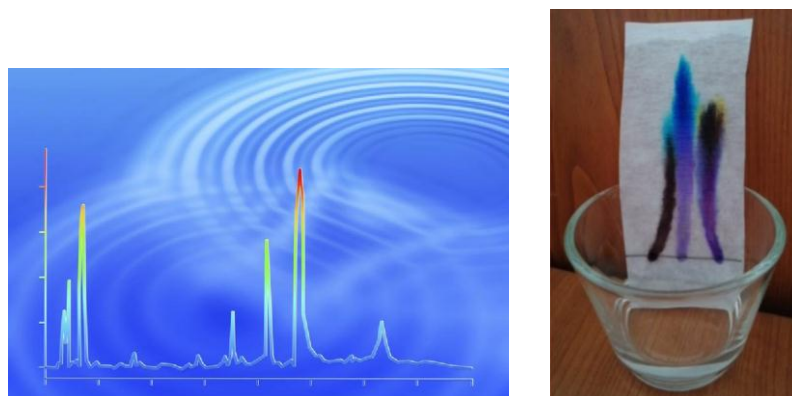


Figura 52. Kromatografia me gaz dhe letre

Sasia e substancave me erë ekzaminohet me kromatografi (gaz, letër, shtresë e hollë), kolorimetri, fotometri dhe spektrometri (figura 52).

Testimi i efektit të kremrave hidratues

Këta kremra kanë një efekt hidratues, ndaj ky test është shumë i rëndësishëm.

Përmbajtja e lagështisë së sipërfaqes së lëkurës para dhe pas përdorimit të kremmit përcaktohet.

Metodat që aplikohen janë: parimi i përçueshmërisë, me matjen e rezistencës, metoda e ndryshimit të presionit të avullit të ujit, ndërmjet sipërfaqes së lëkurës dhe atmosferës, kurse metoda organoleptike, duke ekzaminuar vrazhdësinë e lëkurës.

Matja e pH në produktet kozmetike është shumë e rëndësishme sepse lëkura ka pH-në e vet = 5-6.

Matja më e thjeshtë është duke ndryshuar ngjyrën e letrës së lakmusit.

Një matje më e saktë kryhet me një pajisje pHmetër, në mënyrë që elektroda të vendoset në produkte me më shumë ujë dhe të lexohet vlera e pH.

(*pH përfaqëson shkallën e aciditetit, d.m.th., logaritmin negativ të përqendrimit të joneve të hidrogjenit dhe Shpreh vleren prej 1 – 14.)

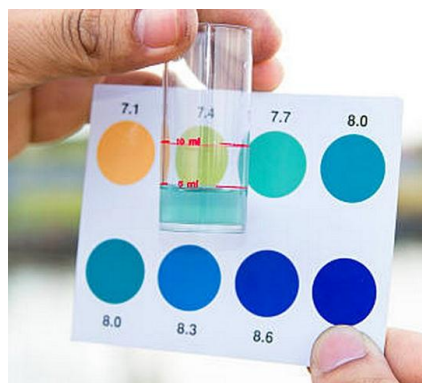


Figura 53. Përcaktimi i vlerës së pH

Përmbledhje



- ❖ Analizat klinike kryhen nga mjekë dermatologë, të cilët japin mendimin e tyre për efektin e produktit.
- ❖ Testet e toksicitetit përfshijnë testimin e vetive alergjike, me të ashtuquajturën metodë. Testi PATCH.
- ❖ Testimi i antiseptikëve dhe konservantëve bëhet në laboratorë mikrobiologjikë.
- ❖ Provat e substancave me erë bëhen organoleptike ose me metoda kimike (letër filtri, hollim, kromatografi).
- ❖ Përcaktohet përmbajtja e lagështisë së sipërfaqes së lëkurës para dhe pas përdorimit të kremit hidratues.
- ❖ Matja e pH në produktet kozmetike është shumë e rëndësishme, sepse lëkura ka vlerën e saj të pH = 5 – 6.

Përsëriteni, mendoni dhe përgjigjuni!



1. Pse kryhen analizat fiziologjike?
2. Kush i kryen provat klinike?
3. Çfarë mbulon testimi i toksicitetit?
4. Si ndryshon testimi i antiseptikëve dhe konservantëve?
5. Çfarë analizash bëhen për substancat me erë? 6. Shpjegoni se si testohen hidratuesit!
7. Cilat metoda dini për përcaktimin e reaksionit të mediumit të produktit?

USHTRIME LABORATORIKE



4.5.1. PËRCAKTIMI I VLERËS -pH TË PRODUKTEVE KOZMETIKE

Testimi i vlerës së pH të produkteve kozmetike është pjesë e testeve fiziologjike.

Grupi A – Produktet që vijnë në kontakt me mukozën, kanë një vlerë pH 4 – 9, me përjashtim të pastave të dhëmbëve me CaCO_3 që arrijnë një pH deri në 10.

Grupi B – Produktet që qëndrojnë në lëkurë për një kohë më të gjatë, kanë një vlerë pH 3 – 8, përveç pluhurave dhe kremrave të fytyrës me pH deri në 9.

Deodorantët dhe antidjersitët që përmbajnë sapunë arrijnë një pH deri në 9.5.

Grupi C – Produktet që qëndrojnë për një kohë të shkurtër në lëkurë, flokë dhe thonj kanë një vlerë të ndryshme pH:

- ✚ Produktet për pastrimin e fytyrës dhe trupit kanë një pH prej 3 deri në 9,
- ✚ Produktet e fytyrës, trupit dhe rruajtjes kanë një pH prej 3 deri në 12,
- ✚ Produktet për heqjen e flokëve kanë një pH deri në 12,
- ✚ Produktet e larjes dhe kujdesit të flokëve kanë një pH prej 3 deri në 7.5,
- ✚ Produktet LTO² kanë një pH deri në 9.5 dhe
- ✚ Produktet për heqjen e kutikulave kanë një pH deri në 14.

Përcaktimi i vlerës së pH

Vlera e pH përcaktohet duke përdorur një matës pH.

Fillimisht, elektroda e pH matësit shpëlahet me ujë të distiluar dhe thahet.

Para fillimit të punës, matësi i pH duhet të kalibrohet.

Matja kryhet duke zhytur elektrodën në një enë që përmban produktin dhe duke lexuar vlerën në ekran (figura 54).

² LTO – valëzim i përhershëm i ftohtë (trajtim kimik për kaçurrela të përhershme të flokëve)

Ushtrimi: Zgjidhni produkte të ndryshme kozmetike (pastë dhëmbësh, krem fytyre, vaj masazhi) dhe matni vlerën e pH-së së tyre.

- Trego vlerat në një tabelë.

Qëllimi i ushtrimit: Matja e vlerës së pH të produkteve të ndryshme kozmetike!

➔ **Mjetet dhe materialet për punë:**

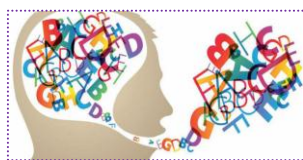
- Enë laboratorike, peshore, banjë uji, pH-metër.

➔ **Mënyra e prodhimit:**

1. Peshoni 5 g pastë dhëmbësh dhe përzieni në një gotë 200 ml me 95 ml ujë të sapozier.
Kur precipitati vendoset, elektroda e matësit të pH zhytet në pjesën e pastër të lëngut dhe bëhet një lexim.
2. Peshoni 4 g krem për fytyrën dhe 20 ml ujë të pastruar të sapozier, përzieni dhe ngrohni në një banjë uji në $T = 60^{\circ}\text{C}$ për 10 minuta.
Përzierja më pas ftohet, filtrohet dhe vlera e pH-së së filtratit matet me pH metër.
3. Matni 4 ml vaj masazhi dhe 20 ml ujë të freskët të distiluar dhe ngrohni. Më pas ftohni përzierjen dhe matni vlerën e pH.



Figura 54. Matja me pH metër



Me përvetësimin e përmbajtjeve të parshme, nxënësi do të jetë në gjendje të:



Dallon standardet për kualitet dhe kryen hulumtimet themelore për kualitetin e produkteve kozmetike.



4.6. EKZAMINIMI I KORREKTËSISË SHËNDETËSORE

Ekzaminimi i cilësisë së produkteve për sa i përket korrektësisë shëndetësore, i përcaktuar me rregullore, bëhet me metoda organoleptike dhe fiziko-kimike.

Testet organoleptike ose testet shqisore kryhen duke përdorur shqisat e të parit, nuhatjes, shijes dhe prekjes. Ato përfshijnë:

- ✚ ekzaminimi i ngjyrës,
- ✚ ekzaminimi i pamjes (struktura, tekstura, konsistenca),
- ✚ ekzaminimi i qartësisë, ngurtësisë dhe
- ✚ ekzaminimi i erës së produktit.

Këto teste kryhen duke krahasuar pikët e përcaktuara me mostrat standarde.

Metodat e testimit fizik përfshijnë testet e origjinës (organike/inorganike) të lëndëve të para në përbërjen e produkteve me anë të pjekjes, si dhe identifikimin cilësor të disa lëndëve të para me ngjyrosje me flakë.

Për cilësinë e lëndëve të para në përbërjen e produkteve kozmetike, rëndësi të madhe ka përcaktimi i **konstanteve fizike**:

- ✚ pika e shkrirjes, pika e ngurtësimit, graviteti specifik, pika e vlimit, viskoziteti, dendësia, tensioni sipërfaqësor, rrotullimi optik, indeksi i thyerjes.

Nga **konstantet kimike**, janë të rëndësishme:

- ✚ numri acidik, saponifikimi, peroksidi, numri i jodit, numri i esterik dhe të tjera.

Konstantet fiziko-kimike janë veçanërisht të rëndësishme për testimin e cilësisë së atyre lëndëve të para me origjinë bimore dhe shtazore që përfaqësojnë komponime të paqëndrueshme, si yndyrnat, vajrat, dyllet, acidet yndyrore etj.

Metodat që përdoren për teste sasiore dhe cilësore janë: gravimetria, titrimetria, kromatografia, spektrofotometria dhe të tjera.

Sipas rregulloreve ligjore në fuqi, përcaktohen sasi të lejuara të metaleve të rënda në produktet kozmetike.

Tabela 7 tregon **sasinë maksimale të metaleve të rënda** në mg, të cilat emetojnë nga disa preparate kozmetike, të llogaritura për kg të produktit kozmetik.

Tabela 7. Sasi të maksimale të lejuara të metaleve të rënda për produkte të caktuara

	Pasta dhe shpëlarëse goje (mg/kg)	Dekorimet e buzëve (mg/kg)	Dekorimi rreth syve etj. kozmetike për lëkurën (mg/kg)
Kadmium	1	2	5
Jetoni	3	5	10
Arseniku	5	5	5
Plumbi	10	20	30
Krom	50	50	50
Nikel	50	50	50



- ❖ Ekzaminimi i cilësisë së produkteve për sa i përket korrektësisë shëndetësore kryhet me metoda organoleptike dhe fiziko-kimike.
- ❖ Testet organoleptike ose testet shqisore kryhen duke përdorur shqisat e të parit, nuhatjes, shijes dhe prekjës.
- ❖ Origjina (organike/inorganike) e lëndëve të para në përbërjen e produkteve shqyrtohet me ndihmën e pjekjes, kurse identifikimi cilësor i disa lëndëve të para me ngjyrosjen e flakës.
- ❖ Përcaktimi i konstanteve fizike ka një rëndësi të madhe për cilësinë e lëndëve të para në përbërjen e produkteve kozmetike.
- ❖ Metodat që përdoren për testet sasiore dhe cilësore janë: gravimetria, kromatografia, spektrofotometria etj.
- ❖ Sipas rregulloreve ligjore në fuqi, përcaktohen sasi të lejuara të metaleve të rënda në produktet kozmetike.



1. Cilat metoda përdoren për të testuar korrektësinë shëndetësore të produkteve kozmetike?
2. Cilat karakteristika të produkteve përcaktohen nga testet shqisore?
3. Çfarë përcaktohet nga metoda e testimit të pjekjes dhe ngjyrosjes me flakë?
4. Pse është e rëndësishme të përcaktohen konstante fizike si: pika e shkrirjes së dyllit carnauba në buzëkuq?
5. Krahasoni sasi të maksimale të lejuara të metaleve të rënda në pastat e dhëmbëve dhe produktet dekorative!



USHTRIME LABORATORIKE



4.6.1. TESTIMI ORGANOLEPTIK I PRODUKTEVE

Ndryshimet në produktet kozmetike përcaktohen nga testet shqisore dhe ato mund të shihen, të ndjehen përmes erës, shijes dhe teksturës.

- ✓ Në produktet kozmetike të lëngshme, mikroorganizmat mund të shkaktojnë vesë, turbullirë ose një shtresë të hollë, ndërsa në shumicën e produkteve të ngurta, mund të shfaqen koloni me ngjyra të baktereve, majave dhe mykut (Figura 55).
- ✓ Oksidimi i substancave në produktin kozmetik dhe pigmentet e krijuara nga mikroorganizmat ndotës shpesh shkaktojnë ndryshime ngjyrash.
- ✓ Mungesa e oksigjenit në produktet kozmetike bën që mikroorganizmat të fillojnë fermentimin (për shembull: të glicerinës) gjatë të cilit ndodhin acidet organike (ulja e vlerës së pH) dhe gazrat (formimi i filluskave dhe shkumave);



Figura 55. Paraqitja e kremrave të kontaminuar mikrobiologjikisht

- ✓ Ndotja mikrobiologjike në produktet që vijnë në kontakt me mukozën (për shembull produktet e përdorura rreth gojës) shkakton ndryshime në shijen e produktit.

- ✓ Shumë mikroorganizma prodhojnë erëra karakteristike, si: disulfidi i hidrogjenit, aroma e keqe e acideve yndyrore, aroma e enzimës së peshkut dhe aroma e amoniakut.
- ✓ Ndjesia e shkaktuar nga produktet e aplikuara në mënyrë topike në lëkurë është e rëndësishme për pranueshmërinë e tyre.

Shembull: kremrat mund të bëhen të ngurtë (të mpiksen) ose të thërrmohen, produktet e lëngshme mund të kenë një ndryshim në viskozitet dhe e gjithë kjo mund të ndihet kur aplikohet në lëkurë.

- ✓ Pas aplikimit të produkteve kozmetike, mund të shfaqen acarim dhe dermatit alergjik të kontaktit.

Ushtrimi: Zgjidhni produkte të ndryshme kozmetike dhe bëni një vlerësim organoleptik. Shkruani atë që keni vendosur dhe diskutoni!

Qëllimi i ushtrimit: Ekzaminimi organoleptik i mostrave të produkteve kozmetike.

➡ **Mënyra e prodhimit:**

1. Bëni një vlerësim organoleptik të pastës së dhëmbëve!

- Shtrydhni 1 cm pastë dhëmbësh nga një tub i pozicionuar horizontalisht në një sipërfaqe të sheshtë.
- Vëzhgoni butësinë e sipërfaqes së pastës, homogjenitetin, praninë e grimcave kokrrizore dhe flluskave.
- Përcaktoni shijen dhe aromën duke larë dhëmbët.

2. Bëni një vlerësim organoleptik të pudrës së trupit të foshnjës!

- Vendosni një sasi të vogël pluhuri për fëmijë në një sipërfaqe xhami dhe vëzhgoni strukturën, madhësinë e grimcave, ngjyrën.
- Merrni pak nga pluhuri dhe fërkojeni nëpër gishta për të ndjerë butësinë dhe rrëshqitjen.
- Për krahasim, mund të merren pluhura nga prodhues të ndryshëm, në mënyrë që një sasi e barabartë e dy pluhurave nga gjysma e majtë dhe e djathtë të vendoset në gotën në fjalë, pastaj të mbulohet me një gotë mbuluese dhe të vërehet nëse ka një ndryshim në pamje dhe ngjyrë. Ju gjithashtu mund të krahasoni erën.

4.7. TESTET MIKROBIOLOGJIKE

Ekzaminimi i cilësisë mikrobiologjike të produkteve kozmetike përbëhet nga teste (analiza) sasiore dhe cilësore.

- ✚ Testet sasiore përfshijnë ekzaminimin e numrit të mikroorganizmave në një sasi të mostrës testuese.
- ✚ Testet cilësore paraqesin një ekzaminim të pranisë ose mungesës së mikroorganizmave në një sasi të caktuar të mostrës (produkt kozmetik) për ekzaminim.

Në faza të ndryshme të procesit të prodhimit kryhen teste që japin informacion për vendin ose kohën e kontaminimit mikrobiologjik.

Nëse zhvillohen mikroorganizma, ato duhet të identifikohen për të përcaktuar burimin e ndotjes.

Gjatë identifikimit të mikroorganizmave, mund të aplikohet metoda e ngjyrosjes së kolonive të baktereve aerobe, majave ose disa mikroorganizmave të tjerë.

Korrektesia e produkteve kozmetike nënkupton edhe ekzaminimin e stabilitetit mikrobiologjik të produktit të përfunduar.

Për të përcaktuar stabilitetin mikrobiologjik të produkteve, bëhet një vlerësim i efektivitetit të aplikimit të konservuesve, me ndihmën e të ashtuquajturve. “test sfidues” (*test sfidues*), domethënë ekzaminimi i efektivitetit të konservuesve në rast të ndotjes së produktit.

Testi (i kryer nën kontrollin e rreptë të një mikrobiologu) konsiston në kontaminimin e produktit të përfunduar në mënyrë artificiale, i ndjekur nga një vlerësim nëse kufiri i ndotjes mikrobiologjike të lejuar është zvogëluar.

Për shkak të patogjenitetit të kushtëzuar për njerëzit, duhet të ekzaminohet numri i përgjithshëm i baktereve mezofile aerobe në produktet kozmetike.

- ✚ Për produktet e destinuara për fëmijët nën 3 vjeç dhe produktet që vijnë në kontakt me lëkurën mukoze, numri i kolonive të këtyre baktereve nuk duhet të kalojë 10^2 CFU/g.

**(Njësia e formimit të kolonive/g – numri i kolonive për gram produkt).*

- ✚ Për produktet e tjera, numri i kolonive të këtyre baktereve nuk duhet të jetë më i madh se 10^3 CFU/g.

- ✚ Sipas Rregullores për kriteret e pastërtisë mikrobiologjike të produkteve kozmetike³, 0,1 g (ose 0,1 mL) e produktit të testuar **nuk duhet** të përmbajë *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* (foto 56).



Figura 56. a) *Staphylococcus aureus* b) *Pseudomonas aeruginosa* c) *Candida albicans*

- ✚ Sipas ISO 17516 për cilësinë mikrobiologjike të produkteve kozmetike, prania e *Escherichia coli* nuk duhet të gjendet në to.
- ✚ Në produktet kozmetike duhet të ekzaminohet numri i përgjithshëm i mykut dhe majave, në mënyrë që të eliminohet mundësia e dëmtimit të shëndetit të konsumatorëve.

Numri i përgjithshëm i majave dhe mykut nuk duhet të kalojë 100/1g (mL) produkt.

Ky rregull nuk vlen për ato produkte kozmetike, ku vlera e pH, % e alkoolit dhe aktiviteti i ujit nuk lejojnë zhvillimin e mikroorganizmave.

4.8. EKZAMINIMI FIZIKO-KIMIK I PRODUKTEVE KOZMETIKE

Për produkte të ndryshme kozmetike kryhen teste të ndryshme, si organoleptike, ashtu edhe për përcaktimin e konstanteve fizike dhe kimike. Nëse rezultatet e analizës janë në përputhje me rregulloret ligjore, produkti mund të hidhet në shitje.

Është shumë e rëndësishme të përcaktohen disa konstante fizike, sepse ato japin të dhëna përkatëse për cilësinë e produktit.

Kështu, për shembull, kur bëni buzëkuq, është shumë e rëndësishme të përcaktohet temperatura e shkrirjes së dylleve nga të cilët janë bërë, si dhe temperatura e ngurtësimit të tyre.

³ Rregullorja për kriteret për pastërtinë mikrobiologjike dhe kimike të produkteve kozmetike dhe metodat e kontrollit të këtyre kriterëve Gazeta Zyrtare e Republikës së Maqedonisë nr. 94, datë 16.7.2010

Pastave të dhëmbëve testohen për shpërndarje duke vendosur 5 g paste në një sitë rrotulluese (300 rpm) me hapje 2 mm. Sita zhytet në 300 mL ujë të ngrohur në 37°C.

Matet koha për të cilën pasta do të kalojë nëpër sitë, e cila tregon aftësinë e pastës për t'u shpërndarë në dhëmbë dhe mundësinë e shpëlarjes së saj nga furça e dhëmbëve.

Viskoziteti i produkteve matet duke përdorur një viskometër gjatë prodhimit, por para kësaj duhet të qëndrojnë për ca kohë, gjë që varet nga sasia e trashësuesit të përdorur.

Testet fiziko-kimike kryhen me qëllim përcaktimin e përqindjes së papastërtive në produktet që kanë ndodhur gjatë procesit të prodhimit dhe gjithashtu gjatë ruajtjes së produkteve.

Shkaqet më të zakonshme të ndotjes së produktit janë:

- ✚ e jashtme (temperatura, lagështia, përshkueshmëria e paketimit, dridhjet gjatë transportit, etj.)
- ✚ e brendshme (zgjedhja e papërshtatshme e lëndëve të para, vlera e pH, reagimi ndërmjet paketimit dhe lëndëve të para, etj.)

Një ndotje e tillë fiziko-kimike e produkteve mund të kontribuojë në një ndryshim në vetitë organoleptike të produkteve.

Për shembull: kremi me vitaminë C mund të errësohet, me qëndrim mund të formohet një precipitat, produkti mund të bëhet i turbullt, viskoziteti i produkteve mund të ndryshojë, konsistenca mund të ndryshojë, etj.

Për çdo ekzaminim të produkteve mbahet detyrimisht dokumentacioni, i cili më tej përdoret për të përcaktuar periudhën e përdorimit të produkteve dhe për të përgatitur raportin për sigurinë e produkteve kozmetike.



- ❖ **Testet fiziko-kimike kryhen me qëllim përcaktimin e përqindjes së papastërtive në produktet që kanë ndodhur gjatë procesit të prodhimit ose gjatë ruajtjes së produkteve.**
- ❖ **Shkaqet më të shpeshta të ndotjes së produktit janë: të jashtëm (temperatura, lagështia, përshkueshmëria e ambalazhit, dridhjet gjatë transportit, etj.) dhe të brendshme (zgjedhja e papërshtatshme e lëndëve të para, vlera e pH, reagimi ndërmjet ambalazhit dhe lëndës së parë, etj.).**

Përsëriteni,
mendoni dhe
përgjigjuni!



1. Pse kryhen analizat fiziko-kimike?
2. Cilat konstante fizike ekzaminohen më shpesh në produktet kozmetike?
3. Cilët janë faktorët e jashtëm dhe të brendshëm për ndotjen e produkteve?
4. Tregoni një shembull nga jeta e përditshme ku ka ndodhur ndotja e një produkti kozmetik gjatë përdorimit të tij!

USHTRIME LABORATORIKE



4.8.1. PËRCAKTIMI I TEMPERATURËS SË SHKRIMIT PRODUKTIT KOZMETIK TE DHËNË

Detyrë: Zgjidhni lloje të ndryshme buzëkuqësh në formë shkop.

Përcaktoni pikën e shkrirjes dhe përcaktoni nëse ka një ndryshim të temperaturës midis llojeve të ndryshme të krimbave!

Qëllimi i ushtrimit: Përcaktimi i pikës së shkrirjes së një produkti të caktuar kozmetik (buzëkuq në formë shkop).

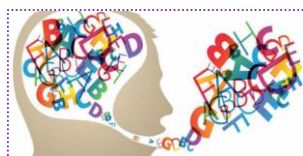
➡ Mjetet dhe materialet për punë:

- Enët laboratorike, banjë uji, termometër

➡ **Mënyra e prodhimit:**

- Krimbi në formë shkopi vendoset në një epruvetë e cila ngjitet në një lartësi prej 3 cm nga fundi.
- Një termometër është ngjitur në hapjen e epruvetës dhe vendoset në një banjë uji të ngrohur në 45°C.
- Vërehet nëse mostra shkrihet dhe shfaqen pika vaji.

- Nëse nuk shkrihet, rriteni gradualisht temperaturën derisa të vërehet zbutja dhe shkrirja.
- Vini re vlerën nga termometri si temperatura e shkrirjes.
(*Temperatura e sigurt e ruajtjes e buzëkuqit merret si një vlerë pak më e ulët se ajo që e matëm si temperaturë e shkrirjes).



Me përvetësimin e përmbajtjeve të parshme, nxënësi do të jetë në gjendje të:



Të shpjegojë dhe të bëjë ekzaminime të kualitetit në aspekt të korrektësisë shëndetësore të produkteve kozmetike





FJALOR I FJALËVE TË PANJOHURA

A

- Abrasive** – mjet me të cilin pastrohet, me ndihmën e fërkimit, d.m.th. fërkim.
- Absorbimi** – depërtimi i substancës në të çarat e absorbuesit.
- Adsorbimi** – përqendrimi i substancës në sipërfaqen e adsorbentit.
- Aerosol** – një produkt kozmetik që zërthehet nga një enë nën presion.
- Aknet pustulare** – puçrra purulente.
- Aktiviteti anti-edematoz** – parandalon ënjtjen.
- Albinizëm** – depigmentim kongjenital (mungesë e pigmentit).
- Alergjienët** – komponentë që shkaktojnë alergji.
- Ambifil / amfifil** – një molekulë me një pjesë lipofile dhe një pjesë hidrofile.
- Amfotereni** – ka veti të bazës dhe acidit.
- Amorf** – pa formë të caktuar, e kundërta e kristalit.
- Analgjezik** – parandalon dhimbjen.
- Antidjersës** – parandalon djersitjen.
- Antifermentues** – parandalon proceset fermentuese.
- Antiflogistik** – një agjent që qetëson ose lehtëson inflamacionin.
- Anti-inflamator** – parandalon inflamacionin.
- Antimikotik** – parandalon infeksionet mykotike.
- Antioksidantë** – parandalojnë oksidimin e parakohshëm.
- Antiparazitar** – parandalon shfaqjen e parazitëve.
- Antiseborrheic** – redukton ose parandalon rritjen e sekretimit të sebumit nga gjëndrat dhjamore të lëkurës.
- Antiseptik** – parandalon zhvillimin e mikroorganizmave duke penguar (parandaluar) aktivitetin e tyre.
- Aromaterapia** – trajtim (kujdes) me vajra esenciale.
- Astringent** – shtrëngon, mbledh sipërfaqen e indeve, për shkak të depozitimit të proteinave.
- Atrofia** – ngecje, dobësi, ushqim i dobët.
- Atheziv** – ngjitet në lëkurë.

B

- Baktericide** – shkatërron bakteret.
- Bakteriostatik** – një substancë aktive që ngadalëson rritjen dhe riprodhimin e bakteve.
- Botox** – agjent shtrëngues i rrudhave.
- Buffer** – korrigjon vlerën e pH.

C

- Celuliti** – ndryshime në indin dhjamor lidhës dhe nënlëkuror kjo është arsyeja pse sipërfaqja e lëkurës ka pamjen e një lëkure portokalli.

D

- Degjenerim** – dëmtim, humbje e disa karakteristikave, deformim.
- Dehidratim** – humbje e ujit.

Deklaratë – tregon karakteristikat e rëndësishme të produktit kozmetik.
Depigmentimi – mungesa e pigmentit në lëkurë.
Dermatiti – inflamacion i lëkurës.
Dermaabrazion – qerim i thellë i lëkurës.
Dezinfektimi – shkatërrimi i mikroorganizmave patogjenë (por jo sporet e tyre).
Dispersion – shpërndarje, shpërndarje.
Dublikatori – një tenxhere ngrohëse me dy fund.

E

Eksfolimi – qerimi i qelizave të vdekura të lëkurës.
Ekzema – sipërfaqe të përflakur të lëkurës me filluska të vogla, me kruajtje dhe qerim të lëkurës.
Elastina – përbërësi kryesor i indit elastik të trupit të njeriut.
Emolient – zbut sipërfaqen e lëkurës dhe mukozave.
Emulsifikimi – përzierja dhe bluarja në të njëjtën kohë.
Emulsifikues – një komponent për marrjen e një emulsioni të qëndrueshëm.
Emulsioni – një sistem dyfazor i dy lëngjeve që nuk përzihen me njëri-tjetrin.
Emulsione – produkte në formë emulsioni,
Enzimoterapia – peeling (peeling lëkure) me enzima.
Epidermë – shtresa e jashtme e lëkurës.
Epitelializim – restaurimi i qelizave epiteliale.
Eritema – inflamacion i lëkurës.

F

Filmogjenët – përbërës që formojnë një film, shtresë, mbulesë, veshje.
Filtrat UV – komponentë në produktet kozmetike që mbrojnë nga rrezatimi i dëmshëm UV.
Fungicide – shkatërrojnë kërpudhat.

H

Hidratimi – procedura e lidhjes së ujit.
Hidrofil – “prirje” ndaj ujit.
Hidrofil – tërheq ujin.
Hidrofobik – ata largojnë ujin.
Hidrokoloidet – substanca që lidhin ujin dhe formojnë xhel.
Higroskopja – vetia e materies për të thithur lagështinë nga ajri.
Hiperemia – tejmbushja e enëve të gjakut me gjak.
Hiperpigmentim – sasi e shtuar e pigmentit në zona të caktuara të lëkurës.
Homogjenizimi – përzierja e produktit, derisa të arrihet i njëjti përqendrim në të gjitha pikat e tij.
Humektantë – agjent lagështues

I

Incorporate – për të përfshirë, përfshijnë.
Indeksi ultraviolet (UV) – vlera e fuqisë së rrezatimit UV.
Iniciatorët – komponentët që shkaktojnë, fillojnë një reagim.
Insekticid – një produkt që vret insektet. Irritim – irritim i lëkurës.

K

Kaustik – veprim kaustik që shkatërron ose heq indin e shëndetshëm ose të sëmurë.

Keratin – një substancë rozë.

Keratolitikët – mjete për heqjen e indeve të panevojshme, me anë të kauterizimit.

Keratoplastika – përshpejton plakjen e lëkurës.

Keratoza – rritja e keratinizimit.

Komedone – një prizë e ngurtësuar e sebumit që përmban baktere.

Kondensimi – kthimi i avullit në gjendje të lëngët.

Konservues – mjet që mbron produktin nga prishja mikrobiologjike.

Korrektorë – do të thotë që kryejnë korrigjimin, ndryshimin e disa vetive. Krioterapia – peeling mekanik me azot të lëngshëm ose borë CO₂.

Kromatografia – një metodë e ekzaminimit të disa komponentëve me ndihmën e ngjyrosjes.

L

Leukoderma – e kundërta e pigmentimit.

Lëkurë senile-atrofike – lëkurë e vjetër me një sasi të reduktuar lagështie, freski, elasticitet, me rrudha dhe ngjyrë të ndryshuar.

Lipofil – “prirje” ndaj yndyrave.

Lipolitik – nxit ndarjen e yndyrës.

M

Mbushësit e lëkurës – acidi hialuronik që injektohet nën lëkurë për të zbutur rrudhat.

N

Nomenklatura – emërtimi i lëndëve të para.

O

Oksidant – substanca që reduktohet d.m.th. është. merr elektrone. Organoleptike – ekzaminim duke përdorur shqisat.

P

Penetrim – depërtim, depërtim i substancës.

Peeling – qërimi i qelizave të vdekura nga shtresa e sipërme e lëkurës.

R

Rehidratim – rikthimi i lagështisë në lëkurë.

Repelentë – repelentë ndaj insekteve.

Rigjenerim – restaurim.

Rubifacient – shkakton skuqje dhe ngrohtësi të lëkurës.

Rrezet UVB me gjatësi vale mesatare.

Rrezet UVC me gjatësi vale të shkurtër.

S

Seborrhea – sekretim i tepërt i sebumit (sebum) nga gjëndrat dhjamore.

Sensibilizimi – ndjeshmëri.

Substancat sipërfaqësore aktive – zvogëlojnë tensionin sipërfaqësor në sipërfaqen e lëngut.

Surfaktantë – surfaktantë ose substanca sipërfaqësore aktive.

T

Testi sfidues – testimi i efektivitetit të konservuesve në rast të kontaminimit të produktit.

Toksike – helmuese.

Tonet – vendos një ton normal të indit epidermal.

Toni – tensioni normal i qelizës.

Transepidermal – midis shtresave të epidermës.

Turgor – tension normal i qelizës.

U

Ultrafilter – një filtër me hapje shumë të vogla.

Ushqyes – mjete që shtohen për të ushqyer lëkurën ose thonjtë me një përbërës aktiv.

UVA (UVA)-rrezet me gjatësi vale të gjatë.

V

Viskoziteti – një veti fizike e një lëngu që tregon shkallën e rrjedhshmërisë.

Vitiligo – depigmentim i fituar.



Shkurtesat:

ANA – acid alfa hidroksi (acidi frutash).

CFU/g – numri i kolonive bakteriale për gram produkt.

DEET – dietil-meta-toluamid.

GMP – standard për praktikën e mirë të prodhimit (kontrolli i cilësisë në prodhim).

IR3535 – Acid 3-[N-butil-N-acetil]-aminopropionik.

ISO – një familje standardesh për cilësinë e produktit dhe mbrojtjen e mjedisit njerëzor.

PATCH-test – test alergjik domethënë test i ndjeshmërisë së lëkurës së një produkti.

PMD – para-mentan-3,8-diol, mentoglikol. **SPF** – faktor mbrojtës ndaj efekteve të dëmshme të rrezeve të diellit.









LITERATURA E PËRDORUR:

1. С. Атанасовски, Козметологија за IV година, Министерство за образование и наука на Р. Македонија, Скопје, 2010
2. С. Атанасовски, Козметологија за III година, Министерство за образование и наука на Р. Македонија, Скопје, 2010
3. С. Атанасовски, Ј. Гудоманова, Б. Јанкуловска, Козметика и фризерство, Министерство за образование и наука на Р. Македонија, Скопје, 2010
4. С. Атанасовски, Материјали во козметиката, Министерство за образование и наука на Р. Македонија, Скопје, 2021
5. Ј. Гудоманова, Б. Јанкуловска, С. Атанасовски, Микробиологија, Министерство за образование и наука на Р. Македонија, Скопје, 2022
6. I. S. Meznarsic, Kozmetichni izdelki, Ministarstvo za izobrazenje, znanost i sport, R. Slovenija, Ljubljana, 2017
7. J. Raos, Poznavanje materijala sa tehnoloskim vezbama 1 и 2, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, R. Hrvatske, Varazdin, 2009
8. Д. Васиљевиќ, С. Савиќ; Љ. Ѓорѓевиќ, Д. Крајишник, Приручник из козметологије, ИП Наука, Београд, 2007
9. A. Salvador, A. Shisvert, Analysis of cosmetic products, UK, 2007
10. Z. D. Draelos, L. A. Thaman, Cosmetic Formulation of Skin Care Products, New York, 2006
11. M. R. Rosen, Delivery System Handbook for Personal Care and Cosmetic Products, New York, 2005
12. С. Мазиќ; Козметологија и савремене козметичке сировине, Завод за уџбенике, Београд, 2001
13. R. Shueller, P. Romanowski, Multifunctional cosmetics, New York - Basel 2001
14. M. Cajkovic, Kozmetologija, Naklada Slap, 2000
15. M. M. Rieger, Harry`s Cosmeticology, New York, 2000
16. G. Vuleta, Kozmetologija II izdanje, IP Nauka, Beograd, 1994
17. S. D. Williams, W. H. Shmit, Chemistry and Technology of cosmetics and toiletries industry, Glasgow, 1992

18. С. Мазик; Ж. Ницовиќ, Козметологија са практикумом I и II, Завод за уџбенике, Београд-Нови Сад, 1989
19. С. Мазик, Познавање материјала, Завод за уџбенике, Београд - Нови Сад, 1988
20. E. Dănilă, M. G. A. Kaya, M. V. Ghica, A. Bunea, L. Popa, D. A. Kaya, Ş. Öztürk, M. Marin, C. Dinu-Pîrvu, V. Anuţa, Formulation and characterization of anti-aging cosmetic emulsions based on collagen hydrolysate and caffeine, ICAMS 2020 – 8th International Conference on Advanced Materials and Systems, Bucharest, 2020
21. A. Vrhovec, Opis razvoja kozmetičnega izdelka in priprava dokumentacije v skladu z zakonodajo, Fakulteta za farmacijo, Ljubljana, 2019
22. S. Kovačević Radonić, Ispitivanje stabilnosti kozmetičkih proizvoda, Hemofarm AD, Privredna komora Srbije, Beograd, 2019
23. A. M. Shamsuddin, M. Sekar, A. Z. Musa, Formulation and evaluation of antiaging cream containing mangiferin, International research journal of pharmacy, Malaysia, 2018
24. G. K. Sharma, J. Gadiya, M. Dhanawat, Textbook of Cosmetic Formulations, Mewar University India, online uploaded 2018
25. Д. Крајишник, Љ. Џекиќ, Микробиолошка безбедност козметичких производа и потенцијални ризици за потрошаче, Фармацеутски факултет Београд, 2018
26. M. Filipović, Kozmetičke emulzije na bazi prirodnog alkilpoliglukozidnog emulgatora sa liposominkapsuliranimbiljnim matičnim ćelijama: proučavanje fenomena na granici faza i biofizička merenja na koži, Beograd, 2017
27. R. Martić, Emulzije ulje u vodi koje podležu brznoj inverziji faza na koži: stabilnost, koloidna struktura i primena kao nosača fotoprotektivnih supstanci, Beograd, 2016
28. S. Baumgartner, A. Zvonar, Kozmetični izdelki I, Fakulteta za farmacijo, Ljubljana, 2013
29. А. Станивуковиќ, ЕУ уредба о козметичким производима, Београд, 2017 – достапно на <http://safetyassessment.rs/wp-content/uploads/2017/03/FINAL1-Uredba-br1223.pdf>

30. Закон за безбедност на козметичките производи (Сл. весник бр. 55 од 4.5.2007) – достапно на <http://zdravstvo.gov.mk>
31. Листа на бои, конзерванси и UV-филтри што смеат да се употребуваат во одредени видови козметички производи и листа на супстанции кои се користат и кои не смеат да бидат користени при производство на козметичките производи (Сл. весник бр. 89 од 5.7.2010)
32. Правилник за критериумите за микробиолошка и хемиска чистота на козметичките производи и методите за проверка на тие критериуми (Службен весник на РМ бр. 94 од 16.7.2010)
33. Водич за производњу козметичких производа, Министерство здравства Хрватске, Загреб, 2016 – достапно на <https://zdravlje.gov.hr>
34. База на податоци за суровини за козметички производи на ниво на ЕУ – достапно на https://ec.europa.eu/growth/sectors/cosmetics/cosing_en

илустримет нѐ dispozicion нѐ:

-  <https://www.vectorstock.com/royalty-free-vectors/cosmetics-vectors>
-  <https://www.pexels.com>
-  <https://us.clipdealer.com>
-  <https://docplayer.net/>
-  <https://slideplayer.com>
-  <https://unsplash.com/photos>
-  <https://free-images.com>
-  <https://www.vecteezy.com>



**Sanja Atanasovski
Tatjana Mitevaska**

KOZMETOLOGJIA PËR VITIN E IV

sektori/profesionari

Shërbime personale

kualifikimi/
profilin arsimorë

**Teknik për kujdes dhe bukuri
kozmetike**

*

Përpunimi dhe ilustrimet kompjuterike

Goce Atanasovski

Iva Mitevaska

*

Ilustrimi i kopertinës

Milena Petrov

*

Korrigjues

Autorët