

Kosmetická chemie

T-exkurze

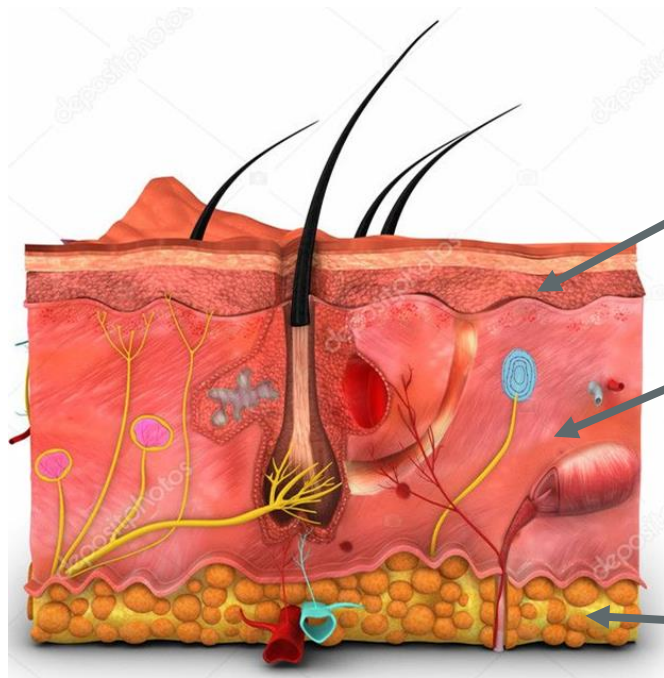
1.část

Teorie

Kůže

- epidermis
 - ◆ pokožka
 - ◆ ochranná bariéra
 - ◆ keratinocyty
 - ◆ slabá, náchylná na vrásky
- dermis
 - ◆ škára
 - ◆ vazivová část
 - kolagenní vlákna
 - elastická vlákna
 - ◆ schopnost vázat vodu
- subcutis
 - ◆ tkáň
 - tuková
 - vazivová
 - ◆ pohyblivost kůže

Kůže



epidermis

dermis

subcutis

Typy pleti

- normální pleť
 - ◆ jemné póry
 - ◆ dobře prokrvená
 - ◆ napohled pěkná, bezproblémová
 - ◆ pružná
- mastná pleť
 - ◆ široké a ucpané póry
 - ◆ pozdější vznik vrásek
- suchá pleť
 - ◆ olupování
 - ◆ citlivost kůže
 - ◆ náchylná k brzkému stárnutí

Účel kosmetiky

- kosmetika není lék a je určena k vnějšímu užití
- svěžest
- tonizace
- správná hydratace
- regenerace/rehydratace
- hyperemizace (prokrvení)
- zvláčnění/promaštění
- uklidnění
- ochrana před zánětem
- ochrana před tvorbou vrásek



Prostupnost

- vlastnosti kůže
- charakter látky

Druhy kosmetických látek:

- funkční
- látky stabilizující výrobky
 - ◆ V/O O/V
 - ◆ antioxidanty, konzervanty
- specifické
- biologické aktivní (BAL)

2. část

Teorie

- Péče o pleť
- Fyziologie kůže
- Prostupnost látek
- Kožní bariéra
- Suroviny k výrobě kosmetiky
- Emulze
- Kovenční x přírodní kosmetika

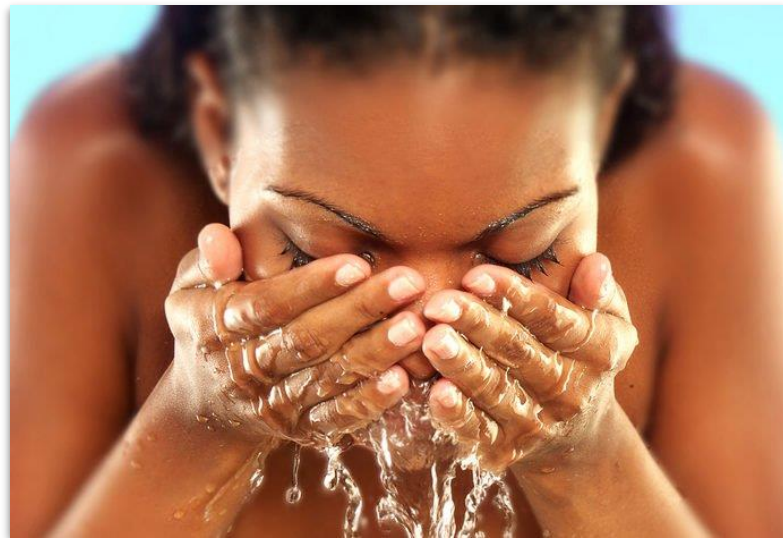
Péče o pleť

→ večer

- ◆ odličování
- ◆ tonizace
- ◆ hydratace

→ ráno


- ◆ čištění
- ◆ hydratace
- ◆ dekorativní kosmetika



Fyziologie kůže

Kosmetický přípravek působí jen na pokožku, nesmí se dostat do škáry.

→ pokožka

- 
- působení (vsak)
- ◆ rohová vrstva
 - ◆ zrnitá vrstva
 - ◆ ostnitá vrstva
 - ◆ bazální vrstva
- epidermální hydrolipidický film (EHLF)
- ◆ ochrana proti chem. vlivům
 - ◆ zabraňuje nadměrnému vypařování vody z pokožky
 - ◆ dochází k poškození → hydratace

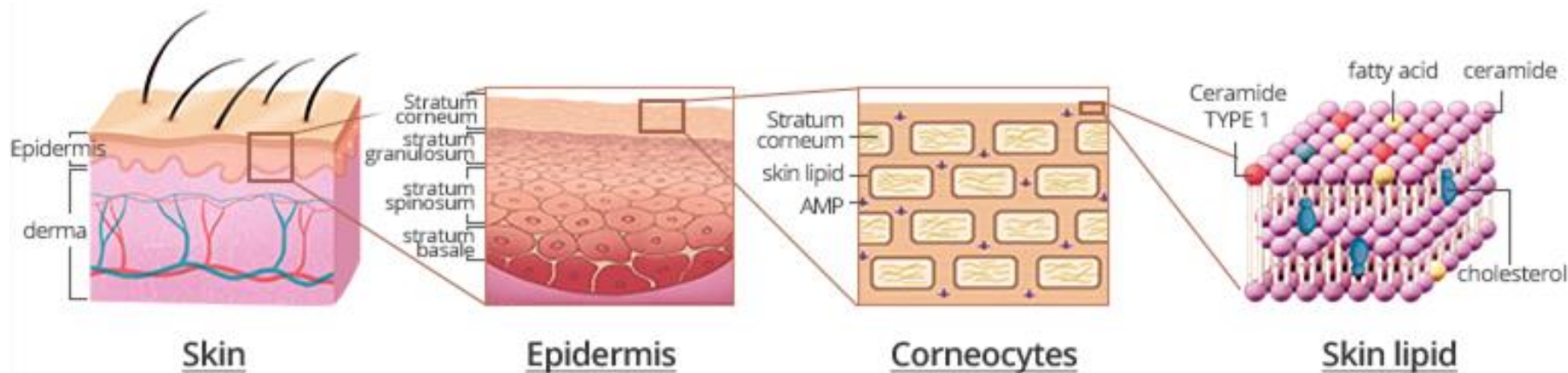
Prostupnost látek

- kudy látky prostupují
- hlavní bariéry
- akcelery

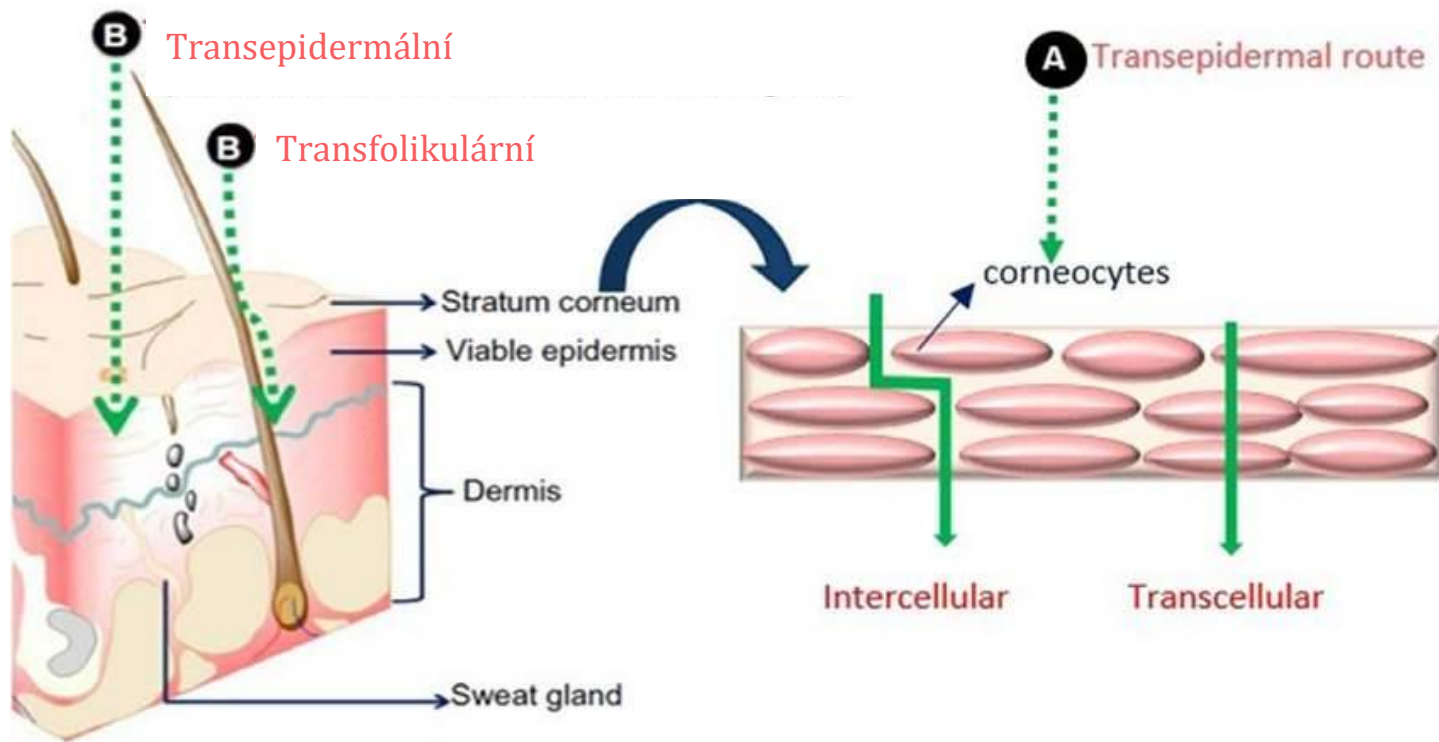
- kůže = bariéra
- techniky pro zvýšení prostupnosti
- akcelery = narušují kožní bariéru, zvyšují prostupnost

Kožní bariéra

- keratinocyty- rohové lamely
- mezibuňčná výplň- obsah buňek, výměšky kožních žláz



Cesty prostupnosti



Hlavní bariéry

- rohovina
- místa s hrubou kůží
- suchá místa



Suroviny k výrobě kosmetiky

- vlastnosti suroviny
- hloubka prostupu
- složení KS

- vlastnosti kosmetických surovin
 - ◆ fyzikálno-chemické
 - ◆ forma přípravku
 - hloubka prostupu
 - ◆ adsorpce
 - voda, parafinické uhl., silikonové deriváty
 - ◆ penetrace
 - olivový olej, tenzidy
 - ◆ permeace
 - výživové a regenerační KS
 - vitamíny (A), oleje (sója, slunečnice, ricin)
 - ◆ absorpce
 - KS na podporu aktivity fybrocytů (vazivo)
-

Složení kosmetických surovin

→ koncentrační zastoupení:

- ◆ základní suroviny: X-XX % (lipofilní/hydrofilní)
- ◆ specifické suroviny: X-0,00X % (účinné látky)



→ lipidy

- ◆ rostlinné
- ◆ živočišné

→ parafinické uhlovodíky

→ silikonové oleje a deriváty

Rostlinné oleje

Makadamiový olej

obsah kyseliny
palmitoolejové; podobná
našemu kožnímu filtru

regenerace, hydratace

pokožka, vlasy

starší a suchá plet'

Sójový olej

výchozí surovina pro
výrobu přírodní kosmetiky

zvláčnění, regenerace,
hydratace, výživa, posiluje
obranyschopnost

pokožka (krémy, oleje)

suchá, atopická a
ekzematická plet'

Mandlový olej

proniká až do třetí vrstvy

uklidnění, regenerace

pokožka (obličej, ruce),
olej

vhodný pro všechny typy
pleti

Rostlinné oleje

Olivový olej

přirozené protizánětlivé účinky

regenerace, promaštění, zvláčnění, posílení

rty, nehty, vlasy, suchá místa

olej

Ricinový olej

proniká do až do třetí vrstvy

rozpouštědlo pigmentů

regenerace, zvláčnění

dekorativní kosmetika

Konopný olej

dobré vstřebávání

ochrana, pružnost, vláčnost

neocenitelný při léčbě ekzému, suché pleti a vlasů

bojuje s bakterií způsobující akné

Rostlinné oleje

Slunečnicový olej

mimořádně výživný

stabilita= přidávání
antioxidantů

celotělová kosmetika,
masážní a koupelové
přípravky

Avokádový olej

mastné kyseliny; velmi
stabilní

suchá, tvrdá pokožka

kosmetika pro stárnoucí
pokožku

Olej z hroznových jader

vysoký obsah
adstringentních látek

vhodný pro mastnější
typy pleti

hypoalergenní

pokožka (oční okolí),
vlasy

Rostlinné tuky

Bambucké máslo

okamžité účinky

regenerační, protizánětlivé

ekzém; citlivá pokožka

dlouhodobé zlepšení kůže

Kakaové máslo

využívá se do různých přípravků pro
zlepšení roztírání

Kokosový tuk

navrací ztracenou vlhkost

mýdla

zlepšení roztírání

Živočišné vosky

Lanolin

z ovčí vlny

emulgátor

alergen

Včelí vosk

zatvrdnutí a stabilizace KP

rtěnky, ochranné krémy

Parafinické uhlovodíky

→ ropné deriváty

- ◆ parafín
- ◆ cerezín
- ◆ vazelína
- ◆ vazelínový olej
- ◆ PEG-115
- ◆ lanolín
- ◆ pigmenty

Parafinické uhlovodíky

výhody x nevýhody

→ výhody

- ◆ nereagují se vzduchem
- ◆ dobře se roztírají
- ◆ změkčují, nedráždivé
- ◆ tvorba EHLF
- ◆ nenákladné

→ nevýhody

- ◆ nepenetrují do pokožky
 - ucpávání pórů
 - tvorba komedonů
- ◆ nejsou regenerační

Silikonové oleje a deriváty

- rozpustné/nerozpustné ve vodě
- těkavé/netěkavé

→ jak poznat silikon (konec názvu)

- ◆ cone
- ◆ ane
- ◆ onol

Silikonové oleje a deriváty

výhody x nevýhody

→ výhody

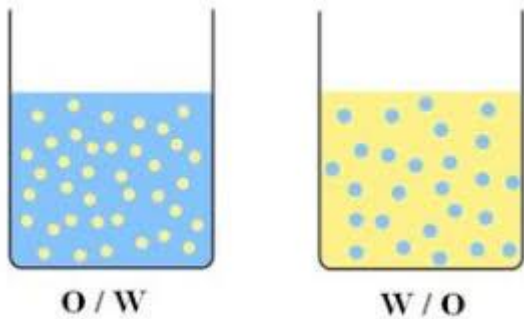
- ◆ stálé, podporují stabilitu
- ◆ roztíratelnost
- ◆ prodyšnost
- ◆ nedráždivé, netoxické
- ◆ EHLF
- ◆ kondicionální účinky
- ◆ zvyšují bod tání KP
- ◆ emulgátory

→ nevýhody

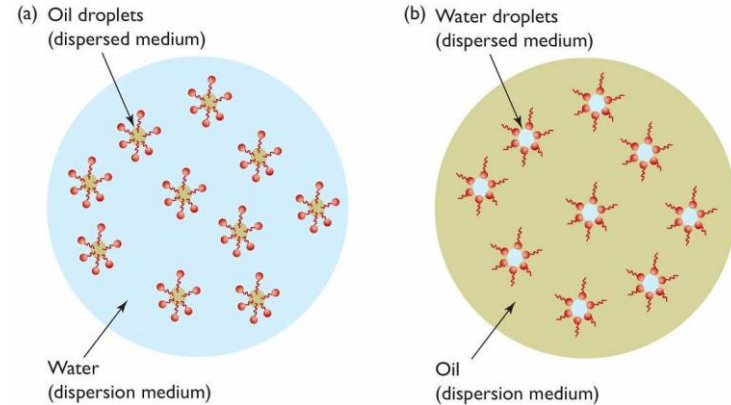
- ◆ špatná rozpustnost

Emulze

- směs dvou kapalin, které se za normálních podmínek nemísí
- jedna kapalina se do druhé disperguje ve formě malých kapiček/krystalů



- V/O - voda v oleji
- O/V - olej ve vodě



Kosmetika

přírodní x konvenční

- přírodní kosmetika
- biokosmetika
- konvenční kosmetika

Výhody x nevýhody přírodní kosmetiky

→ výhod

- ◆ přirozenost
- ◆ množství přírodních antioxidantů
- ◆ vhodná pro citlivou a dětskou pokožku

→ nevýhody

- ◆ pomalejší působení na pokožku
- ◆ nižší trvanlivost
- ◆ alergen
- ◆ cena

3. část

Praxe

- balzám na rty
- šampón
- sprchový olej
- emulze
- mýdlo





Balzám na rty



Šampón



Sprchový olej



Emulze (denní tělové mléko)

Zdroje

- https://www.google.com/search?q=k%C5%AF%C5%BEe+slo%C5%BEen%C3%AD&safe=strict&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwidoYn6uN_iAhUMI1AKHRHD_DGAQ_AUIECgB&biw=1536&bih=755#imgrc=b4n4YGcxjmN_uM:
- https://www.google.com/search?safe=strict&biw=1536&bih=755&tbm=isch&sa=1&ei=G5T-XI7_BluVUNG3ktgC&q=kometika&oq=kometika&gs_l=img.3..0i10i24.47855.54650..56022...1.0..0.192.1976.10j9.....0....1..gws-wiz-img.....35i39j0i30j0i8i30j0i5i30j0i24.Qs8JrA9YXJU#imgrc=sj7ltsrnUZzN8M:
- https://www.google.com/search?safe=strict&biw=1536&bih=755&tbm=isch&sa=1&ei=m5T-XL7zCu-GjLsPy_WToAM&q=woman+washinf+face+&oq=woman+washinf+face+&gs_l=img.3...3269.16078..16540...2.0..0.400.2719.19j4j2j0j1.....0....1..gws-wiz-img.....0i10i24j0i7i30j0i8i30j0i8i7i30.A3aJ5pAqORl#imgdii=X5R0H0VUvbTSaM:&imgrc=FHcFmpPX5xIkIM:
- https://www.google.com/search?safe=strict&biw=1536&bih=755&tbm=isch&sa=1&ei=zJT-XPHeM7HwQK0rZilCw&q=corneocytes&oq=corn&gs_l=img.3.1.35i39l2j0i67l3j0j0i67l4.128246.152934..154915...0.0..0.90.380.6.....0....1..gws-wiz-img.....0.xwg4M6pEi0Q#imgrc=ekmc9WG3byPpKM:
- https://www.google.com/search?safe=strict&biw=1536&bih=755&tbm=isch&sa=1&ei=aJX-XKCFPIe2Uof2jIAO&q=transappendageal+route&oq=tra&gs_l=img.3.0.35i39l2j0l8.74202.74970..76657...0.0..1.379.566.2j1j0j1.....0....1..gws-wiz-img.....0.DYuxNtSHg20#imgrc=Ghpe1gOmJ_lhkM:
- https://www.google.com/search?q=feet+cosmetics&safe=strict&tbm=isch&tbs=rimg:CUR8U4ge5VDXljjS72lvgbu4Ta6UZ_1ysmucQsH4Fe3Xevv6fsQktBzeNRhSCrYRV1Jbcf_1DAYUSkmEWRzd1BJawaoSCdLvYi9uBu7hEfSAID7gMVlJKhIJNrpRn_1Kya5wRggzXHZxYbaUqEqlCwfgV7dd6-xFgZEWXCAUC7yoSCfp-xCS0HN41EZ2qsxbxOZqXVKhJGFIKthFXUlsRRdXq3G9hcnQqEglx_18MBhRKSyrHJ_18vX74UW9ioSCRZHN3UElrbQEvAfnmFW_1ZIM&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwjSrs7sut_iAhXJfFAKHa53AW8Q9C96BAgBEBs&biw=1536&bih=755&dpr=1.25#imgrc=RHxTiB7IUNdYxM:
- https://www.google.com/search?q=o/w+and+w/o&safe=strict&tbm=isch&tbs=rimg:CdGewVH0kWXFIji5zU29bszddrazWXe-33DgYaO4CbIxPV7FyetSRXMgKkl9WmF0GgEnhk4Jw3VbUzmBypcwz74XZ9CoSCbnNTb1uzN12EZFW6LQRQgqfQKhlJtrNZd77fcOAR5Fskl0S_1dKEqEglho7gJuXE9XhEFYH0FzknlwioSCcXJ61JFcyAqEZwUL-659vC5KhIJQj1aYXQaASERFMP1LfcvntUqEgmTgnDdVtTOYBHI9LM5DnD0sSoSCXKlZDPvhdn0EVIcfYrLfU4H&tbo=u&sa=X&ved=2ahUKEwiGuKrCu9_iAhXDdbFAKHYPoBjUQ9C96BAgBEBs&biw=1536&bih=755&dpr=1.25#imgrc=ZWwKifs_k1oGgM:
- T-exkurze (výklad a materiály)