

STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA

Komenského 16, 082 71 Lipany



METODICKO - DIDAKTICKÁ PRÍRUČKA

Predmet: Dermatológia

Operačný program:	OP Vzdelávanie
Programové obdobie:	2007 – 2013
Prijímateľ:	Stredná odborná škola, Komenského 16, Lipany
Názov projektu:	Modernými metódami vzdelávania k rozvinutej spoločnosti
Kód ITMS projektu:	26110130628
Vypracovala:	MVDr. Magdaléna Baňasová

Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť/
Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Úvod

Odbor **Kozmetika** je štvorročný študijný odbor určený pre dievčatá a chlapcov a je zakončený maturitnou skúškou. Vzdelávací program zabezpečuje získanie odborných vedomostí a praktických skúseností potrebných k profesionálnemu vykonávaniu kozmetických služieb. V priebehu štúdia žiaci absolvujú teoretickú prípravu (napr. predmety: technológia, materiály, zdravoveda, dermatológia, estetická výchova) a praktickú zložku prípravy (odborný výcvik – praktické vyučovanie).

Predpokladom prijatia na odbor kozmetik je úspešné ukončenie povinnej školskej dochádzky, splnenie podmienok prijímacieho konania (individuálne podľa školy), zdravotný stav vyhovujúci požiadavkám stanoveným pre tento študijný odbor, fyzické a osobnostné predpoklady a záujem o odbor. Podmienkou nástupu pre prijatie k štúdiu je doklad o zdravotnom stave – zdravotný preukaz.

Záujemcovia odboru kozmetik nesmú trpieť ochoreniami, zvlášť:

- chorobami pohybového ústrojenstva znemožňujúcim prácu v potrebnej polohe
- poruchami jemnej motoriky horných končatín
- prognosticky závažnými alergickými chorobami kože, dýchacích ciest a spojiviek
- poruchami zraku.

Charakteristikou odboru kozmetik sa rozumie, že sa žiaci naučia poskytovať kozmetické služby.

Medzi tieto kozmetické služby patrí:

- kvalifikovane ošetrovať pleť tváre, krku, dekoltu a ostatných častí tela
- vykonávať denné, večerné a slávnostné líčenia
- manikúra a pedikúra
- dokonale obsluhovať prístrojové vybavenie kozmetickej, pedikérskej alebo manikérskej prevádzky
- poskytovať poradenskú službu a odporúčať zdravý životný štýl
- rozoznávať závažné ochorenia pokožky, nechtov rúk a nôh a včas odporúčať návštevu lekára
- posúdiť možnosť poskytnutia kozmetických služieb z hľadiska vyskytujúcich sa chorôb pokožky a nechtov

- voliť a vhodne používať kozmetické prípravky a uplatňovať zdravotné a estetické požiadavky a zásady hygieny pri poskytovaní kozmetických služieb
- dodržiavať pracovnú disciplínu, zásady osobnej a prevádzkovej hygieny a samostatne organizovať svoju prácu
- zhotovovať kreslené štúdie denného, večerného a fantazijného líčenia
- vyhotovovať obchodné písomnosti
- zhotovovať cenníky úkonov
- zjednávať nákup prípravkov používaných v kozmetickej starostlivosti a kalkulovať spotrebu a predajnú cenu ponúkaných prípravkov
- osvojiť si zásady spoločenského chovania a profesionálneho jednanie.

Kozmetika a kozmetológia

Kozmetika ako slovo pochádza z gréckeho *kosmétiké*, čo znamená umenie krásliť. Najskôr preto bola kozmetika definovaná v skorších dobách ako umenie uchovať, zlepšiť, získať alebo obnoviť krásu ľudského tela a bola považovaná za umenie. Teraz je kozmetika definovaná ako veda a nazývaná kozmetológia. Odbor kozmetika úzko spolupracuje s vednými disciplínami, prírodovedeckými i lekáorskými. Hlavne medzi tieto vedné disciplíny zaradzujeme dermatológiu.

Koža je nielen hraničným orgánom medzi organizmom a vonkajším prostredím, ale má aj z hľadiska medziľudskej komunikácie mimoriadne postavenie. Tiež chémia je pre kozmetickú prax významná, hlavne pre produkciu kozmetických prípravkov. Kozmetológiu teda berieme ako komplexnú vedu, na ktorej výsledkoch sa podieľajú vedeckí a odborní pracovníci mnohých vedných odborov. Dôležitá je účasť dermatológov, pretože zloženie a funkcie kože sú v hlavnom záujme kozmetológie. Vzhľadom k tomuto záujmu k nej ďalej pristupuje biológia, fyziológia, mikrobiológia a mnoho ďalších odborov.

Aký je rozdiel medzi kozmetikou a kozmetológiou

Kozmetika je praktická činnosť, pri ktorej sa bude žena sama, alebo kozmetička v rámci svojej profesie využívať výsledky kozmetológie k svojmu prospechu alebo k prospechu svojich klientov. Neoddeliteľnou súčasťou tejto praktickej činnosti tvoria tiež estetické a módné hľadiská.

Kozmetológia je veda, ktorá zahŕňa biológiu kože, výskum a prípravu kozmetických prípravkov, tiež overovanie ich vlastností a spôsobov použitia.

Kozmetológia bez kozmetiky by bola rovnako nezmyselná, ako je nezmyselná nezriedka poškodzujúca kozmetika bez kozmetológie.

Kozmetika sa od dávnych čias až do súčasnosti neustále vyvíja, snaží sa stále „zdokonaľovať“. Pribúdajú nové metódy a prostriedky, iné sa zase prestávajú používať. Ideál krásy sa menil a naďalej mení, niektoré staršie i terajšie metódy sú ťažko pochopiteľné, napríklad umelo vytvorené jazvy na tele, deformované nohy Japoniek, prepichované časti tiel, umelé „vylepšovanie“ časti tela pomocou plastických operácií a mnoho ďalších. Každý rok, alebo ročné obdobie, pribúdajú nové trendy, ktoré by mala každá kozmetička vedieť, aby mohla vyhovieť a plniť všetky želania zákazníčky. Z toho vyplýva, že pokiaľ sa kozmetička chce zodpovedne venovať kozmetike, musí sa neustále vzdelávať, postupne si dorábať vzdelávacie kurzy, ktoré sa obnovujú a sú rôznorodé. Určite by tiež mala študovať odborné časopisy, ale tiež časopisy udávajúce módné trendy, poprípade sa zúčastňovať stretnutí kozmetičiek.

Profil absolventa

Po ukončení prípravy v odbore kozmetik a po úspešnom vykonaní maturitnej skúšky absolvent vie:

- navrhnuť a zaistiť zariadenie a vybavenie prevádzky
- voliť pracovné postupy s ohľadom na dodržiavania technologických postupov a ekonomickú náročnosť s prihliadnutím k individuálnym prániam klientky
- pripraviť pracovisko, zvoliť a pripraviť potrebné nástroje, pomôcky a kozmetické prípravky vzhľadom k voľbe pracovných postupov
- uplatňovať pri kozmetickom ošetrovaní zdravotne hygienické požiadavky a estetické hľadisko, byť zručný, starostlivý a kreatívny
- využívať znalosti z patológie, mikrobiológie, imunológie, epidemiológie a hygieny
- určiť kožné choroby vyskytujúce sa bežne na tvári, rukách a nohách a rozhodnúť, kedy je možné vykonať pri nich kozmetickú starostlivosť
- dodržiavať zásady osobnej hygieny a hygieny prevádzky
- dokonale obsluhovať prístrojové vybavenie prevádzky
- profesionálne sa chovať a vystupovať vo vzťahu k zákazníkom

- zhotovovať cenníky úkonov a kalkulovať predajnú cenu ponúkaných prípravkov
- orientovať sa v sortimente kozmetických prípravkov a ich použiteľnosti, uplatňovať nové technologické postupy
- orientovať sa v tržnom prostredí a aktívne využívať ekonomické znalosti
- komunikovať s klientom v cudzom jazyku.

METODICKÉ POSTUPY

Téma	Význam a dejiny kozmetiky
Cieľ	Priblížiť históriu kozmetiky
Učebné pomôcky	Učebnica, PC
Forma vyučovania	Teoretická
Časová dotácia	2 hodiny
Príprava	Trieda
Ročník	Prvý
Osnova	1.Náplň a poslanie kozmetiky 2.História kozmetiky

- kozmetika je stará ako ľudstvo samo
- pokrýva prinajmenšom 6000 rokov ľudskej histórie
- termín kozmetika (gr. kosmetikos = ozdobujúci) – sa definuje ako pestovanie telesnej krásy
- prvé archeologické dôkazy o používaní kozmetiky boli nájdené už v starovekom **Egypte** v roku 4000 pred našim letopočtom
- súčasťou kozmetiky boli aj nebezpečné látky ako ortuť a biele olovo
- starovekí Egypťania mali veľmi veľký rozsah kozmetických výrobkov
- jedným z nich je Kohl – tmavý púder, ktorý sa používal na obkreslenie očí
- skladal sa z olova, medi, spálených mandlí, sadze a ďalších zložiek (Kohl používame dodnes v špirálach a ceruzkách na oči, samozrejme bez



týchto škodlivých ingrediencií) nechty si farbili henou (žltým až hnedastým farbivom z rozomletých listov kríka *Lawsonia inermis*), natierali sa voňavými mastičkami z myrhy, šafranu, aloe, škorice a pod.

- verilo sa, že krása sa páči bohom, a preto ich mal make-up chrániť pred zlými duchmi
- taktiež mal údajne zlepšovať zrak
- egyptskú kráľovnú Kleopatru môžeme pokladať za priekopníčku líčenia a úpravy tváre
- matériou STIMI, čo je zelená medenka, si natierala viečka, zmes tuku a sadzí používala na farbenie obočia a zmesou tuku a kvasníc si natierala pery
- v starovekom Egypte nosili make-up dokonca aj chudobní, v iných krajinách išlo o privilégium bohatých žien, prostitútok, alebo mal rituálny charakter

Japonsko

- Gejše si nanášali na tvár bielu zmes z ryžového púdro
- natierali si celú tvár a krk, vždy však nechávali na okrajoch nepatrný kúsok nenamaloovanej kože
- zvyčajne v tradičnom tvare W, vľavo na zátylku, aby dali najavo, že farba je len „maska“ a muža vzrušovalo vidieť pravú tvár gejši
- obočie a očné linky si zvyrazňovali čiernym ohoreným kusom dreva, pery pretreli rudou pigmentovou zmesou
- ku kaderníkovi chodili raz za týždeň a do vlasov si nechávali vtierať horký vosk, aby účes držal
- biely make-up si vraj gejšie začali nanášať preto, aby ich bolo vidno aj v tmavej miestnosti len za svitu lúčov a ako ďalší dôvod uvádzajú, že to na mužov pôsobí sexy



Európa

- ďalšie významné obdobie pre make-up nastalo počas 15. – 18. storočia, keď prišiel do módy bledý vzhľad
 - Európania si na dosiahnutie bledej pokožky bielili tvár bielym olovom a citrónovou šťavou
 - k najdrastickejším patrilo prikladanie pijavíc k tvári na odsatie krvi
 - čím bledšia, tým lepšia.. bledosť bola totiž v tej dobe znakom bohatstva a hojnosti
 - na tvár si lepili pehy ako kvety, zvieratká
 - na očné viečka aby získali jedovatá látka, načo otrávením či
 - tento výzor výtlačkom zlomocný) – si kvapli do očí, aby a vyvolali zasnený
 - v stredoveku bolo
- 
- krásy rôznych tvarov či kolieska a pery si nanášali arzén, metalický lesk (arzén je aj doplatilo veľa žien smrťou)
- Európania dotvárali z belladonny (ľuľok jedovatej rastliny, ktorý sa rozšírili zreničky pohľad ľudstvo často napádané chorobami a epidémiami a za údajného šíriteľa chorôb sa začala považovať voda
- ľudia z horných vrstiev namiesto umývania pokrývali telesný pach parfumami, nečistú pleť ukrývali pod vrstvami púdrov a nepestované vlasy plné rôznych živočíchov, pod parochňami

Telesná hygiena sa začala rozširovať až v 18. – 19. storočí.

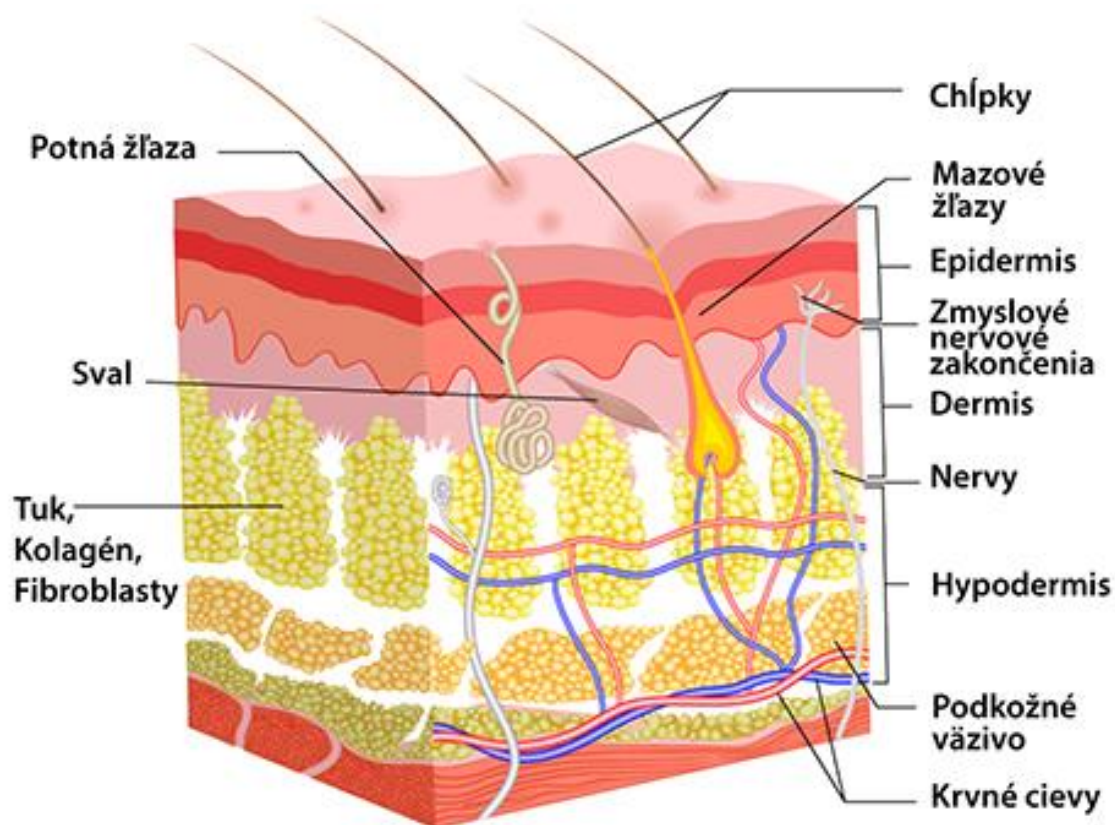
20. storočie

- najväčší rozvoj kozmetického priemyslu nastal začiatkom 20. storočia, čo mal na svedomí najmä Hollywood
- vznikli značky, ktoré poznáme dodnes – Max Factor, Elizabeth Arden, Helena Rubinstein

- zvlášť vd'achné, môžeme byť pánovi menom Eugene Schueller (zakladateľ L'Oreal), ktorý v roku 1907 vynášiel prvé moderné syntetické farbenie vlasov a taktiež ochranu proti slnečnému žiareniu v roku 1936
- kozmetiku veľmi ovplyvnil Flapper štýl – tmavé tiene, červený rúž, červený lak a pleť s nádychom opálenia
- v Ázii naďalej pokračovalo bielenie pokožky, čo je u nich symbolom krásy dodnes
- neskôr v rokoch 1960 – 1970 podľahlo veľa žien vplyvu feminizmu a rozhodlo sa kozmetiku nepoužívať
- až v roku 1970 sa začal vyrábať make-up pre africké a afroamerické ženy
- 20.storočie bolo v make-upe veľmi pestré
- kozmetickí giganti určovali štýl



Téma	Anatómia kože
Cieľ	Interpretovať zloženie kože
Učebné pomôcky	Učebnica, PC, model kože
Forma vyučovania	Teoretická
Časová dotácia	9 hodín
Ročník	Prvý
Príprava	Trieda
Ročník	Prvý
Osnova	1. Pokožka 2. Zamša 3. Podkožné väzivo 4. Ochranný plášť kože 5. Kožné nervy 6. Kožné cievy 7. Prídavné orgány kože – žľazy 8. Vlasy 9. Nechty

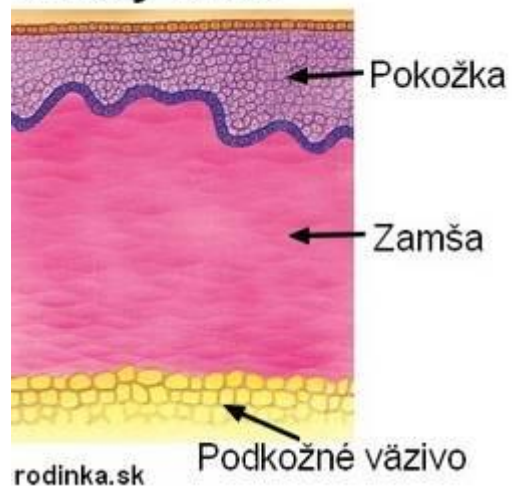


Pokožka - epidermis

- pokožku tvorí niekoľko vrstiev buniek
- vrchné vrstvy rohovatejú a odlupujú sa

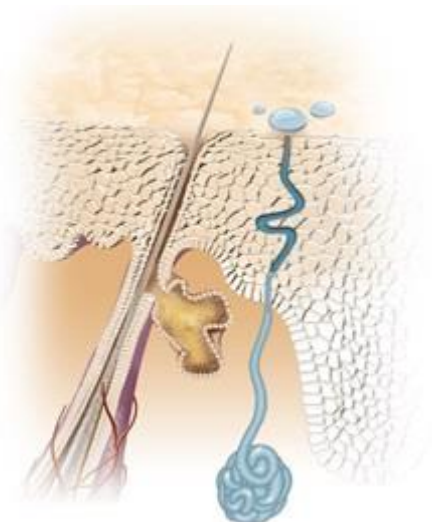
- bunky spodných vrstiev sa neustále delia a nahrádzajú zrohovatené bunky
- povrchové bunky pokožky obsahujú bielkovinu keratín, ktorá je vo vode nerozpustná a koža je preto nepriepustná pre vodu
- bunky spodných vrstiev obsahujú zrná hnedého farbiva melanínu, ktoré bráni prenikaniu UV - žiarenia
- ak je koža vystavená UV - žiareniu, tvorba melanínu sa zvyšuje a koža hnedne
- do pokožky nezasahujú ani krvné cievy, ani nervové vlákna

Vrstvy kože

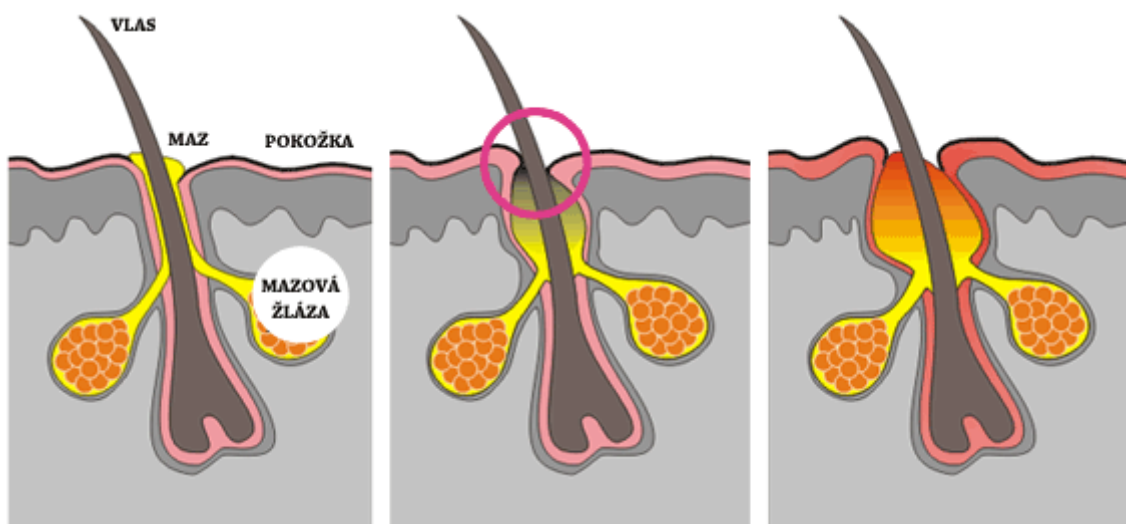


Zamša – derma, škára, corium

- hranica medzi pokožkou a zamšou nie je hladká
- zamša v týchto miestach vytvára podlhovasté valy – **papilárne línie**
- na niektorých miestach tela (bruška prstov) vytvárajú papilárne línie typické kresby
- tvorba kresieb je daná geneticky a je typická pre každého jedinca
- je právne uznaná pre identifikáciu osoby
- charakter obrazcov sa počas života nemení
- v zamši sa nachádzajú krvné a miazgové cievy, nervy a receptory
- zamšou prechádza aj mnoho elastických vlákien, ktoré dodávajú koži elasticnosť a pevnosť
- súčasťou zamše sú potné a mazové žľazy
- v celej koži sú vyše dva milióny **potných žliaz**
- sú rozmiestnené nerovnomerne, najhustejšie sú v koži čela, dlaní a na chodidlách
- ústia na povrch tela a ich produktom je **pot**

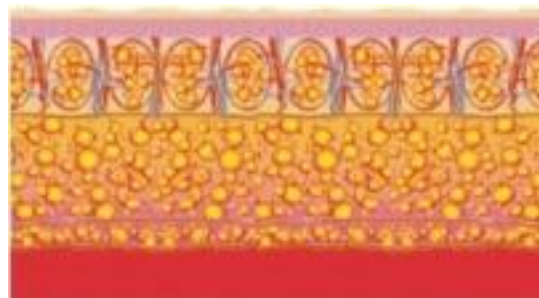


- pot sa tvorí z tkanivového moku
- hlavnou zložkou potu je voda a v nej rozpustený chlorid sodný, kreatinín, močovina, aminokyseliny a mastné kyseliny, kyselina mliečna a propiónová
- pri odparovaní potu z povrchu tela sa organizmus ochladzuje, čím sa potné žľazy významne podieľajú na termoregulácii
- množstvo vytvoreného potu závisí od teploty prostredia a pohybuje sa od 1 – 10 litrov i viac za deň
- **mazové žľazy** vyúsťujú do vlasového puzdra a odtiaľ sa popri vlase dostáva **maz** na povrch tela, nenachádzajú sa v koži dlaní a chodidla
- denne sa v koži vytvorí asi 2 g mazu, ktorý chráni kožu pred vysychaním a zvláčňuje ju
- maz obsahuje tukové látky, bielkoviny a rôzne soli



Podkožné väzivo- hypodermis, subcutis

- je sieť kolagénových a elastínových vlákien, umožňujúca ukladanie tuku
- chráni svalstvo, kosti aj iné orgány pred nárazmi a je zdrojom energie
- tvoria ho väzivové bunky, medzi ktorými prebieha veľa kolagénových a elastických vlákien
- v bunkách väziva sa ukladá **zásobný tuk**
- od množstva zásobného tuku závisí aj hrúbka tejto vrstvy kože.



Kožné nervy

- vnemy z vonku privádzajú receptory

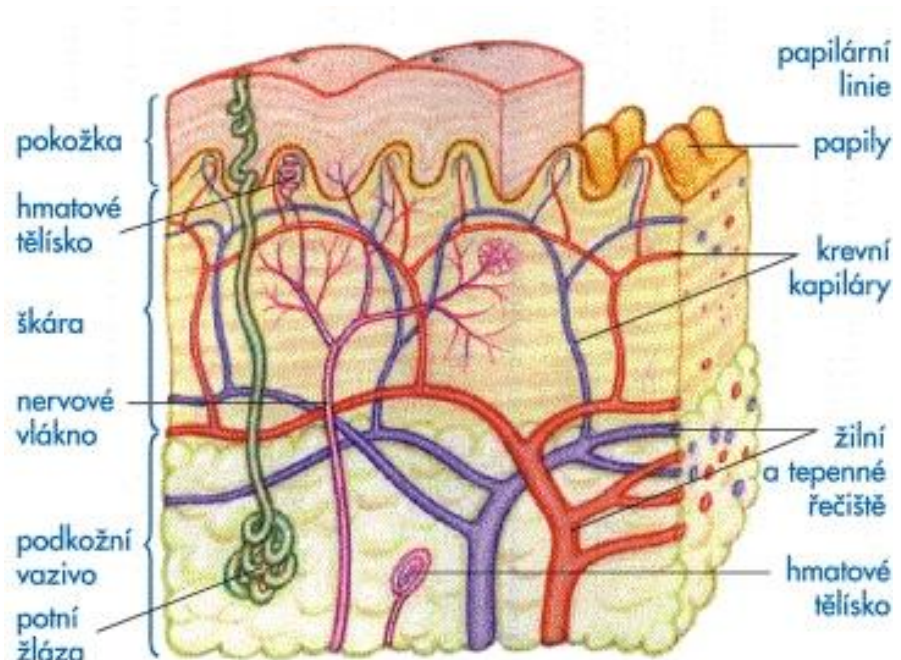
- v koži sú rozptýlené bodovým systémom

- väčšinou majú typické zakončenie

- niektoré sú tvorené iba

voľnými nervovými zakončeniami

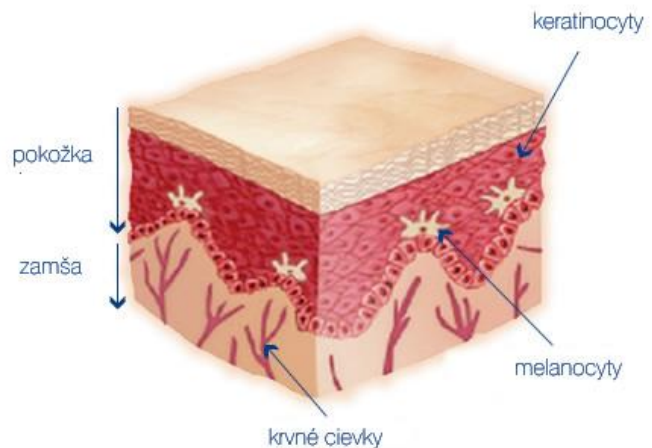
- ich úlohou je reagovať na podnety z vonku a bolesť
- **dotykové receptory** (Meissnerove telieska) vysielajú impulzy do mozgu, keď sa niečoho dotkneme
- **vzpriamovače chlpcov** – malé svaly, ktoré napriamujú chlčky, keď je nám zima (urobí sa nám „husia koža“)
- **nervové pletence** – skupina zakončenia nervových vlákien
- každé vytvára sieť okolo koreňov chlpcov a posiela impulzy do mozgu, keď sa chlpcov ohne
- **receptory bolesti** vysielajú impulzy do mozgu, keď sa akýkoľvek podnet, ako sú teplo, alebo tlak, stane príliš silným
- mozog tieto impulzy prečíta ako bolesť
- hmat je komplexný kožný vnem, ktorý reaguje na dotyk, tlak, chlad, teplo, bolesť
- dotykové a tlakové telieska sa vo veľkom množstve nachádzajú na bruškách prstov a na hrote jazyka
- receptory na teplo a chlad nás informujú o zmene teploty medzi teplotou kože a vonkajším prostredím
- vďaka receptorom udržiava koža telesnú teplotu 36,5 °C
- teplota kože nie je rovnaká na každom mieste



- záleží od látkovej výmeny, krvného zásobovania krvou, funkciou žliaz v koži, hrúbky vrstva tuku v podkožnom tkanive
- riadenie teploty tela je automaticky nervovým systémom
- v chlade chladové receptory v koži obmedzujú prívod krvi do končatín, čím zabránia strate tepla, preto pery aj nechty od zimy zmodrej
- zvýšenie teploty signalizujú tepelné receptory.

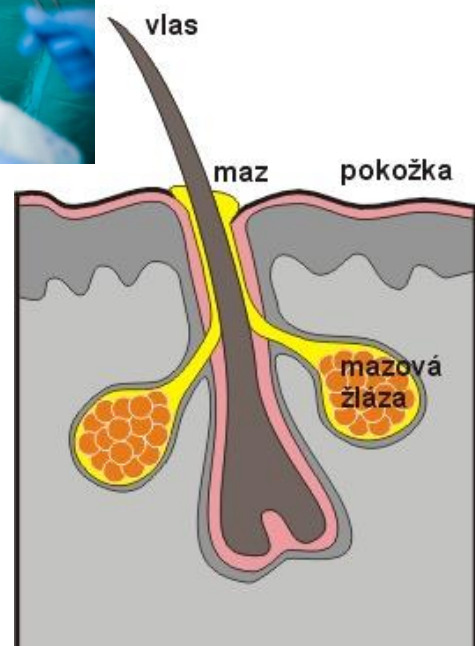
Kožné cievy

- cievy vytvárajú v priestore medzi zamšou a podkožným väzivom bohatú sieť
- v miestach posúvateľnosti kože majú vlnovitý priebeh
- vetvičky cievnej siete sú ovinuté aj okolo podkožných žliaz a vytvárajú kľučky
- majú význam pre výživu a termoreguláciu
- pri dlhodobom ležaní pôsobením trvalého tlaku na jedno miesto sa koža nedostatočne prekrvuje a vznikajú preležaniny (dekubity)



Mazové žľazy

- ústia vo vlasových folikuloch, alebo vylučujú maz priamo na povrchu kože
- najviac je ich vo vlasovej časti hlavy, v tvári a v okolí konečníka
- úplne chýbajú na dlaniach a chodidlách



- produkcia mazu je do značnej miery produkovaná hormónmi
- narušená funkcia mazových žliaz môže spôsobiť ochorenie ako napr. seborea alebo akné

Potné žľazy - ekrinné - malé

- počet a veľkosť potných žliaz sa líši
- najmenej majú Eskimáci a najviac černosi
- dospelý muž vážiaci 80 kg môže vylúčiť v horúčave aj 10 l vody
- pot obsahuje 98% vody + soli + kyselina mliečna + AMK
- potné žľazy sú uložené hlboko v koži
- žľazu tvorí stočený kanálik a úzky vývod na povrch kože
- aktivita žliaz je riadená a kontrolovaná autonómnym nervovým systémom
- k najväčšej produkcii potu dochádza, keď treba ochladiť organizmus
- v týchto prípadoch je potenie najintenzívnejšie na čele, pod nosom, na krku a na dlaniach
- potenie môže byť vyvolané psychicky, kedy sa prejavuje predovšetkým na dlaniach, na chodidlách a v podpazuší
- pri silnom potení sa objavujú v podpazuší, okolo pásu a v hornej časti trupu potničky
- sú to malé vyrážky, ktoré svrbia.



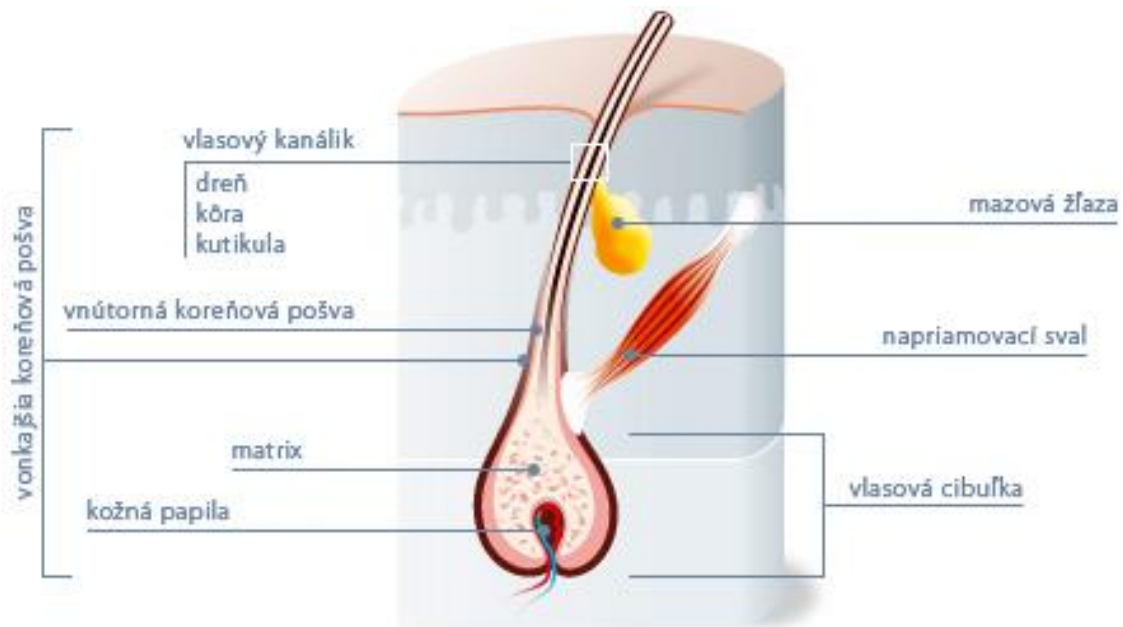
Potné žľazy – apokrinné – veľké – aromatické

- vyvíjajú sa až v období puberty a ich činnosť sa znižuje v starobe
- nachádzajú sa pri pohlavných orgánoch, v konečníku a v podpazuší
- tieto žľazy produkujú spolu s potom sekret bohatý na dusíkaté a pachové látky
- ústia vo vlasových vačkoch

Vlasy - pilli

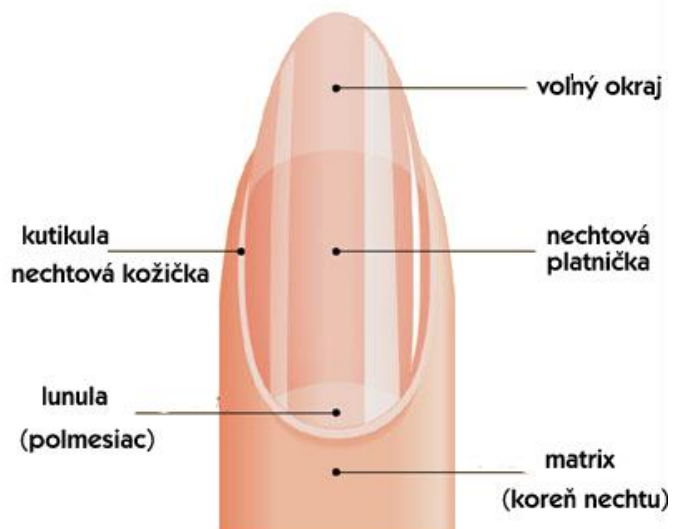
- vlasy a chlpy vyrastajú z hlbokých jamiek v koži, ktoré sa nazývajú **folikuly**
- bunky v **korienku** každého vlasu sa množia a vytláčajú vlas nahor folikulom

- časť vlasu, ktorú možno vidieť sa nazýva driek a tvoria ju odumreté bunky
- preto strihanie vlasov nebolí
- na hlave rastie približne **100 000 vlasov**
- vlasy vyrastú každé tri dni približne o milimeter
- najrýchlejšie z celého tela rastú pánske chlpy na brade

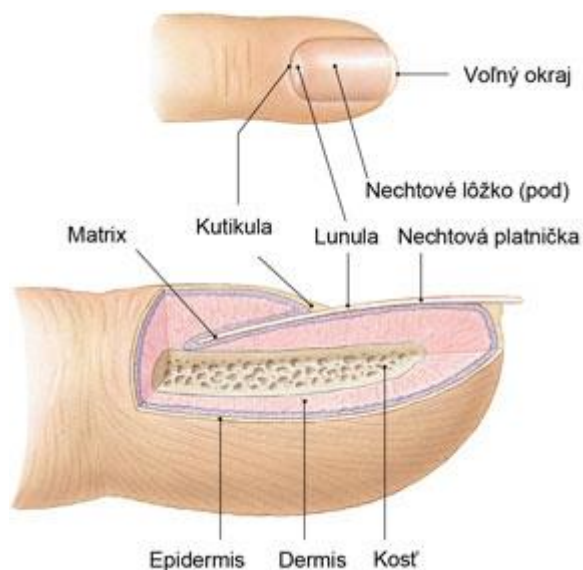


Nechty

- necht vyrastá z nechtového lôžka
- na dolnej strane nechtu ho prekrýva tenká kožtička takzvaná **lunulu** v tvare polmesiaca
- koža obklopujúca necht sa nazýva **nechtový val**
- nechty sú tvorené tvrdou bielkovinou – **keratínom**, ktorý sa nachádza tiež v koži a vlasoch
- necht sa vyvinul počas evolúcie z pazúrov
- nechty na rukách odrastajú od špičky až k báze asi 6 mesiacov
- nechty sú náchylné na poškodenie pri úrazoch v dôsledku rozdrvenia alebo tlaku



- niekedy sa skrútia a zhrubnú
- k poškodeniu nechtov prichádza pri bakteriálnych a plesňových infekciách, pri rôznych ochoreniach, pri nedostatku vitamínov alebo min. látok, pri vrodených anomáliách, pri nadmernom používaní lakov alebo pri fajčení
- nechty nám pomáhajú dotýkať sa a cítiť predmety
- na rukách rastú **nechty** 3 – 4 krát rýchlejšie ako na nohách
- pri vyšších teplotách rastú rýchlejšie



Téma	Fyziológia kože
Cieľ	Opísať fyziológiu kože
Učebné pomôcky	Učebnica, PC
Forma vyučovania	Teoretická
Časová dotácia	6 hodín
Príprava	Trieda
Ročník	Prvý
Osnova	1. Funkcie kože 2. Ochranná funkcia kože 3. Termoregulačná funkcia kože 4. Zmyslová funkcia kože 5. Sekrečná funkcia kože 6. Bariérová funkcia kože

Ochranná funkcia kože

- **koža** je živá hranica, ktorá oddeľuje telo od vonkajšieho prostredia



- je v neustálom kontakte so svojim okolím a je prvou obrannou líniou pred útokom baktérií, chemikálií a iných škodlivín
- je citlivá, reaguje často aj na ten najjemnejší dotyk
- **koža** chráni obsah tela pred trvalo suchším vonkajším prostredím a pomáha udržiavať stále vnútorné prostredie
- na povrchu pokožky sa vytvára tenká vrstva (film) z mazu a potu, ktorá má slabo kyslú reakciu pH 4,5 – 6,5
- pri týchto hodnotách je najstabilnejšia
- mierne kyslá reakcia kože bráni rozmnožovaniu baktérií a kožný plášť nadobúda baktericídny účinok
- pre rast a rozmnožovanie mikroorganizmov je optimálna hodnota pH = 7



Termoregulačná funkcia kože

- koža má dôležitú úlohu v udržiavaní rovnakej telesnej teploty
- termoregulačná funkcia kože spočíva v tom, že koža je schopná teplo prijímať (udržiavať ho), alebo vydávať (ochladzovanie kvapkami potu)
- koža má v sebe senzorické vnímanie, ktoré nám umožňuje cítiť a vnímať napríklad teplo, alebo bolesť
- termoregulačná funkcia je riadená receptormi chladu a tepla
- funkciu tepelnej izolácie plní rohová vrstva pokožky a hlavne podkožný tuk
- na termoregulácii sa podieľajú aj malé potné žľazy
- medzi tvorbou a výdajom tepla v organizme musí byť rovnováha
- telo stále produkuje teplo no súčasne ho aj stráca



- systém regulácie musí pracovať nepretržite
- ak obsah vody klesne pod určitú hranicu, koža stráca elasticitu, začína byť krehká a prestáva plniť funkciu ochrannej bariéry

Zmyslová funkcia kože

- koža je aj zmyslovým (senzorickým) orgánom hmatu
- obsahuje veľké množstvo buniek citlivých na dotyk, teplo, bolesť, tlak, či svrbenie
- na koži možno zistiť tzv. citlivé body reagujúce na rôzne typy a silu podnetov
- na 1 cm² kože je priemerne asi 100 až 200 bodov citlivých na bolesť, 12 až 13 bodov na chlad a 1 až 2 body na teplo
- pri niektorých ochoreniach vnútorných orgánov je spojenosť so zvýšenou citlivosťou kože
- túto vlastnosť využíva akupunktúra
- dôležitý je pocit a vnímanie sily bolesti, čo nám umožňuje predísť niektorým úrazom



Sekrečná funkcia kože

- exokrinné kožné žľazy produkujú pot a maz
- **pot** – produkujú potné žľazy
- spolu s mazom vytvára na povrchu pokožky hydrolipidový film
- pot obsahuje vodu, soli, kyselinu mliečnu, AMK, močovinu
- má pH medzi 4,0 – 6,75
- pri mnohých ochoreniach kože je vyšší



- vylučovanie potu ovplyvňuje vonkajšia teplota, vlhkosť, oblasť tela, hormonálne, nervové vplyvy, cievna náplň
- pri bežnej teplote vzduchu denne vylúčime asi 500 až 1000 ml potu
- v horúcom počasí a pri ťažkej svalovej záťaži vypotíme aj 10 – 12 litrov
- túto stratu nahrádzame roztokom kuchynskej soli (podobne ako iónové nápoje)
- zmena v zložení potu nastáva v puberte
- vo vyššom veku sa tvorba potu znižuje
- **maz** – je produktom mazových žliaz
- mužská koža ho, vylučuje viac ako ženská
- produkcia mazu závisí od teploty okolia, metabolizmu tukov, diéty, nervového systému, endokrinného systému
- denne sa ho vylúči 10 g
- jeho zloženie: nenasýtené mastné kyseliny, vosky, cholesterol, triglyceridy
- na pokožke tvoria tenký film
- maz je nielen na pokožke, ale obaľuje vlasy, chlpy, je vodotesným materiálom
- najviac ústia mazové žľazy do prostriedku tváre, nad hrudnou kosťou, na chrbte



Bariérová funkcia kože

- koža plní funkciu prvej ochrany proti najrôznejším choroboplodným zárodkom a nepriaznivým vplyvom
- chráni povrch tela
- tekutiny, ktoré ju zvlhčujú a premazávajú, bránia prenikaniu rôznych škodlivých a toxických látok
- tiež udržiavajú stály charakter vnútorného prostredia
- látky, ktoré koža zadrží, sa postupne odtransportujú na povrch pokožky alebo sa ďalej metabolizujú
- ochrana proti mikróboch je veľmi dôležitou funkciou



- dôležitý je pri tom neporušený hydrolipidový film
- na povrchu kože je trvale prítomná užitočná mikroflóra
- na 1 cm² povrchu pokožky sa nachádza až 30 000 choroboplodných zárodkov – t.j. množstvo **živých organizmov**, nachádzajúcich sa **na ľudskej pokožke**, sa približne rovná počtu ľudí na našej zemeguli
- prevažná väčšina mikroorganizmov na povrchu nášho tela je za bežných okolností neškodná
- osídlenie kože sa však v rôznych častiach tela líši, lebo rôzne populácie **baktérií a kvasiniek** sa prispôbili špecifickým podmienkam svojho okolia – nosová sliznica, vlasy, podpazušie...
- ľudský organizmus má zvláštne odpratávacie bunky – biele krvinky – ktoré sa sústreďujú v okolí porušeného miesta a pohlcujú mikroorganizmy, rozpúšťajú ich alebo ich odnášajú z kože preč
- sem patrí aj produkcia protilátok – ochranné očkovanie

Téma	Vzhľad kože
Cieľ	Analyzovať vzhľad kože
Učebné pomôcky	Učebnica, PC
Forma vyučovania	Teoretická
Časová dotácia	4 hodiny
Príprava	Trieda
Ročník	Prvý
Osnova	1. Povrch a farba kože 2. Hrúbka a turgor kože 3. Topografická anatómia kože 4. Starnutie a prevencia v kozmetike

Povrch a farba kože

- povrch kože nie je hladký
- sú na ňom hlbšie a jemné ryhy
- tvoria kožný reliéf
- štruktúra tohto povrchu je vrodená a po celý život sa nemení
- typické sú línie na bruškách prstov, ktoré sú iné, preto slúžia na identifikáciu prstov v kriminalistike



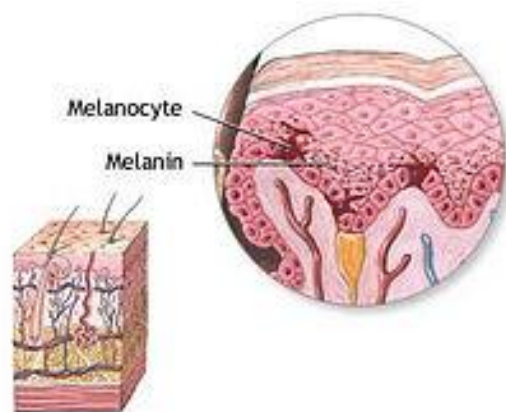
- na kolenách, lakt'och sa tvoria hlbšie ryhy mimické vrásky sú podmienené mimikou tváre
- sú charakteristické pre hercov

<http://www.dermatolog.cz/botulotoxin-a-mimicke-vrasky>



Farba kože

- je vrodená a závisí od mnohých zložiek
- sú to prekrvenie, množstvo kožného farbiva melanínu, presiaknutie telovou tekutinou, hustotou tkaniva
- pre belochove je typická ružovkastá farba kože
- podľa náplne ciev sa môže sfarbiť do červena alebo zblednúť
- výrazne sa sfarbí do červena aj pri zápalových reakciách a pri psychických záležitostiach
- pri ťažkých poruchách srdca býva koža sfarbená modrosivo
- pod vplyvom UV žiarenia pribúda melanínu, preto koža nadobúda hnedú farbu
- rohová vrstva pokožky je žltohnedá
- konečná farba kože je výsledkom všetkých farebných odtieňov
- **koža** obsahuje bunky, ktoré sa nazývajú **melanocyty** a produkujú hnedú látku – **melanín**
- ten pohlcuje časť škodlivého slnečného UV žiarenia a pomáha tak **chrániť kožu**
- množstvo vytvoreného **melanínu** ovplyvňuje **farbu kože**



- ľudia so **svetlou pľeťou** majú melanín len v spodných vrstvách pokožky, ale ľudia s **tmavšou pľeťou** ho majú väčšie množstvo vo všetkých vrstvách
- **pehy** sú malé škvrny na koži, ktoré obsahujú viac melanínu, než je v ich okolí
- **farbu vlasov** tiež ovplyvňuje melanín
- **tmavé vlasy** väčšinou obsahujú čistý melanín
- **blond vlasy** obsahujú druh melanínu so sírou a **ryšavé vlasy** obsahujú melanín so železom
- **albinizmus** je vrodené úplné chýbanie pigmentu
- **leucoderma** je čiastočné vymiznutie pigmentu na niektorých miestach



- **hyperpigmentácia** na atypických miestach (na tvári) sa označuje podľa veľkosti ako „oheň“ alebo pehy.



www.mediskin.sk

Hrúbka kože

- hrúbka kože na rôznych miestach tela nie je rovnaká závisí aj od veku
- podľa miesta na tele je 0,5 – 4 mm najjemnejšia je na očných mihalniciach a pohlavných orgánoch



- najhrubšia je na dlaniach a chodidlách v starobe dochádza k stenčeniu kože



Turgor kože - napätie

- napätie kože závisí od obsahu tekutiny v bunkách
- zhoršuje sa pri chorobách, v starobe, keď sa z organizmu vytráca voda
- preto je dôležité prijímať dostatočné množstvo tekutín denne – asi 2 litre
- pokožka je vitálny, dynamický obal tela
- napätie pokožky na tvári môžeme podporiť nielen výživou, kozmetickou starostlivosťou, pohybom na čerstvom vzduchu, ale taktiež tvárovou gymnastikou pri otvorenom okne na čerstvom vzduchu
- stav a krása pleti, jej kondícia, závisí na stave svalov a na stave kolagénnych – elastických vlákien
- pleť na tvári nemá byť taká hrubá, ako koža inde na tele, mala by byť elastická, zamatová, jemná, dobre prekrvená
- koža je priamo spojená so svalmi, a preto tak ovplyvňuje kondícia svalov výraz tváre
- ak sa zníži napätie svalov na tvári a zníži sa ich kondícia, starneme rýchlejšie a dochádza k pozvoľnému zborcovaniu konštrukcie celej tváre – k zmene výrazu.



Topografická anatómia kože

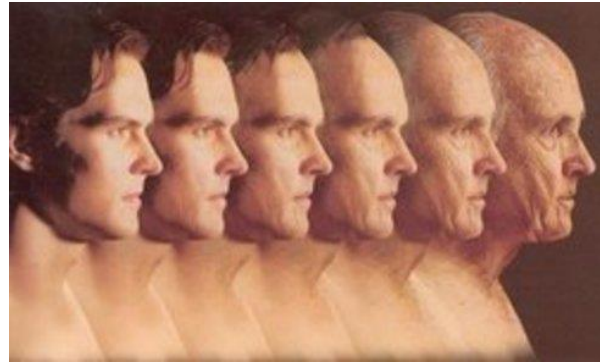


Starnutie a prevencia v kozmetike

Starnutie postihuje celý organizmus aj kožu. Už od 20 až 30 rokov života nastáva pomalé starnutie organizmu.

Príznaky starnutia:

- slabnutie činnosti endokrinných žliaz
- strata duševnej pohotovosti
- zvýšená únavnosť
- zhoršenie ostrosti zraku a sluchu
- zvýšená lámavosť cievnych stien
- zhoršenie pohybov kĺbov a svalov
- rednutie kostí – osteoporóza



Koža začína starnúť u každého človeka v inom časovom období.

Čo vplýva na starnutie kože:

- individuálna dispozícia
- rodinná – genetická výbava
- rasová príslušnosť zdravotný stav
- poveternostné vplyvy
- práca na slnku



Príznaky starnutia kože:

- stenčenie – atrofia kože – presvitanie cievnej kresby, miznutie podkožného tuku
- stráca sa lesk, žltkastý nádych
- zoslabená činnosť kožných žliaz – menej sa vylučuje pot a maz
- zhoršuje sa hojenie po poranení
- znižuje sa tvorba protilátok
- napätie kože – **turgor** ochabuje
- tvoria sa vrásky okolo vonkajších kútikov oka – tzv. *stračie nôžky*
- vytvárajú sa pigmentové ložiská



- vlasy strácajú lesk, sú šedivé a lámavejšie chlčky v zvukovode, v obočí, v nose rastú rýchlejšie nechty sa štiepia, mliečne kalia, na prstoch nôh sú silnejšie a majú pazúrovitý vzhľad

Prevencia proti rýchlemu starnutiu:

- otužovanie
- pohyb
- odolnosť voči stresu – tréning správna výživa
- striedmosť v jedle
- vylúčiť návykové látky
- správnou životosprávou
- každodennou kozmetickou starostlivosťou
- ochrannou proti vplyvom žiarenia



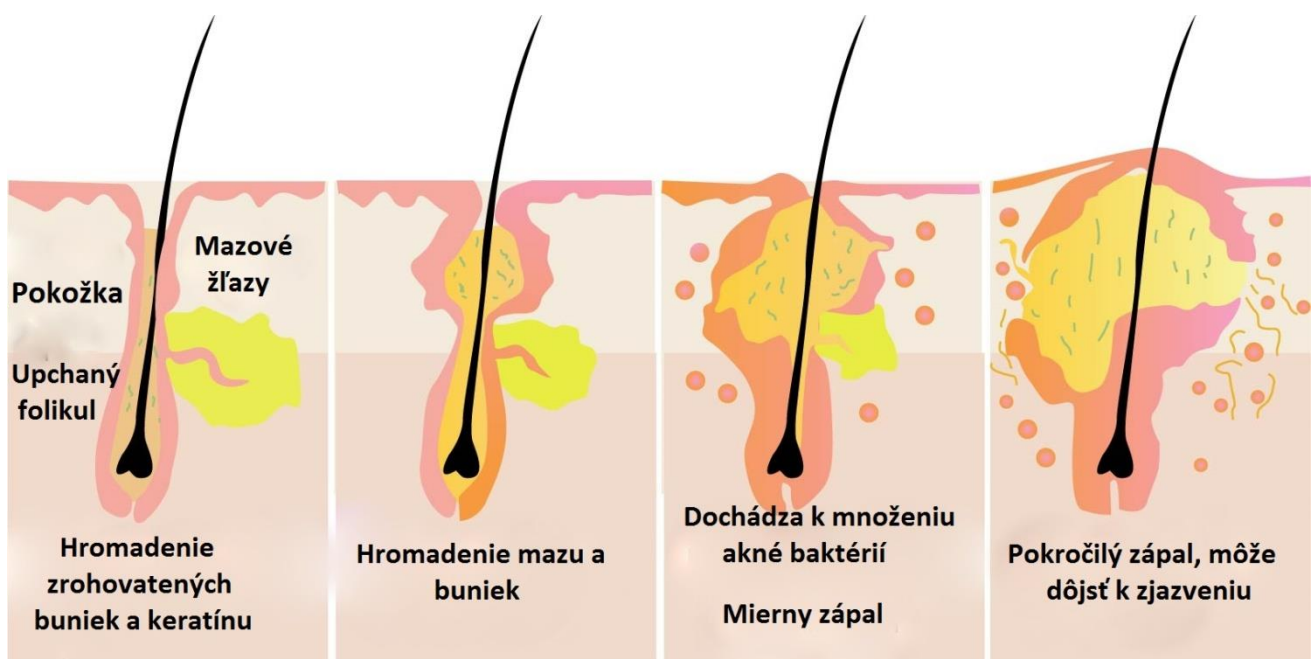
Téma	Chyby krásy pokožky a ich liečba
Cieľ	Objasniť príčiny chýb pokožky. Navrhnuť ich liečbu
Učebné pomôcky	Učebnica, PC
Forma vyučovania	Teoretická
Časová dotácia	8 hodín
Príprava	Trieda
Ročník	Prvý
Osnova	1. Akné 2. Ateróm 3. Milie 4. Seborea 5. Ružienka 6. Poruchy pigmentácie 7. Materské znamienka 8. Nežiaduce ochlpenie

Akné – uhry – komedóny

- sú to tmavohnedé až čierne bodky
- najčastejšie sa vyskytujú u mladých ľudí pred pubertou najmä na mastnej pleti



- súvisia s hormonálnou činnosťou pohlavných hormónov produkovaných pohlavnými žľazami
- zvyknú sa strácať okolo 19. roka najčastejší výskyt: tvár, plecia, chrbát
- príčina vzniku: maz sa zo žľazy nemôže vylučovať, hromadí sa, roztláča vlasové vačky a upcháva kožné póry
- čierna hlavička vzniká pôsobením kyslíka, pigmentu a baktérií
- hustý obsah možno vytlačiť v podobe červíka s tmavou hlavičkou
- v okolí môže byť zápalová reakcia – sčervenanie
- vzniká ochorenie – **akné** – **uhrovitosť**



Formy:

- jednoduchá – výrazné sčervenanie
- splývavá forma – rozsiahla, spojených viac akné

Ošetrovanie pleti:

- dbať o čistotu a suchosť pokožky
- používať mydlo



a čistiacu pleťovú vodu

- raz do týždňa kozmetička môže komedóny vytláčať po naparení tváre, uhry sa potom ľahko vytlačia
- po určitej dobe sa môžu uhry objaviť znovu
- zhoršujúci stav musí ošetriť odborný lekár – **dermatológ**
- keď vzniknú jazvy, liečba je ťažká, podávajú sa lieky, ktoré uľahčujú vylučovanie mazu
- odporúčajú sa tiež zlupovacie masky
- je potrebné upraviť aj stravu
- vylúčiť treba:
 - mastné jedlá
 - sladkosti
 - korenené jedlá, hlavne paprikové
 - pikantné jedlá
 - čokoládu
 - kakao
 - orechy
 - syry, salámy
 - fajčenie
 - alkoholické nápoje
 - zvýšiť príjem ovocia, zeleniny a celozrnných potravín.

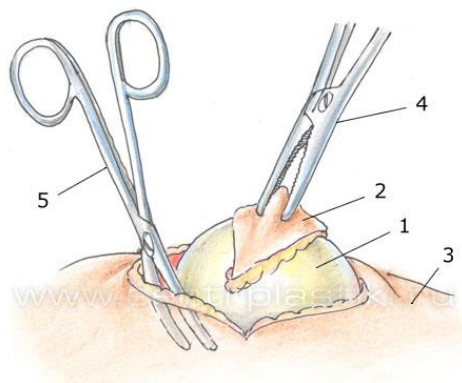


Na vytlačanie uhrov sa používa **vytláčač uhrov**: má tvar malej lyžičky s otvorom uprostred. Okrúhly otvor sa nasadí na hlavičku komedónu, ľahko sa pritlačí a odstráni sa stuhnutý maz.

Vytláčač musí byť stále vydezinfikovaný a vysterilizovaný. Po vytlačení sa miesto ošetrí vatovým tampónom namočeným v roztoku H_2O_2 . Môže sa na záver použiť maska s 3% bórovou vodou a glycerínom.

Ateróm

- je dutina – cysta – v mazovej žľaze, ktorá vzniká podobne ako komedón
- vzniká podkožný útvar najmä vo vlasoch a na tvári
- vzniká upchatím mazovej žľazy
- maz a zrohovatené bunky sa hromadia pod kožou sa začne tvoriť nebolestivý hrbol
- môže mať priemer niekoľkých centimetrov
- ateróm nemá otvor, takže sa nedá odstrániť vytláčaním
- odstraňuje sa chirurgicky
- ak je prítomný zápal, musí sa ateróm najprv ukládať liekmi (antibiotiká)
- musí sa vybrať celá mazová žľaza
- je dôležité rozlíšiť komedón od aterómu



Mílie

- **mílium** (tzv. proso) sú malé drobné biele až žltobiele uzlíky pod pokožkou
- ich obsah presvítá pod pokožkou
- najčastejšie sa vyskytujú okolo očí a na lícach
- na dotyk pripomínajú drobné hrbolčeky
- nemajú otvor, takže sa nedajú vytlačiť
- okolo očí je veľmi citlivá pokožka, preto je nutné vyhľadať kozmetické alebo zdravotnícke zariadenie
- spôsob ošetrovania: po povrchovej dezinfekcii sa poruší tenký obal sterilnou ihlou, obsah sa vytlačí a znovu vydezinfikuje.



Seborea

- je to ochorenie, charakterizované nadmernou tvorbou kožného mazu – nadmernou činnosťou mazových žliaz
- úzko súvisí s činnosťou pohlavných orgánov a žliaz s vnútornou sekréciou – vylučovaním
- v puberte sa príznaky zväčšujú, ale môžu pretrvať až do dospelosti



Mastná seborea - seborea oleosa

- pokožka tváre a hlavy je mastná
- je to spôsobené zvýšenou tvorbou mazu a tým, že pokožka nie je schopná sťahovať vývodné kanáliky mazových žliaz
- otvory sú široké, koža sa podobá na pomarančovú šupku
- maz sa stále vylučuje na povrch pokožky



Suchá seborea – *seborea sicca*

- na koži sa vytvárajú šupinky špinavožltej farby
- po ich odstránení je pokožka vlhká a hlavne červená
- výlučky sú mazľavé až tuhé
- choroba postihuje pokožku hlavy
- môžeme ju pozorovať aj u detí – odlupovanie povrchu kože
- seborea prispieva k vypadávaniu vlasov
- liečba: nutné navštíviť dermatológa



Ružienka – *rosacea*

- patrí k častým kožným ochoreniam tváre u dospelých
- chronické ochorenie tváre súvisiace so zvýšenou reaktivitou kapilár (vlásočníc) na teplo s nasledujúcim trvalým začervenaním a tvorbou rozšírených cievok
- kožné ochorenie postihujúce centrálnu časť tváre, t. j. nos, oblasť líc, bradu a čelo
- menej často postihuje iné lokality ako je dekolt hrudníka, oblasť za ušami či oblasť vlasatej časti hlavy
- je výsledkom pretrvávajúceho chronického zápalu, čím dlhšie zápal prebieha, tým sú zmeny na tvári výraznejšie

- postihuje mužov aj ženy bez rozdielu, je dosť neprebádané ochorenie, ešte prednedávnom sa napríklad vôbec nevedela jej príčina – odhalili ju až genetické vyšetrenia – vďaka nim sa dnes už vie, že sa jedná o prehnanú zápalovú odpoveď kože na minimálne podnety
- dermatológovia odporúčajú vyvarovať sa podnetom, ktoré spôsobujú zhoršenie začervenanie – slnko, alkohol, horúce jedlá a nápoje (káva, polievka), aj plesňové syry či morské živočíchy
- dermatológovia varujú, že ide o neliečiteľné ochorenie, stav možno len zlepšovať a dbať o to, aby sa nezhoršoval
- na určité príznaky tohto ochorenia, napríklad rozšírené cievky, zaberá laser
- rosacea má niekoľko štádií – na začiatku je občasné začervenanie – spúšťačom môže byť psychika, ale aj slnko, alkohol, teplá polievka či káva, prechod z tepla do zimy (sauna či pivnica), klimatizovaný priestor. V neskoršom štádiu začervenanie prechádza do trvalého začervenania – na človeku ho kontinuálne vidno. Ďalším štádiom sú vyrážky, podobne vyzerajúce ako pri akné. Posledné štádium rosacey vzniká len u mužov. Prejavuje sa enormným zväčšením mazových žliaz a zhrubnutím kože natoľko, že sa niektoré časti tváre zväčšia – u mužov karfiolovitý nos
- ženy to majú o čosi ľahšie, nakoľko si pleť môžu kryť make – upom
- rosacea netoleruje hocijaký krém, „vďaka“ nej sa totiž pleť stáva citlivejšou.



Liečba

- pre pacienta je dôležitá hygienická a kozmetická starostlivosť
- pacient nesmie používať dráždivé mydlá či alkoholové tinktúry
- veľmi dôležitá je fotoprotekcia s ochranným faktorom UVA i UVB
- celkovo sa odporúča neslaná diéta bez korenín, zákaz horúcich jedál, nápojov a alkoholu
- pacienta treba poučiť o vyvarovaní sa duševnému stresu ako aj priamemu slnečnému žiareniu či sálavému teplu
- liečba patrí do rúk lekára



Poruchy pigmentácie

Nadmerná pigmentácia

Pehy - efelidy

- na pleti sa objavujú s prvým jarným slnkom
- sú to ostro ohraničené, niekoľko mm veľké žltavo – hnedavo sfarbené škvrny
- niekedy sa nestretia ani v zime
- najčastejšie sú u plavovlasých a ryšavých ľudí so svetlou pokožkou a svetlými vlasmi
- zjavia sa tam, kde koža nie je chránená odevom, teda na tvári, ramenách a pleciach
- farba znamienok krásy je silne ovplyvnená intenzitou slnečného žiarenia, preto sú v zime obvykle menej výrazné
- prejavujú sa ako malé škvrnky objavujúce sa na najvrchnejšej vrstve pokožky
- dôvodom ich vzniku je **nerovnomerné rozdelenie kožného farbiva** v bunkách
- za normálnych okolností sa v bunkách tvorí pigment a slúži pokožke ako ochrana
- čím silnejšie je žiarenie, tým viac pigmentu bunky vyprodukujú a tým je sfarbenie pokožky tmavšie
- na krátky čas sa ich dá zbaviť pomocou bieliacich prostriedkov
- o niečo účinnejšie, ale aj drahšie, je ošetrenie laserom v špecializovanom pracovisku



- ani jedno riešenie nezabraňuje vzniku nových škvŕn
- vyhýbame priamemu slnečnému žiareniu a zároveň používať kvalitné prostriedky pri pobyte na slnku
- na svetlo citlivá pokožka potrebuje už na jar pripravok s ochranným faktorom 30
- veľmi účinné je užívanie beta – karoténu, tzv. ochranného faktor u v tabletkách
- treba ho však začať užívať už 2 mesiace pred začatím letnej sezóny
- pehy samej osoby nie sú nebezpečné
- ide zväčša o neškodné nahromadenie pigmentu
- niekedy je ťažké rozpoznať, či ide o pehu, ale o tzv. materské znamienko
- nutné navštíviť kožného lekára



Chloazma

- je porucha pigmentácie s nadmernou tvorbou pigmentu
- hnedé škvŕny na koži vznikajú z viacerých príčin
- najčastejšie je chloazma umiestnená na čele, krku, spánkoch a lícach žien a dievčat
- ostro ohraničené škvŕny majú nepravidelný tvar, hnedasté sfarbenie a môžu sa spájať do väčších flákov – tvár potom nadobúda výraz masky
- vzniká, keď sa vo zvýšenej miere tvoria ženské hormóny, teda pri gravidite, ochoreniach vaječníkov alebo pri užívaní antikoncepcie, objavujú sa aj na starnúcej pleti, na miestach vystavených slnečnému žiareniu na rukách a tvári
- postihuje aj ľudí so svetlým typom kože, ktorí mali viackrát slnečný úpal a nadmerne sa vystavovali slnečnému žiareniu – pigmentové škvŕny sa vtedy objavujú na tvári, chrbtoch rúk a vo výstrihu
- chloazmu spôsobujú ich aj niektoré parfumy a prírodné silice v kozmetických výrobkoch, ktoré obsahujú fotosenzibilizujúce látky zvyšujúce citlivosť kože na pôsobenie UV žiarenia – preto by ste ich nemali používať pri pobyte na slnku
- citlivosť kože na slnečné žiarenie zvyšujú aj niektoré lieky

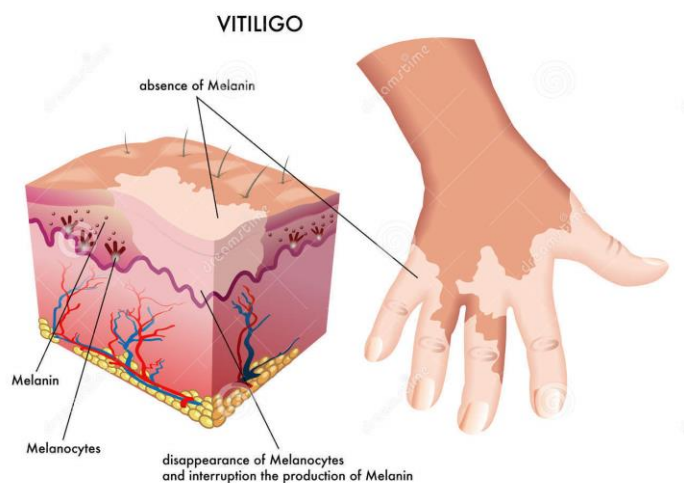
- je nutné dodržiavať pokyny na príbalových letákoch, ak sa užívajú počas slnečných dní
- chloazma sa tvorí i pri niektorých ochoreniach: pri TBC, zhubných nádoroch vnútorných orgánov či ochoreniach štítnej žľazy
- môže sa aj zdediť
- hnedé škvrny sa odstraňujú zbrusovaním kože pomocou mikrodermabrázie
- pacientka by mal prísť na osem až dvanásť sedení
- využíva sa aj chemická metóda založená na zlupovaní kože pomocou AHA a PHA kyselín
- nižšie koncentrácie používajú kozmetičky, vyššie lekári
- prípravky s bieliacimi účinkami zabraňujú, aby sa v pokožke vytváral hnedý pigment melanín
- bieliace prípravky vybielia kožu len veľmi jemne a treba ich natierať dlhodobo
- najlepšimi metódami na odstraňovanie hnedých pigmentových škvŕn sú laser, intenzívne pulzné svetlo a vysoké koncentrácie ovocných kyselín

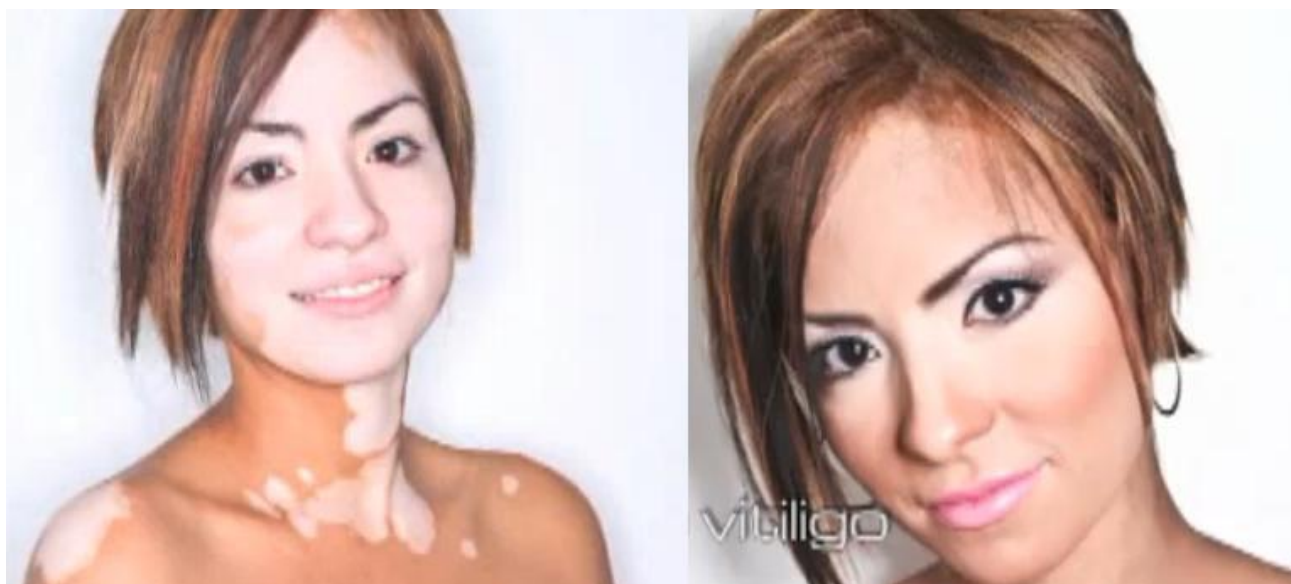


Nedostatok pigmentácie

Vitiligo

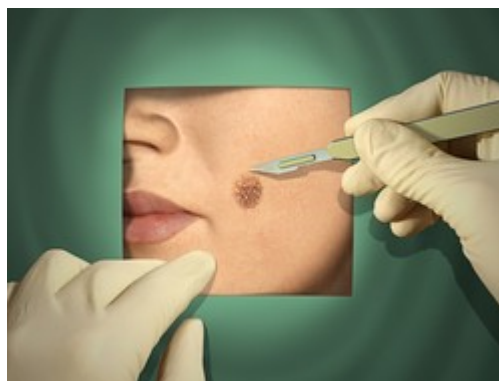
- je kožné ochorenie charakterizované náhlým objavením rôzne veľkých bielych škvŕn na koži normálneho vzhľadu
- dochádza k výpadkom pigmentu
- jedná sa o imunologické odchýlky od ochromenia tvorby pigmentu, neskôr až k zániku buniek tvoriacich pigment
- výsledkom sú mliečne biela ložiská na koži a vo vlasoch zväzočky bielych vlasov
- vzhľadom k imunologickému podkladu nemožno vitiligo úplne vyliečiť, ale na rozdiel od nedávnych čias, kedy sa choroba brala ako kozmetická chyba, už existujú možnosti ako pigmentáciu vyvolať
- lokalizácia je nepravidelná – na rukách, na tvári, trupe
- škvŕn vekom pribúda, zväčšujú sa a splyývajú do mapovitých útvarov
- postihnutí mávajú výrazné psychické problémy
- úplná liečba nie je známa
- najnovšie sa využíva vkladanie štepov kože
- podávajú sa látky, ktoré priťahujú
- svetlo, pričom sa koža ožaruje špeciálnym horským
- slnkom (žiaričom UV lúčov)





Materské znamienka

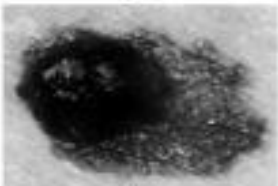
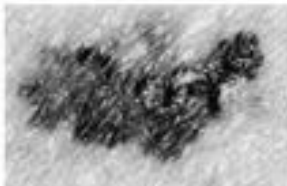
- pod pojmom materské znamienka sa označujú rôzne kožné prejavy a výrastky vo forme škvŕn, hrbolčekov, uzlov, alebo ložísk rôznej farby a veľkosti
- môžu byť ploché, alebo vyrastajúce nad povrch okolitej kože
- majú rôzny tvar, veľkosť
- bývajú hladké, mnohokrát sú pokryté chlpkami.
- delia sa podľa typu na:
 - pigmentované – obsahujúce kožný pigment melanín
 - nepigmentované – neobsahujúce kožný pigment melanín



Z praktického hľadiska je dôležité delenie na:

- benígne (nezhubné) útvary - bežné pigmentové névy
- malígne (zhubné, rakovinové) útvary

ABCD nebezpečného znamienka

A (Assymetry) –asymetria		B (Border) – okraje		C (Colour) – farba		D (Diameter)	
							
Neškodné znamienko	Začínajúci melanóm	Neškodné znamienko	Začínajúci melanóm	Neškodné znamienko	Začínajúci melanóm	Neškodné znamienko	Začínajúci melanóm
je súmerné	je asymetrický	má presne ohraničené okraje	presne ohraničené okraje chýbajú	má jednoliatu farbu	má viacero odtieňov	má obvyčajne priemer od 6 mm	má obvyčajne priemer nad 6 mm

Pigmentové névy

- niektoré pigmentové névy vznikajú hneď po narodení, iné počas života
- mnohé névy sú neškodné, treba však neustále sledovať, či sa nemení ich tvar, veľkosť alebo farba
- majú skrytú možnosť nádorového bujnenia
- ak sa nedráždia, zostávajú po celý život v pokoji
- pri akejkoľvek zmene treba okamžite navštíviť odborného lekára, ktorý znamienka vyšetří a určí diagnózu
- príčinou týchto zmien je dôsledok pôsobenia slnečného žiarenia, ktoré na nechránených miestach kože vyvoláva zmeny v štruktúre jej tkaniva a ďalšie zmeny





Fibrómy

- fibrómy sú nezhubné nádory spojivového tkaniva zamše, ktoré sa vyskytujú na koži ako mäkké, stopkaté alebo tuhé v koži zanorené uzlíky
- **mäkký fibróm**, kožný privesok má farbu kože, na povrchu je zriadený a často je na stopke
- mäkké fibrómy sú často menšie ako hrášok, výnimočne môžu dosahovať aj väčšie rozmery
- u starších žien a mužov často vidíme na krku veľké množstvo malých ochabnutých kožných výrastkov, často **stopkatých** dosahujúcich veľkosť šošovice
- často sa nachádzajú aj v podpazuší a u žien pod prsníkmi
- odstraňujú sa elektrokauterom ale môžu sa znovu vytvoriť



Bradavice – veruky – verrucae

- bradavice sú rôzne hrboľaté útvary
- nachádzajú sa nad úrovňou kože, vytvárajú hniezda kdekoľvek na tele
- sú vírusového pôvodu

Ich delenie:

- ✓ obyčajné
- ✓ ploché
- ✓ detské
- ✓ starecké
- ploché a obyčajné vyvoláva vírusová infekcia
- šíria sa z jedného človeka na druhého
- šíria sa aj u toho istého jedinca na rôzne časti tela
- nákazlivosť je dosť veľká, najcitlivejšie sú deti
- lokalizácia: tvár, okolo úst, okolo nosných otvorov, na mihalniciach
- na chodidlách sa pri chôdzi vtláčajú do rohovej vrstvy kože, sú bolestivé
- starecké bradavice sú ploché, oválne útvary s drsným povrchom, rozmanitých farieb a veľkosti
- nie sú nebezpečné, odstraňujú sa zmrazením tekutým dusíkom



Nežiaduce ochlpenie

- telesné ochlpenie má isté **fyziológické funkcie**, avšak nepredstavuje žiadnu životne dôležitú úlohu
- obočie a mihalnice majú napríklad úlohu dotykového receptora, avšak i bez nich sa dá žiť úplne bez problémov
- na ľudskom tele sa v priemere nachádza asi **päť miliónov chlpkov**, z toho iba 150 000 sú vlasy na hlave
- **na päťach, dlaniach a perách nezarastáme**
- ostatné časti sú pokryté chlpkami takmer bez výnimky
- predovšetkým na ženskom tele je väčšina chlpkov neviditeľná, hlavne u dám s bledými, resp. blond vlasmi

- to, ako chlípky na našom tele vyzerajú (to znamená aká je ich farba, štruktúra, hustota a rozloženie) určuje **genetika, rasa, pohlavie a vek**
- u žien je hustota ochlpenia štandardne nižšia ako u mužov, pričom telesné ochlpenie je najhustejšie u oboch pohlaví na čele
- samotnú **farbu** chlpov ale aj vlasov určuje **množstvo melanínu** – kožného farbiva v koži a teda aj v chlípkoch.

Príčiny nadmerného ochlpenia

- skutočný problém nastáva, keď je ochlpenia **príliš veľa, začne tmavnúť alebo je príliš husté** a objavuje sa na miestach, kde nemá čo robiť
- vznik nadmerného ochlpenia je často spôsobovaný týmito faktormi:
 - ✓ **genetické predispozície alebo dedičné ochorenia.** Množstvo ochlpenia na tele sa dedí z generácie na generáciu. Mnohé dedičné a genetické poruchy môžu negatívne ovplyvňovať to, ako na tele zarastáme
 - ✓ **hormonálne výkyvy a hormonálna nerovnováha.** Množstvo a hustota ochlpenia sa môže výrazne meniť napríklad v súvislosti s menopauzou či tehotenstvom. Za nadmerným ochlpením sa väčšinou skrýva zvýšená hladina mužského pohlavného hormónu – testosterónu
 - ✓ **niektoré ochorenia**, napríklad polycystické vaječníky
 - ✓ **niektoré liečivá**, u žien hlavne hormonálna antikoncepcia
 - ✓ **stres.**



Ako odstrániť nadmerné alebo nežiaduce ochlpenie?

- najjednoduchší a najbežnejší spôsob je **klasická žiletka**
- ide o metódu cenovo dostupnú a veľmi obľúbenú – nie je nič ľahšie ako siahnúť po žiletke a pene na holenie a zbaviť sa chĺpkov v priebehu pár minút
- nevýhodou je, že po holení môže byť **koža podráždená, chĺpky môžu začať zarastať** a ide o riešenie **krátkodobé**
- už po 24 hodinách je možné pozorovať začínajúce strnisko
- holenie žiletkou nie je vhodné na niektorých miestach, napr. na ženskej tvári.
- podobne dočasné riešenie prinášajú aj **depilačné krémy**
- tie podobne ako žiletka odstránia iba tú časť chĺpka, ktorá vyčnieva nad povrch pokožky a spodná časť chĺpku zostávajú neporušené
- ten preto takmer **okamžite vyraší znova**
- trvalejším riešením je **vytrhávanie chĺpkov**, či už pomocou **epilačného prístroja, pinzety alebo pomocou horúceho vosku**
- ide síce o bolestivejšiu metódu, avšak omnoho účinnejšiu
- bolestivosť je u každého individuálna – podľa prahu bolesti
- depilácia voskom je dnes možná už aj v pohodlí domova, avšak **nič nenahradí profesionálne vybavenie** a skúsenosti kozmetičky
- najúčinnnejšou a najefektívnejšou metódou je selektívna fototermolýza pomocou intenzívneho pulzného svetla



TVÁR ŽENY. VÝSLEDKY PO 2 OŠETRENÍACH (interval 6 týždňov po každom ošetrení).

Téma	Vonkajšie vplyvy pôsobiace na stav kože
Cieľ	Zhrnúť vonkajšie vplyvy, ktoré ovplyvňujú stav kože
Učebné pomôcky	Učebnica, PC
Forma vyučovania	Teoretická
Časová dotácia	15 hodín
Príprava	Trieda
Ročník	Prvý
Osnova	1. Mechanické vplyvy 2. Chemické vplyvy 3. Mikrobiálne vplyvy 4. Vplyvy žiarenia 5. Životospráva 6. Práca 7. Odpočinok 8. Šport a telesná výchova 9. Výživa 10. Osobná hygiena 11. Klimatické vplyvy 12. Škodlivé a civilizačné vplyvy 13. Návykové látky 14. Kožné infekcie 15. Životné prostredie

Mechanické vplyvy

- prudké, násilné vplyvy (tlak, údery, ťah, trenie) vyvolávajú v koži ochrannú reakciu
- prirodzená ochrana proti mechanickým vplyvom spôsobí zhrubnutie a zrohovatenie namáhaných miest – vznikajú *mozole* – *tylomy* – na dlaniach a inde



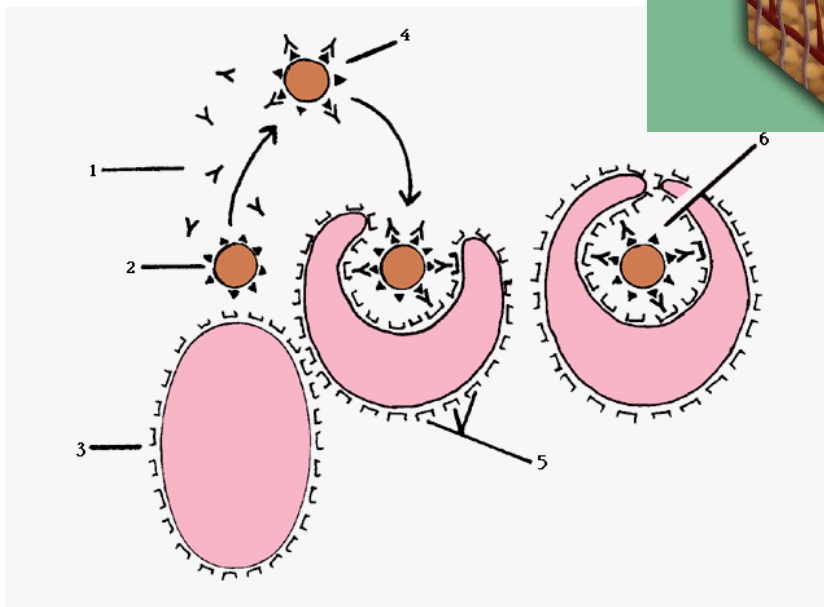
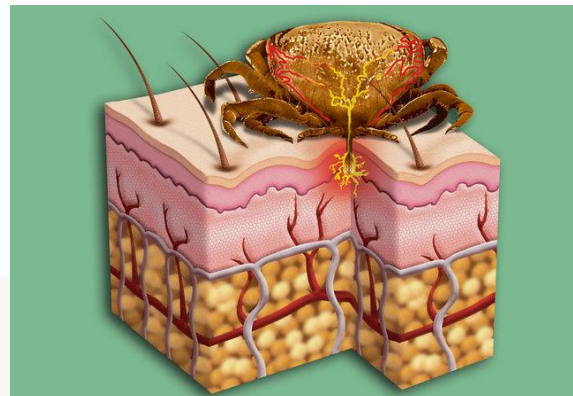
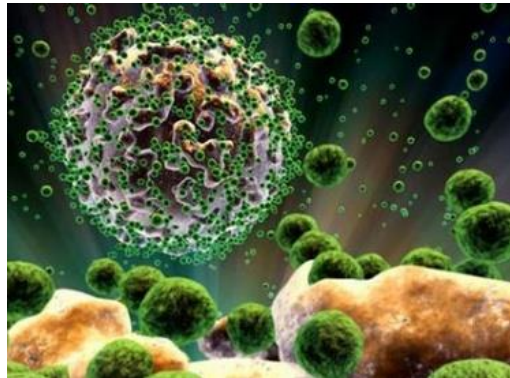
Chemické vplyvy

- na povrchu kože je *hydrolipidový film* – je tvorený z potu a mazu
- sú to produkty potných a mazových žliaz
- film má kyslé prostredie a má pH 3,8 až 5,6
- vo vnútri pokožky je naopak zásadité prostredie pH = 6,7 – 7,3
- umývaním sa hydrolipidový film zmyje a obnovuje sa o 1 až 2 hodiny



Mikrobiálne vplyvy

- na 1 cm² povrchu kože sa nachádza až 30000 choroboplodných zárodkov
- neporušený povrch kože, olupovanie kože, hydrolipidový film bránia prenikaniu mikróbov do vnútra kože
- ak je povrch porušený a mikróby vniknú do kože, aktivizuje sa obranný systém
- za „odpratávacie“ bunky sa považujú hlavne biele krvinky
- rozpúšťajú a travia zvyšky buniek



Vplyvy žiarenia

- zo slnečného žiarenia najviac škodí koži UV žiarenie
- ochranu proti nemu vykonávajú: melanín, rohová vrstva
- čím je rohová vrstva silnejšia, tým menej UV žiarenia prepustí
- ochranu pred UV žiarením poskytuje aj pot a maz
- známe sú aj alergie na slnko



NÁSLEDKY PÔSOBNIA SLNEČNÉHO ŽIARENIA

Poškodenie pokožky v dôsledku UV žiarenia Poškodenie kožných buniek Poškodenie DNA



Životospráva, práca a odpočinok, telocvik a šport, výživa, osobná hygiena a vodoliečba

Životospráva

- k životospráve radíme: výživu, prácu, odpočinok, telocvik a šport, klimatické vplyvy, návyky na toxické látky
- zdravie a krása sa navzájom podmieňujú
- stravovať sa treba rozumne, mať dostatok čerstvého vzduchu, duševná vyrovnanosť, osobná hygiena, primerané používanie dekoratívnej kozmetiky
- pestovanie zdravia vyžaduje pravidelnú starostlivosť o telo
- mali by sme striedať telesnú i duševnú aktivitu a odpočinok v každom vekovom období výsledkom je zdravá, napnutá, hladká koža



Práca a odpočinok

- ide o striedanie činnosti spojenej s výdajom a doplnením energie
- *prácu* definujeme ako cieľavedomú činnosť, úsilie, ktoré človek vynakladá na dosiahnutie, vyrobenie niečoho
- ak pri práci prevláda svalová činnosť, hovoríme o fyzickej práci
- keď prevažuje činnosť mozgu – duševná alebo psychická práca
- telesná aj psychická práca spôsobuje únavu
- jednostranná a dlhodobá práca bez oddychu je škodlivá a znižuje výkonnosť
- viac ako 8 až 10 hodín práce denne – tzv. workoholizmus
- na aktívny oddych sa využíva voľný čas, ale aj striedanie telesnej a duševnej činnosti



- dôležitú úlohu zohráva dostatočný čas na spánok – dospelí 8 hodín, dospelávajúci 10 hodín
- menej ako 6 hodín znižuje telesnú a psychickú výkonnosť
- unavená tvár pôsobí mdlo, nepomôže jej žiadna kozmetika
- vplyv pracovného prostredia na prácu je veľmi dôležitý
- sliznice a koža sú v priamom kontakte s pracovným prostredím
- agresívne látky, prach, ovzdušie, chemické výpary, mráz, slnko, vietor sa často prejaví na rukách, tvári a očných viečkach
- preto používame ochranné masti, krémy s UV filtrami
- spánok je veľmi dôležitý, zotavuje sa pri ňom mozog aj telo
- spánok má byť dostatočne hlboký, dlhý bez rušivých podnetov
- **vonkajšie podnety:** svetelné, čuchové, tlakové, nadmerné teplo
- **vnútorné podnety:** prejedanie, prílišné vzrušenie nervového systému, káva, nikotín, drogy...



Výživa a stravovacie návyky

- výživa má zodpovedať fyziologickým potrebám organizmu, má byť hygienicky nezávadná a epidemiologicky bezpečná
- má najvhodnejším spôsobom uspokojovať nároky organizmu na energiu a živiny
- denný príjem stravy má byť pravidelný a rozdelený do 4 – 5 dávok
- počas vývinu sa charakteristika výživy mení
- živiny sú látky, ktoré organizmus potrebuje na rast a vývin
- rozdeľujeme ich na:
 - *základné* – bielkoviny, tuky, cukry
 - *doplňujúce* – vitamíny, minerálne látky, voda, vlákna

Zásady racionálnej výživy:

- striedmosť v jedle
- vyrovnanosť výživy

- rozdelenie počtu denných jedál na 4 – 5 dávok
- pestrosť stravy
- konzumácia pochutín – koreniny, bylinky, čaj, káva – primeranosť
- príjem tekutín – denný pitný režim – asi 2 litre
- prevencia degeneratívnych ochorení – dostatok vápnika, magnézia, fosforu, stopových prvkov

Osobná hygiena

- čistota kože je základom správnej kozmetiky
- telesná hygiena je každodennou potrebou človeka
- nečistota je dobrou živnou pôdou pre mikroorganizmy – baktérie a kvasinky
- kozmetické prípravky proti pachu tela nazývame *dezodoranty*
- k osobnej hygiene patrí aj starostlivosť o vlasy, nechty a o ústnu dutinu
- udržiavanie dobrého stavu kože a jej normálnych fyziologických funkcií telesnou hygienou je potrebné aj z estetického hľadiska



Vodoliečba

- využívame ju na otužovanie, relaxáciu, liečbu
- na organizmus mechanickými vplyvmi pôsobia tlak, vztlak, pohyb vody
- **tepelné kúpele** delíme na *chladné, teplé a horúce*
- medzi **chemické vplyvy** patria: pH, minerály vo vode, rôzne prísady do kúpeľa, a pod
- kúpeľná liečba - **balneoterapia**: je potrebná na liečenie rôznych chorobných



zmien pod dohľadom odborného personálu

- **obklady** využívame na miestne utíšenie podráždenej kože alebo na ovplyvnenie porúch prekrvenia
- o **zábale** hovoríme vtedy, keď pokrýva viac ako 50 % povrchu tela
- **škótske streky** účinne masírujú a prekrvujú svaly
- **vírivý kúpeľ** má masážny účinok
- **sauna** využíva striedania tepla a chladu



Šport a zdravie

- v súčasnej dobe veľmi narastá výskyt civilizačných chorôb
- vieme, že príčinou tohto stavu je nesprávny životný štýl, hlavne nevhodné stravovanie a nedostatočná fyzická a pohybová aktivita
- značná časť ľudí má zvýšenú hladinu tukových látok, najmä cholesterolu
- príčinou je nepomer medzi príjmom a výdajom energie – preto je veľmi dôležitý pohyb
- šport a pohyb je jediná možná cesta (okrem dodržiavania zásad zdravej výživy) na zlepšenie veľmi nepriaznivého zdravotného stavu
- dostatok pohybu je nevyhnutnosťou dnešnej pretechnizovanej doby
- pohyb je aj návratom človeka k prírode
- dobré zdravie je základom pre radostný život a aktívnu prácu



Klimatické vplyvy

Vplyv slnečného žiarenia na kožu

- slnečné žiarenie sa skladá z UV žiarenia, viditeľného a IČ – infračerveného, ktoré cítime ako teplo
- jeho množstvo sa počas dňa mení, mení sa počas ročného obdobia, nadmorskej výšky i množstva prachu v ovzduší
- UV žiarenie vyvoláva v koži tvorbu vitamínu D
- nepriaznivé účinky UV žiarenia môžu byť akútne alebo chronické
- akútny zápal vzniká na neopálenej koži
- prejaví sa sčervenaním, pľuzgierikmi, opuchom, zvýšenou telesnou teplotou
- tým sa urýchľuje starnutie kože, tvorba vrások a vznik kožnej rakoviny
- úlohou kozmetiky je upozorniť na škodlivé účinky a odporúčať ochranné krémy s dostatočne vysokou hodnotou UV filtrov
- každý by mal poznať citlivosť svojej pokožky – svoj fototyp – a podľa toho zvoliť dĺžku pobytu na slnku
- podľa reakcie kože na UV žiarenie rozlišujeme 4 fototypy:
fototyp 1 – koža vždy sčervenie, nikdy nezhnedne
fototyp 2 – koža vždy sčervenie, hneďne pehami
fototyp 3 – koža príležitostne sčervenie a vždy aj zhnedne



fototyp 4 – koža nikdy nesčervenie, ale hneď zhnedne

4 ZÁKLADNÉ PRAVIDLÁ			
KLOBÚK	KOŠELA	NOHAVICE	VYSOKÝ OCHRANNÝ FAKTOR
			

Kožný fototyp	Charakteristika	Reakcia kože na slnko*	Hranica začervenania kože bez ochrany
I	 veľmi svetlá koža, ryšavé vlasy, pehy	vždy sa spáli, niekedy sa opáli do červena, nikdy nepigmentuje	10 minút
II	 svetlá koža, svetlé vlasy	vždy sa opáli do červena, niekedy slabo pigmentuje	10 – 20 minút
III	 stredne svetlá koža, tmavoplavé až tmavé vlasy	niekedy sa opáli do červena, zriedkavo sa spáli, vždy pigmentuje	20 – 30 minút
IV	 tmavá koža, tmavé vlasy	nikdy sa nespáli, veľmi dobre pigmentuje	45 minút

Teplota

- nízke teploty spôsobujú **omrzliny**
- najčastejšie je postihnutá tvár a končatiny, hlavne na miestach nechránených odevom alebo pri tesnom oblečení alebo obutí
- poškodenie sa zhoršuje pri vetre alebo zvýšenej vlhkosti



- príznaky omrzlín: biela a necitlivá koža – rozpad kože
- v zime chránime kožu mastným krémom a primeraným odevom
- vysoké teploty spôsobujú popáleniny
- stáva sa to pri dotyku kože s horúcou hmotou, ohňom, elektrickým prúdom, bleskom
- obarenie nastáva pri popálení kvapalinou alebo parou
- dospelý človek znesie na končatinách vodu s teplotou do 45°C
detská koža je menej odolná
- liečba je niekedy aj celoživotná



Popáleniny delíme na 4 stupne:

1. stupeň: opuch, sčervenanie, bolesť



2. stupeň: opuch, sčervenanie, pľuzgiere



3. stupeň: odumretie tkaniva – nekróza

4. stupeň: zuhoľnatie



Liečenie popálenín patrí do rúk lekára.

Vplyv vetra

- vietor zosilňuje účinok UV žiarenia
- pri veternom počasí a športe je nutné si chrániť pokožku natieraním krémom s UV filtrom

Vplyv vlhkosti

- vlhkosť vody spôsobuje prítomnosť vodných pár
- vlhkosť ovplyvňuje kožný kryt zmenou straty tepla odparovaním
- častým vlhčením koža sčervenie, stráca napätie, praská, podlieha kvasinkám a infekciám

Škodlivé a civilizačné vplyvy

- v minulosti bolo ľudské zdravie ovplyvňované najmä biologickými zákonitosťami (epidémie, podvýživa, nedostatočná hygiena, nízka úroveň lekárskej starostlivosti), bola vysoká úmrtnosť mladšej a staršej vekovej kategórie a nízka stredná dĺžka života
- v súčasnosti čoraz viac chorôb vzniká v dôsledku znečisteného životného a pracovného prostredia a nezdravého životného štýlu (stres, návykové látky, nezdravá výživa)
- zvyšuje sa počet úrazov pri dopravných nehodách, zvýšený je aj počet rizikových gravidít
- v dôsledku lepšej hygieny a očkovania je potlačený výskyt tradičných epidémií
- zvýšila sa stredná dĺžka života, rozšírenejšie sú však tzv. civilizačné ochorenia:
- kardiovaskulárne (srdcovo – cievne) ochorenia
- nádorové ochorenia
- sexuálne prenosné ochorenia (AIDS, hepatitída)
- cukrovka
- obezita
- psychické ochorenia
- ochorenia dýchacích ústrojov
- alergické ochorenia

Psychický stres

- stresové mechanizmy, ktoré sa postupne počas dlhodobého vývoja človeka vyvinuli v minulosti ako reakcia na fyzickú záťaž a ohrozenie, preniesli sa aj do psychickej oblasti
- emočné reakcie a fyziologické zmeny človeka pri ohrození jeho biologickej existencie sú podobné ako reakcie a zmeny pri ohrození existencie človeka v jeho sociálnom prostredí
- psychický stres môže byť spôsobený napr. životnými katastrofami, zmenami, nárokmi a úlohami, ktoré musí človek zvládnuť v osobnom i pracovnom živote, časovým tlakom, čo sa odráža aj na zdravotnom stave človeka

Návykové látky

- v súčasnosti je konzumácia psychoaktívnych látok celosvetovým problémom
- návyky na toxické látky sa prejavujú i na vzhľade kože
- k toxikománii radíme: fajčenie, nadmerné pitie čiernej kávy, alkoholických nápojov
- **narkománia** je návyk na užívanie drog (morfia, kokaínu, hašiša, marihuany) a na niektoré lieky
- dlhodobé užívanie drog a podobných látok vážne ovplyvňuje funkcie mnohých orgánov, ale aj centrálnej nervovej sústavy
- na koži sa objavia známky starnutia
- pleť je žltkastá, zvädnutá a vráskavá
- omamné látky sú nebezpečné pre zdravie hlavne preto, že na ne vzniká **dlhodobý návyk**
- pri nedostatku návykového jedu vznikajú abstinenčné príznaky: telesný a duševný nepokoj, nervozita, únava, strašidelné sny, desivé pocity
- vzhľadom na možné vonkajšie vplyvy (žlté prsty, vydychovaný pach tabakového dymu) kozmetičky by nemali fajčiť
- pach cigariet (resp. spáleného tabaku) môže byť zákazníkovi veľmi nepríjemný





Pred, počas a po ôsmych rokoch užívania kokainu.
Vnútorne nočné mory sú oveľa horšie. (fotografie z BBC News)

Kožné infekcie

- poškodenia sú vstupnou bránou pre vniknutie choroboplodných zárodkov do organizmu
- môžu to byť baktérie, vírusy, plesne i mikroskopické huby
- infekcia sa môže preniesť dotykom, odevom ale aj vlhkými predmetmi (uterákmi) alebo parazitmi (vši)
- zisťovanie príčin patrí do rúk lekára
- dôležité je včasné rozpoznanie príznakov
- zmeny sú viditeľné hlavne na tvári
- častým **bakteriálnym ochorením** je zápal vlasového vaku – *folikulitída*
- na okraji očných mihalníc sa infekcia vlasového vaku riasy prejaví ako zapálený bolestivý uzlík – *jačmeň*



- z bakteriálnej infekcie môže vzniknúť na koži **vred** – *furunkul*



- chorobný proces sa môže rozšíriť na ďalšie vlasové vačky a súčasne postupovať do hĺbky, až do väzivového okolia a vzniká *karbunkul*



- *Impetigo* – je bakteriálne ochorenie kože – povrchovej časti, pôvodcami môžu byť streptokoky alebo stafylokoky. **Streptokoky** spôsobujú drobné pľuzgiere, ľahko sa porušujú. Neskôr vytvoria drobné chrasty. **Stafylokoky** vytvárajú viac zápalovú aktivitu, pľuzgiere sú väčšie a majú skalený obsah.



- aj vírusy môžu spôsobiť ochorenia kože
- najčastejšie vírusové ochorenie je **opar (herpes simplex)**
- vírus vnikne do organizmu v detstve alebo v dospelosti a pretrváva v ňom bez príznakov
- ochorenie sa najčastejšie prejavuje okolo úst – na perách pri horúčke, nachladnutí, veľkej psychickej záťaži, nadmernej telesnej záťaži, pri menštruácii



- vážnejším ochorením je **pásový opar (herpes zoster)**, ktorý sa prejavuje silnými bolesťami
- neskôr vznikajú na koži pľuzgiere
- liečba patrí do rúk lekára



- **hubovité ochorenia (mykózy)** postihujú nielen kožu, ale aj nechty a vlasy
- prenášajú sa z chorého človeka alebo zvierat'a
- na koži sa objavujú žltohnedé mapy
- liečba hubovitých ochorení je často dlhodobá
- používajú sa antimykotické masti, dezinfekčné roztoky, krémy, tabletky, šampóny
- najdlhšie sa liečia nechty – aj ½ roka



Svrab

- najrozšírenejšie ochorenie vyvolané parazitmi
- prenáša sa z človeka na človeka ale tiež znečistenou posteľnou bielizňou
- ochorenie spôsobuje roztoč – **zákožka svrabová**
- po prenose (po 1 mesiaci) nastane silné svrbenie hlavne večer a v teple



Borelióza

- je pomaly rozširujúci kruhovitý zápal kože
- ochorenie prenáša **kliešť obyčajný**, ktorý pre svoj vývin potrebuje ľudskú alebo zvieraciu krv
- ak sa ochorenie nelieči, môže dôjsť k ťažkému poškodeniu organizmu
- kliešť prenáša chorobu tzv. **kliešťovú encefalitídu** – zápalom mozgových blán
- kliešť a vytahujeme z kože postihnutého širokou pinzetou kývavým rovným pohybom
- postihnuté miesto dezinfikujeme Ajatínom alebo Jodisolom



Životné prostredie

- k biologickým faktorom životného prostredia človeka patria **živé organizmy** (rastliny, živočíchy, huby, ľudia, mikroorganizmy – baktérie, vírusy)
- vzťahy medzi nimi skúma predovšetkým **ekológia**
- človek je súčasťou **ekosystému** a potravinových vzťahov v ňom, svojou činnosťou doňho zasahuje a narúša jeho rovnováhu
- v dôsledku toho je ovplyvnená aj kvalita a množstvo **zdrojov potravy**, ktoré zásadne vplývajú na zdravie človeka.



Téma	Vnútorne vplyvy pôsobiace na stav kože
Cieľ	Klasifikovať vonkajšie vplyvy, ktoré ovplyvňujú stav kože
Učebné pomôcky	Učebnica, PC
Forma vyučovania	Teoretická
Časová dotácia	8 hodín
Príprava	Trieda
Ročník	Prvý
Osnova	1. Hormonálne vplyvy 2. Nervové vplyvy 3. Poruchy trávenia 4. Choroby pečene 5. Choroby obličiek 6. Poruchy krvného obehu 7. Stres 8. Alergie

Vnútorne vplyvy pôsobiace na stav kože

- stav i vzhľad kože závisí od zdravotného stavu človeka
- často krát poruchy žliaz s vnútorným vylučovaním vyvolávajú zmeny aj na koži

Hormonálne vplyvy

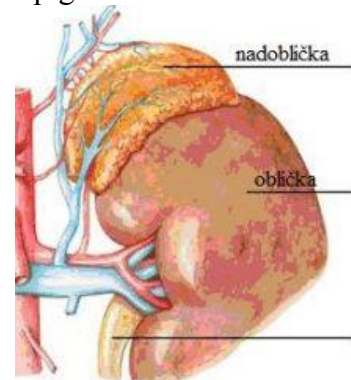
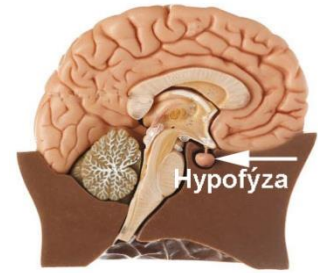
Štítna žľaza

- znížená funkcia štítnej žľazy (málo hormónu) spôsobuje *hypotyreózu*
- príznaky: slabosť, únava, zimomravosť, obéznosť, opuch na mihalniciach, predkoleniach, predlaktiach, struma – hrvoľ
- koža má cestovitý charakter, je žltá, chladná, suchá, svrbí
- vlasý sú hrubšie, viac vypadávajú, obočie zrastené, ochlpenie sa nemusí vyvinúť
- pri zvýšenej funkcii štítnej žľazy – *hypertyreóza* – zväčšenie štítnej žľazy, vystúpené oči, zvýšené potenie, podráždenosť, častý hlad, chudnutie, paličkové prsty na rukách a nohách
- koža je ružová, hladká, vlhká, teplá, vlasý sú mäkké, jemné, riedke, môžu vypadávať, uvoľnenie voľných okrajov nechtov, svrbenie



Hypofýza a nadobličky

- **hypofýza** – nadmerná produkcia: zväčšenie rúk a nôh, predĺženie tváre, hrubnutie črt
- koža je tučnejšia, vlhká, mastná
- vlasy sú hrubšie
- **nadobličky – znížená tvorba**: poruchy pigmentácie – tmavá pigmentácia celého tela
- slabosť, strata hmotnosti, závraty, nadmerné potenie
- nadobličky – zvýšená tvorba – mesiačikovitá tvár, obezita, červená koža, svalová slabosť, v koži sú drobné bodkovité krvácania, vznikajú jazvičky



Podžalúdová žľaza

- pri nedostatočnej tvorbe vzniká ochorenie *cukrovka*
- príznaky: časté bakteriálne infekcie, vredy predkolenia, odumretie prstov na nohách, žlté sfarbenie dlaní a chrbta rúk, okolo očí tukové usadeniny žltej farby

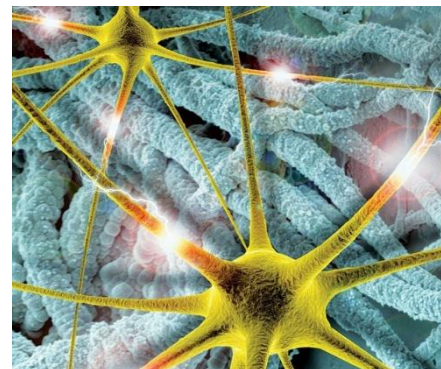


Pohlavné choroby

- pre obe pohlavia má mužský pohlavný hormón (testosterón) vplyv na mazové žľazy
- v puberte produkujú väčšie množstvo hustého mazu – môže vzniknúť akné
- ženské pohlavné hormóny tlmia produkciu mazu
- počas tehotenstva sa môže na tvári objaviť chloazma

Nervové vplyvy

- poruchy nervového systému môžu mať za následok rôzne poruchy citlivosti
- nadmerná citlivosť sa prejaví sčervenáním kože
- anestézia je necitlivosť
- porušená citlivosť je vnímaná ako mravčenie, svrbenie, tŕpnutie, pálenie kože
- poruchy nervového systému vznikajú po poraneniach alebo poškodeníach nervových receptorov



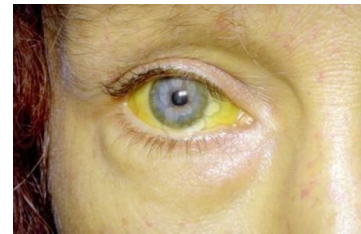
Poruchy trávenia

- správna funkcia čriev ovplyvňuje kvalitu kože
- väčšina porúch trávenia sa prejaví zmenami na koži: kožnými reakciami, sčervenaním, žihľavkou, praskaním drobných cievok, nahromadením pigmentu v koži, vredovitými ložiskami na predkolení
- nevhodné zloženie potravy, nesprávne kombinácie jedál, črevné infekcie, hnačky môžu mať nepriaznivý vplyv na kvalitu kože
- horúce jedlá dráždia pery a sliznicu ústnej dutiny
- vitamín A má veľký vplyv na správne rohovatenie kože a pri jeho nedostatku je koža presušená



Choroby pečene a obličiek

- choroby pečene sa prejavujú žltáčkou, hnedými hyperpigmentáciami na koži, cievny krvácaním, rozšírenými žilkami na trupe
- pri žltacke je koža žltkastá, žlté sfarbenie je aj na očných bielkach a mäkkom podnebí
- **zákazníckam so žltým sfarbením kože sa nesmie poskytnúť kozmetické ošetrovanie,** aby sa zabránilo prenosu infekčnej žltacky!
- pri ochoreniach obličiek sú časté opuchy, zvlášť na mihalniciach, koža je bledá, jazyk suchý, svrbenie kože, zápal drobných cievok



Poruchy krvného obehu

- u ľudí s vysokým krvným tlakom treba dávať pozor na naparovanie kože – nie je vhodné
- choroby srdca na koži sa prejavujú: opuchmi kože,



modrofialovým sfarbením kože, pri nedostatočnom prekrvení bledosť

- pri všetkých poruchách krvného obehu sa treba vyvarovať fajčeniu a chladu, ktoré cievy zužujú
- nadmerné teplo cievy rozširuje

Stres

- stres vyvoláva v organizme poplachovú reakciu, ktorá aktivuje mozog, žľazy s vnútornou sekréciou, nervový a imunitný systém
- výsledkom je zvýšené prekrvenie kostrového svalstva potrebného na útok alebo útek
- zvyšuje sa aj cirkulujúci objem krvi, dochádza k zvýšeniu srdcovej frekvencie a uvoľneniu energie
- ak stres pôsobí dlhodobo, nahromadená energia, ktorá sa nezužije, sa podieľa na rozvoji rôznych civilizačných chorôb, najmä srdcovocievnych ochorení, ochorení tráviaceho systému alebo psychických ochorení
- odpoveď na stres je u každého človeka odlišná
- svoju úlohu hrá genetická predispozícia, prístup k životu, výchova...
- zistilo sa tiež, že podnet primeraný pre zdravého môže byť nadmerný pre oslabený organizmus

Ochorenia zo stresu:

- kardiovaskulárne ochorenia
- imunitný systém
- astma
- diabetes
- vredové choroby
- poruchy trávenia
- bolesti hlavy a migrény
- predmenštruačný syndróm (PMS)
- depresia



<http://zdravie.pravda.sk/zdrava-dusa/clanok/329080-stres-reakcia-nan-typy-stresu-a-choroby-ktore-stres-vyvolava/>

Alergie

- alergia – zvýšená obranná reaktivita organizmu
- znamená neprimeranú reakciu organizmu pri stretnutí s cudzorodou látkou – antigénom
- medzi najčastejšie alergény patria:
 - rastlinné látky – peľ, seno, múka
 - živočíšne látky – roztoče, perie, baktérie, vírusy, plesne
 - potraviny – jahody, pomaranče
 - lieky – jód, antibiotiká
 - chemikálie – konzervačné látky, pracie prostriedky, farbivá
 - kovy – chróm, nikel



- po vniknutí alergénu ho imunitný systém nechráni ale ho poškodzuje
- organizmus sa bráni poruchami dýchania, vedomia, šokovým stavom
- alergické reakcie môžu byť rôzne:
 - **anafylaktická reakcia** – včasný typ – atopický ekzém, senná nádcha, astma, žihľavka. Najťažšia forma je anafylaktický šok.
 - **cytotoxická reakcia** – krvná reakcia, kedy sa alergén naviaže na červené a biele krvinky. Organizmus reaguje tvorbou protilátok, ktoré spôsobia rozpúšťanie krvných buniek. Alergénom bývajú najčastejšie lieky.
 - **tvorba imunologických komplexov** – alergény sa spájajú s protilátkami, ukladajú sa do tkanív, ktoré poškodzujú, vzniká ochorenie – reuma, zápal obličiek
 - **reakcia sprostredkovaná bunkami** – oneskorená precitlivenosť, prejaví sa o dva až tri dni
 - **a iné**



Pel'



Zvieratá



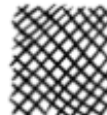
Niektoré lieky



Prach



Chemické látky
(konzervačné látky,
farbivá, hnojivá...)



Textílie



Roztoče



Spreje,
dráždivé vône



Perie



Pliesne



Chladný vzduch



Cigaretový
dym



Vírusy



Dym z ohňa



Niektoré
potraviny

<http://domec-sro.blog.cz/rubrika/alergie-for-ever>

Téma	Základné pravidlá kozmetickej starostlivosti
Cieľ	Klasifikovať základné pravidlá kozmetickej starostlivosti
Učebné pomôcky	Učebnica, PC
Forma vyučovania	Teoretická
Časová dotácia	14 hodín
Príprava	Trieda
Ročník	Prvý
Osnova	1. Zdravá koža 2. Čistota kožného povrchu 3. Vplyv teplej vody na kožu a na organizmus 4. Vplyv studenej vody 5. Čistiace prostriedky v kozmetike 7. Poslanie kozmetických prostriedkov 8. Zloženie kozmetických prípravkov 9. Škodlivé látky v kozmetike 10. Rozsah bežnej kozmetickej starostlivosti 11. Postup kozmetického ošetrovania 12. Kedy začať s kozmetickým ošetrovaním 13. Bezpečnosť pri práci 14. Kartotečný záznam kozmetičky

Zdravá koža

- **KOŽA** – najväčší ľudský orgán má okrem estetickej funkcie aj rad iných dôležitých úloh
- primárnou úlohou je ochranná funkcia proti vonkajším vplyvom
- ľudská koža je tvorená dvoma základnými vrstvami DERMIS (tzv. podkladová časť) a EPIDERMIS (povrchová časť – pokožka)
- ochrannú funkciu plní predovšetkým tzv. kožná bariéra
- vonkajšie vplyvy, nepriazeň počasia (vietor, zmeny teplôt, suchý vzduch), zvonka pôsobiace fyzikálne a chemické faktory, časté umývanie, ale aj genetické dispozície sú faktory narúšajúce ochrannú bariéru kože
- dôsledkom jej porušenia je strata vody a prienik škodlivín a alergénov z vonkajšieho prostredia
- práve tieto faktory vedú k vysušaniu kože a jej reaktivite
- takto postihnutá pokožka je suchá až šupinatá a veľmi rýchlo náchylná k poškodeniu

- suchá koža nie je len kozmetickým problémom, ale zároveň sa stáva vstupnou bránou pre niektoré vírusové a bakteriálne infekcie kože
- aby sme predchádzali takému poškodeniu, musíme sa o pokožku pravidelne starať kvalitnými prípravkami
- stav a vzhľad našej pokožky je kľúčom k nášmu celkovému zdraviu a pohode
- keď je pokožka zdravá, dokáže ochrániť naše telo pred baktériami alebo vírusmi, a reguluje teplotu
- je vláčna, bez podráždenia, kvalitne hydratovaná a rovnomerne zafarbená
- existuje mnoho faktorov – vnútorných i vonkajších – ktoré pôsobia na zdravie pokožky a ovplyvňujú to, ako vyzerá a funguje
- niektoré nie sme schopní ovplyvniť, ale mnohé áno
- dôkladná starostlivosť o pokožku ju pomáha udržať zdravú a mladšiu oveľa dlhšie.

<http://aktuality.ikosice.sk/dermatologicka-lucia-filova-len-zdrava-koza-moze-byt-krasna/>

Čistota kožného povrchu

- ✓ koža je vonkajšou prikrývkou celého ľudského tela a jej najdôležitejšou funkciou je ochranná funkcia
- ✓ chráni ľudské telo pred poškodením
- ✓ plní aj niekoľko ďalších dôležitých funkcií
- ✓ je najväčším a najpovrchovejším orgánom nášho tela (o ploche vyše 1,5 m² u dospelého jedinca) a dalo by sa povedať, že aj najkrajším
- ✓ je nám neustále na očiach a je akýmsi zrkadlom, ktoré odráža vnútorný stav nášho organizmu
- ✓ jej fyziologické funkcie tesne súvisia s jej anatomicou štruktúrou a jej výnimočným postavením hraničného orgánu medzi organizmom a vonkajším prostredím
- ✓ **po odstránení rozpúšťadlami alebo mydlom trvá zdravej koži 4 hodiny, kým tento ochranný hydrolipidový plášť regeneruje**
- ✓ starnúcej a chorej koži to trvá podstatne dlhšie
- ✓ suchá koža stráca pružnosť a odolnosť voči deformácii
- ✓ jej opakované namáhanie spôsobuje mikrotrhlky, čím sa otvárajú brány pre agresiu zvonka

- ✓ pokiaľ pokožke neposkytneme adekvátnu starostlivosť, je to len otázka času, kedy dôjde k vzniku kožnej choroby čo sa môže prejavovať neskôr, ako ekzém – dermatitída, či svrbivý lišaj alebo infekcia
- ✓ suchá koža sa nám dôverne prihovára známym pocitom napätia, mierneho štipania alebo svrbenia
- ✓ v horšom prípade dochádza k začervenaniu alebo podráždeniu
- ✓ nezabúdajme pritom ani na pitný režim
- ✓ už v antických časoch používali dámy z vyšších vrstiev na pokožku rôzne oleje organického pôvodu
- ✓ v súčasnosti je dostupný veľký výber kozmetických prípravkov a starostlivosť a pokožku už nie je len výsadou vyšších vrstiev
- ✓ každá pokožka má individuálne potreby
- ✓ i keď naďalej platí "čistota pol života", nezabúdajme, že i prehnaná hygiena môže narobiť škodu
- ✓ okrem mydiel, detergentov a bežných sprchových gélov, o ktorých je známe, že odmasťujú pokožku i samotná voda, hoci to znie paradoxne vysúša pokožku
- ✓ dlhodobé vystavovanie pokožky vodnému kúpeľu, nehovoriac o chlóranej vode z teplého kohútika, výrazne odmasťuje a narušuje jej ochranný film
- ✓ po takomto kúpeli, či sprche by sme mali vždy pokožku ošetriť telovým mliekom alebo krémom
- ✓ ak na to nemáme čas alebo sa neradi krémujeme, môžeme použiť sprchové gély s obsahom lipidov (sójový olej, mandľový olej, parafín, glycerín a iné), ktoré zabráňujú narušeniu ochranného plášt'a pokožky a zároveň ju jemne premasťujú
- ✓ o čistotu kožu sa musí človek starať každý deň a mal by dodržiavať určité hygienické zásady
- ✓ hygiena kože poukazuje na všeobecnú hygienu tela
- ✓ na kožu má vplyv aj zdravá výživa a ochrana kože pred priamym slnečným žiarením.

http://www.google.sk/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=11&ved=0CB4QFjAAOAo&url=http%3A%2F%2Fwww.unilever.sk%2FImages%2FPokozka_a_lipidy_tcm197-216785.doc&ei=xUSpVN9vyK9TreyBmAs&usg=AFQjCNFshsuC9l9g2bH7SjdcFlkTws4QjA&bvm=bv.82001339,d.d24

Vplyv teplej a studenej vody na kožu a na organizmus

- extrémne teploty vody a ich rýchle zmeny majú vplyv na zdravie pokožky
- v chladnej vode pokožka reaguje zúžením krvných ciev, aby ochránila telo pred príliš veľkou stratou tepla
- trvale chladné teploty znižujú vylučovanie mazových žliaz a spôsobujú vysychanie pokožky
- v horúcich a vlhkých podmienkach (napríklad v tropických krajinách alebo v saune) potné žľazy vylučujú viac potu, pokožka zostáva vlhká a lesklá a v niektorých prípadoch má sklony k tvorbe akné
- niektoré kožné ochorenia, napríklad rosacea, sa tiež môžu pri vysokých teplotách vody zhoršovať
- to je jeden z dôvodov, prečo na umývanie tváre, rúk a pri kúpaní sa odporúča používať skôr teplú než horúcu vodu

<http://www.eucerin.sk/o-kozi/zakladne-informacie/factory-ktore-maju-vplyv-na-kozu>

Čistiace prostriedky v kozmetike

- dokonalá pleť je tá, ktorú si čistíme každý deň
- lenže sú dni, keď sme také vyčerpané, že nevládzeme prísť ani do postele, nieto čistiť pokožku.

Malý sprievodca čistením pre pleť aj v kritické dni!

Po bujarej párty

- noc bola dlhá, chuť na čistenie nulová a vy chcete už iba jedno: spať!

Riešenie:

- maskara by sa mala odličiť za každú cenu
- inak by sa mohlo stať, že sa riasy začnú postupne odlamovať
- s čistiacimi obrúskami sa dokážeme odličiť aj v polospanku v posteli, preto ich majme vždy poruke
- hoci neskôr ale tvár je nutné vyčistiť o niečo dôkladnejšie: vodou a čistiacim gélom

- perfektný je výrobok, ktorý má ľahký pílingový efekt a dodatočne ochraňuje pred voľnými radikálmi
- zvlášť po pretancovanej noci so zlým ovzduším, s alkoholom a hrubou vrstvou mejkapu dáme tak šancu pokožke, aby sa znova nadýchla.

Doprajme si každý deň

- ✓ päť minút úplne stačí
- ✓ zaangažujeme správnu skupinku čistiacich prostriedkov a rozžiarená pokožka je zaručená

Riešenie:

- ✓ oslobodíme tvár a oči každý večer od mejkapu a nečistôt
- ✓ akým spôsobom to spravíme, je v podstate jedno, hlavne, že si rituál zopakujete každý deň
- ✓ či už použijeme gél, penu, mlieko, krém alebo čistiace vatové tampóny, dbajme na to, že príslušný výrobok sa s našou pokožkou stotožní
- ✓ ak nás pleť neľahá, tak sme na správnej ceste
- ✓ ak si čistiaci prostriedok nanášame spolu s vodou, použime dodatočne kefkú určenú na tvár
- ✓ pleť tak vyčistíme naozaj do hĺbky
- ✓ tonizačná voda nakoniec dočistí pleť od posledných nečistôt a prinavráti jej rovnováhu, ktorá môže byť mierne narušená aj vinou vodného kameňa.

Zaspali ste?

- ✓ veľmi dobre to poznáme
- ✓ keď budík zlyhá, tak zostáva na premenu unavenej, opuchnutej pokožky len minimum času

Riešenie:

- ✓ studenej vode sa nevyhneme
- ✓ šoková terapia prekrví našu pokožku, nehovoriac o jej sviežosti
- ✓ čistenie zakončíme gélom, ktorý obsahuje napr. extrakt z ovocia, mäty alebo aloe
- ✓ tie pleť znovu nakopnú a oživia
- ✓ notorické sedmospáčky by si mali tonizačné vody skladovať v chladničke
- ✓ ľadovo vychladené zvyšujú svoj účinok

Vyskakujú pupienky už po jedinom zanedbaní odlíčenia?

- ✓ až také zlé to nie je
- ✓ tým, že sa maz, odumreté bunky a mejkap zbiehajú na povrchu pleti, mali by sme si ju vyčistiť večer čo večer
- ✓ inak sa póry upchajú a pokožka reaguje podráždene
- ✓ ak sa však k tomu raz nedostaneme, svet sa nezrúti, ak nemáme extra citlivú pleť – môžeme ju totiž oslabiť

Časté pilingovanie pokožke škodí

- ✓ drsné čiastočky pilingu pokožku vyhladia, ale preháňať to naozaj nemusíme
- ✓ mechanické pilingy by sa mali používať jeden, maximálne dva razy do týždňa
- ✓ odstraňujú prebytočné šupinky, uvoľňujú póry a zlepšujú celkovú kvalitu pleti
- ✓ nemali by sme však používať piling na pokožku s pupienkami alebo otvorenými začervenanými miestami
- ✓ zo zásady platí, že čím jemnejšie čiastočky piling obsahuje, tým lepšie sa s ním pokožka znáša
- ✓ chemické varianty, napr. s kyselinou glykolovou alebo kyselinou salicylovou, by sme nemali aplikovať viac ako raz za týždeň

Na čistenie tváre nestačí mydlo

- ✓ obyčajné mydlo je absolútne nevhodný čistiaci prostriedok
- ✓ nemá pH neutrálne a ničí prirodzenú rovnováhu pokožky
- ✓ okrem toho mydlo vytvára komedóny, takže podporuje tvorbu vyrážok a uhrov

Ranné čistenie tváre

- ✓ záleží na type pleti
- ✓ mastný typ pokožky - áno
- ✓ počas noci je pokožka tiež aktívna a na povrchu sa usádza maz, odumreté šupinky a prachové čiastočky
- ✓ pleť ráno vyčistíme jemným čistiacim prostriedkom vhodným na našu pokožku a až potom nanesieme krém
- ✓ ak tak neurobíme, tak „úroda“ nazbieraná počas noci sa v kréme zafixuje

Produkty s alkoholom sú pre mastnú pleť tie pravé

- ✓ znie to síce logicky, ale ani tu sa nedá zovšeobecňovať
- ✓ alkohol pôsobí dezinfekčne a zabíja baktérie, ktoré sa pri mastnej pleti oveľa viac tvoria
- ✓ ale príliš vysoký obsah alkoholu napáda ochrannú bariéru pokožky a tu narazíme na to, že paradoxne baktérie, ktoré by sme inak chceli zničiť, ešte ľahšie preniknú do hĺbky
- ✓ najlepšie bude, ak si dáme poradiť odborníkmi a budeme používať dermatologicky testované produkty určené na mastnú pokožku.

Odstránenie očného mejkapu krémom?

- ✓ odporúča sa iba v núdzovom prípade, keď nemáme práve poruke žiadny čistiaci výrobok
- ✓ ale zvlášť prospešný pre našu pokožku takýto ťah teda nie je
- ✓ obyčajné krémy alebo detský olej obsahujú totiž látky, ktoré sa pridávajú do produktov preto, aby ich nanášanie a rozloženie na pleti bolo jednoduchšie
- ✓ môžu podráždiť oči a pre tie, ktoré nosia šošovky, môžu byť dokonca nebezpečné

<http://eva.cas.sk/clanok/199/dokonala-ocista-co-je-pravda-a-co-su-myty-o-cistení-pleti>

Poslanie kozmetických prostriedkov

- kozmetika, ktorej vznik sa datuje do začiatkov dejín ľudstva, sa menila v priebehu vekov formou i obsahom od pôvodného dekoratívneho zamerania cez primitívne „elixíry mladosti“ až po vedecky premyslenú starostlivosť o kožu
- až prudký rozvoj chémie vytvoril teoretickú platformu - kozmetickú chémiu
- zásadný vplyv na jej vývoj mali resp. majú organická, analytická a fyzikálna chémia, biochémia, biológia, mikrobiológia, nasledované hygienou, dermatológiou a farmáciou
- plní mnohoraké funkcie, pričom niektoré sú životne dôležité
- vážne poškodenie asi 30 % plochy kože môže spôsobiť smrť
- koža je rovnako živým orgánom ako napríklad srdce, akurát jej činnosť sa prejavuje ináč a menej nápadne
- práve koža je cieľovým orgánom kozmetickej starostlivosti

- kým dermatológia sa zaoberá jej chorobnými zmenami, kozmetológia sa venuje koži zdravej alebo mierne postihnutej určitými nežiaducimi prejavmi
- bežných spotrebiteľov, ale aj predajcov a profesionálov zaujíma najmä *funkcia kozmetického výrobku*, pretože to je dôvod, pre ktorý ho zakúpia alebo použijú
- účelom **hygienických výrobkov** je čistenie a dezinfekcia tváre, tela, vlasov, zubov, ústnej dutiny a nechtov, korekcia ľudských pachov alebo odstránenie nežiaduceho ochlpenia
- funkciou **ochrannej kozmetiky** je všeobecná ochrana kože a jej súčastí proti bežným vplyvom prostredia (chladu, teple, vlhku, suchu) alebo špeciálna ochrana (proti slnečnému žiareniu, škodlivinám životného a pracovného prostredia)
- **regeneračné výrobky** predstavujú širokú a spotrebiteľsky atraktívnu skupinu hydratačných, revitalizačných, protivráskových, kondicionačných, anticelulitídových, zoštíhľujúcich a ďalších výrobkov, ktorých účelom je udržiavať plet', pokožku tela, vlasy a nechty v dobrom stave alebo spomaliť zjavné prejavy ich starnutia
- **dekoratívna kozmetika** vytvára farebné efekty alebo zakrýva drobné defekty na koži, očných viečkach, riasach, obočí, perách, nechtoch a vlasoch
- patria sem aj kozmetické výrobky na skučeravenie, narovnávanie a fixáciu vlasov
- skupinu **vonnej kozmetiky** tvoria parfumy, parfumové, toaletné a kolínske vody; jej úlohou je parfumovať a nie prekryvať telesné pachy

Hlavné nepoškodiť zdravie

- zhodnotenie bezpečnosti kozmetiky je náročný proces
- uskutočňujú ho odborníci stanovenými postupmi s ohľadom na čo najširšiu cieľovú skupinu spotrebiteľov
- zvláštnemu hodnoteniu podliehajú kozmetické výrobky pre deti do troch rokov, na vonkajšiu intímnu hygienu a na ústnu hygienu
- prvoradou požiadavkou kladenou na kozmetiku je jej bezpečnosť
- účinnosť, spotrebiteľská atraktivita a podobne sú až následné požiadavky
- bezpečným výrobkom je taký, ktorý „*pri bežnom alebo rozumne predvídateľnom používaní v súlade s prezentáciou, označením na obale alebo návodom na použitie, nepoškodí zdravie spotrebiteľa*“
- za bezpečnosť kozmetických výrobkov v danej krajine zodpovedá jej výrobca alebo distribútor

- na trhu ju námatkovo kontrolujú pracovníci štátneho zdravotného dozoru
- spotrebiteľ osobitne o bezpečnosti výrobku neuvažuje, resp. pokladá ju za samozrejmu
- predpokladom bezpečného výrobku sú bezpečné zložky
- predtým, ako sa nová látka povolí pre použitie do kozmetiky, musí prejsť sériou toxikologických testov
- zväčša sa hodnotí jej kožná toxicita
- v prípade rizika požitia (pri aplikácii pre ústnu hygienu a na pery) sa hodnotí aj jej orálna toxicita alebo rizika vdýchnutia (pre aerosólové výrobky) jej inhalačná toxicita
- v minulosti sa testy kozmetických látok a výrobkov robili na laboratórnych zvieratách
- dnes je možné bezpečnosť výrobku hodnotiť na základe existujúcich toxikologických databáz, informácií o zložkách, na základe testov *in vitro* a testov na ľudských dobrovoľníkoch
- testovanie na zvieratách už zväčša nie je nutné
- v prípade látok je situácia zložitejšia
- na jednej strane EÚ ustanovuje povinné testy pre nové látky, na druhej strane nie pre všetky testy sú už k dispozícii *alternatívne metódy*

Zloženie kozmetických prípravkov

- do začiatku 19. stor. sa v kozmetike používali iba *prírodné zložky*
- medzi rokmi 1830 až 1840 sa začalo s izoláciou parafínu, vazelíny a vazelínového oleja z ropy - nastúpila éra *minerálnych surovín*
- postupne sa stali dôležitými zložkami kozmetiky; v troch zo štyroch výrobkov je prítomná aspoň jedna z nich
- po rozmachu priemyselnej chémie v 19. stor. sa rozvinula chemická syntéza kozmetických látok
- v súčasnosti väčšina kozmetických výrobkov obsahuje až niekoľko zložiek *syntetickej povahy*
- progres nastal aj v oblasti *chemickej modifikácie* prírodných látok s cieľom zlepšenia ich vlastností
- budúcnosť kozmetiky počiatku tretieho tisícročia je v rukách chemikov
- napriek negatívneho postoju laickej verejnosti je nesporné, že mnohé syntetické a chemicky modifikované prírodné látky majú pri nižšej cene často vyššiu čistotu, kvalitu, bezpečnosť či stabilitu než látky prírodného charakteru

- horúcim trendom súčasnosti sú aj prírodné látky zo *suchozemských rastlín a plodov*, najmä exotického pôvodu
- pre ochranu zdravia spotrebiteľov i z dôvodov etických sa upúšťa od látok izolovaných zo suchozemských živočíchov
- začiatkom 3. tisícročia nastúpila éra kozmetických látok tzv. šiesteho kontinentu
- *morskému svetu* bolo priznané, že môže poskytnúť najmenej toľko účinných látok, ako svet rastlinný, ale aj doteraz nepoznané kozmetické zložky

Kam prenikajú kozmetické látky

- prienik chemických látok ľudskou kožou nie je jednoduchý
- neporušená zdravá koža, plniac si svoju prirodzenú obrannú funkciu, sa prestupu látok bráni
- ako hlboko sa kozmetické látky dostanú do kože, závisí predovšetkým od ich fyzikálnochemických vlastností
- látky s veľkou molekulovou hmotnosťou (napríklad vysokomolekulárne proteíny elastín a kolagén) neprestupujú vôbec alebo len ťažko, pričom mnohé sú metabolizované skôr, ako dosiahnu požadovanú hĺbku prieniku
- nanoemulzie a lipozómy transportujú účinné látky efektívnejšie než tradičné kozmetické makroemulzie
- prienik látok ďalej ovplyvňuje ich polarita (lipofilné sú prestupnejšie ako hydrofilné), podobnosť chemického zloženia medzibunkovej pokožkovej hmoty (čím je väčšia, tým ľahší prestup), disperzná forma (látky v emulziách sú prestupnejšie ako v masťových alebo vodných roztokoch), teplota a hydratácia povrchu kože (vyššie hodnoty prienik uľahčujú), lokalita (najprestupnejšie sú sliznice a pleť v okolí očí, menej prestupná je koža na tele, najmenej na päťach).

Rozsah bežnej kozmetickej starostlivosti

- rozsah profesionálnej kozmetickej starostlivosti presne vymedzujú smernice hlavného hygienika SR
- starostlivosť musí byť zameraná na ošetrovanie zdravej kože
- na prevenciu proti starnutiu a na dekoratívnu kozmetiku
- ide teda o odborné ošetrovanie pleti, ktoré sa skladá z niekoľkých základných úkonov s rovnakým cieľom, ale s rôznymi možnosťami

- kozmetika je starostlivosť o zachovanie telesnej krásy, resp. odstránenie jej nedostatkov na vedeckom podklade
- využíva poznatky viacerých odborov, napr. dermatológie, plastickej chirurgie, chémie, biológie, sociológie...

Postup kozmetického ošetrovania

- mnoho žien sa sťažuje, že ich pleť znesie len máloktorý kozmetický prípravok
- príčina však nemusí byť v nadmernej citlivosti pleti, ale v nevhodnej voľbe kozmetiky pre daný typ pokožky
- poznanie typu pleti pred výberom kozmetiky alebo voľbou kozmetického ošetrovania je dôležitou súčasťou správneho postupu v starostlivosti o pokožku
- tu nastupuje profesionálna kozmetika, ktorá patrí do rúk odborníkov, ktorá ponúka okrem poradenstva aj kozmetické ošetrovania ako hĺbkové čistenie tváre, masáž tváre, depilácia, úprava obočia, vizáž...

Základné všeobecné ošetrovania pleti:

- povrchové čistenie
- peeling mechanický a enzymatický
- parafínový zmäkčovací a regeneračný zábal tváre a dekoltu
- hĺbkové čistenie pleti mechanické a enzymatické
- aplikácia pleťových masiek
- záverečné ošetrovanie krémom
- aplikácia krycieho mejkapu

Doplňkové kozmetické úkony

- úprava obočia pinzetou alebo špeciálnym voskom
- farbenie obočia
- farbenie rias
- aplikácia umelých rias (v celku, snopčeky, 3D efekt)

<http://www.sonnet.sk/kozmeticke-osetrenie.xhtml>

Kedy začať s kozmetickým ošetrovaním

- sú ženy, ktoré návštevy kozmetičky považujú za svoju povinnosť a chodia tam pravidelne
- na druhej strane sú však aj ženy, ktoré u kozmetičky neboli za celý svoj život ani raz
- je naozaj také dôležité na kozmetiku chodiť alebo je to len zbytočný luxus?
- návštevy kozmetičky nie sú len zbytočným luxusom a naozaj by sme ich mali začleniť do nášho života
- týka sa to už mladých dievčat, žien, budúcich i dojčiacich mamičiek
- mnohé ženy sa o svoju pleť nevedia riadne starať a len skúšajú jednu kozmetickú značku za druhou
- výsledkom sú často zbytočné problémy s pleťou, pretože neraz nedokážeme „trafiť“ to pravé, čo naša pleť potrebuje
- navyše, pleť ženy prechádza rôznymi zmenami, nakoľko svoju úlohu tu zohrávajú hormóny, životospráva, stres a množstvo iných faktorov
- ku kozmetičke by sme nemali prísť až na základe problémov s pleťou, ktoré sa u nás objavia
- vždy je lepšie problémom predchádzať
- odporúča sa už i dospievajúcim dievčatám navštíviť kozmetický salón, kde kozmetička vykoná diagnostiku pleti (určí typ pleti) a vysvetlí tiež správny spôsob starostlivosti o daný typ pleti (čistenie pleti, vhodné krémy a iné kozmetické prípravky, používanie pleťových masiek a tiež, ako zaobchádzať s prípadnými vyrážkami)
- ak sa toto naučia už mladé dievčatá, je veľká pravdepodobnosť, že sa o svoju pleť budú vedieť správne starať a môžu sa tak vyhnúť nepríjemnostiam, ako sú vyrážky, podráždenia pleti a podobne
- taktiež je dôležité vedieť, odkedy začať s používaním „anti-age“ kozmetiky, teda protistarnúcej kozmetiky
- niekedy sú prvé príznaky starnutia pleti viditeľné už okolo dvadsiatky a vhodnými postupmi a starostlivosťou o pleť možno známky starnutia oddialiť alebo aspoň zmierniť
- veľa žien však netuší, že by mali už vo veku okolo dvadsať rokov používať niektoré „anti-age“ kozmetické výrobky
- aj preto sa oplatí nezanedbávať návštevy kozmetičky

- pri nečistotách na pleti, ako sú upchaté póry a vyrážky, sa odporúča odborné čistenie pleti
- ponuka kozmetických salónov je rôzna
- okrem ošetrovania a čistenia pleti ponúkajú aj rozličné kúry, starostlivosť o pokožku chrbta, dekoltu, masáže tváre, rúk, ako aj rôzne zábaly a často tiež depiláciu či líčenie na každý deň alebo na rozličné príležitosti
- nie je nutné absolvovať všetko, základom by však mala byť starostlivosť o pleť
- ideálne je vložiť sa do rúk skúsenej kozmetičky a nechať si odporučiť potrebné alebo vhodné procedúry konkrétne pre každú ženu

<http://najmama.aktuality.sk/clanok/227008/naozaj-by-sme-mali-chodit-pravidelne-na-kozmetiku/>

Bezpečnosť pri práci

Podmienky prevádzky a zásady bezpečnosti a ochrany zdravia zákazníkov a zásady bezpečnosti a ochrany zdravia zamestnancov:

- (1) Pracovníci prevádzky priamo vykonávajúci epidemiologicky závažné činnosti sú:
 - a) zdravotne a odborne spôsobilí
 - b) vybavení vhodným pracovným odevom, pracovnou obuvou a podľa potreby aj ďalšími osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami a prostriedkami osobnej hygieny (napr. uterák, mydlo, toaletný papier apod.).
- (2) Uloženie civilného a pracovného odevu, ako aj pomôcok na upratovanie je oddelené (vhodné je vypísať konkrétny spôsob).
- (3) V prevádzkovej miestnosti a v priestoroch pre osobnú hygienu (WC) je k dispozícii umývadlo s výtokom studenej pitnej vody a teplej vody (v masážnej miestnosti alebo jej priamom susedstve aj sprcha).
- (4) Odvetranie prevádzkovej miestnosti je zabezpečené priamo (otvárateľnými oknami), alebo prostredníctvom funkčnej vzduchotechniky. Priestor, v ktorom sa manipuluje s látkami s intenzívnym zápachom alebo s látkami so škodlivým účinkom disponuje aj účinným lokálnym odsávaním.
- (5) Osvetlenie prevádzkovej miestnosti je zabezpečené priamo (denné osvetlenie) alebo nepriamo (umelé osvetlenie). Spôsob celkového umelého osvetlenia (žiarovkové,

žiarivkové) a umelého lokálneho osvetlenia (pracovný priestor). Pri absencii denného osvetlenia sú zabezpečené kompenzačné náhradné opatrenia (konkretizovať).

- (6) Pracovníci zariadenia pri poskytovaní služieb používajú také pracovné postupy, nástroje, prístroje, pomôcky a prípravky, aby pri poskytovaní služby nedošlo k ohrozeniu alebo poškodeniu zdravia). Zákazník v odôvodnených prípadoch (ak to súvisí s kontraindikáciami procedúry) by mal oboznámiť pracovníka zariadenia so svojimi závažnými ochoreniami.
- (7) K dispozícii je dostatočné množstvo čistej bielizne (uteráky, jednorazové papierové obrúsky, goliere a plachty) primerané predpokladanému počtu zákazníkov. Pre každého zákazníka je k dispozícii nepoužitá čistá bielizeň.
- (8) Pri každom zákazníkovi sa používajú čisté, vydezinfikované a v určených prípadoch aj sterilné pracovné nástroje a pomôcky.
- (9) Používané a predávané kozmetické a masážne prípravky sú vyrobené: (napr. v krajinách EÚ) a zo strany distribútora dokladované príslušnými certifikátmi.
- (10) V zariadení je viditeľne umiestnené bezpečnostné a zdravotné označenie o zákaze fajčenia.
- (11) V zariadení je k dispozícii lekárnička s predpísaným obsahom.
- (12) Pri používaní príslušnej prístrojovej techniky/zariadení sa odporúča plne rešpektovať návod výrobcu. Návod na použitie prístrojov je uložený na prevádzke.
- (13) Nástroje po použití očistíme a sterilizujeme.
- (14) Tlak nástroja alebo prstov nesmie byť násilný alebo bolestivý, aby sme neporušili okolitú kožu.
- (15) Zapálené komedóny alebo hnisavé vyrážky nesmieme vtlačať.
- (16) Na prípravkoch kontrolujeme dobu spotreby.
- (16) Sterilné ihly vyhadzujeme do špeciálnej nádoby.

http://www.uvzs.sk/docs/info/zp/katalog_prev_poriadok.pdf

Kartotéčný záznam kozmetičky

- o každej klientke má byť vedený kartotéčný záznam
- v ňom okrem mena, adresy, rod. č., dátumu narodenia a tel. č., by mala byť presne popísaná stručná anamnéza či klientka trpí alebo trpela ekzémami, kožnými chorobami a či užíva lieky, ktoré by mohli ovplyvniť kozmetické ošetrovanie

- vhodné je zistiť, či sa o pleť stará sama pravidelne alebo či navštevuje kozmetické salóny a či má obľúbenú kozmetickú značku
- môžeme tiež zaznamenať citlivosť na slnečné žiarenie
- určujeme tiež premastenie, elasticitu, napätie kože
- dôležité je napísať srdcovocievne ochorenia, cukrovku, zníženú zrážanlivosť krvi
- po určení aktuálneho stavu pleti pristúpime k samostatnému ošetrovaniu, ktoré opäť starostlivo poznamenáme do karty
- uvedieme dátum, spôsob ošetrovania a použité prípravky
- do rubriky poznámky zapíšeme znášanlivosť prípravkov
- správne a presné vedenie kartotéky nerobíme len pre uľahčenie práce, je to tiež ochrana z právnického hľadiska
- posúdenie pleti – kozmetická diagnóza – je dôležitým úkonom pred každým ošetrovaním
- robíme ho preto, aby sme zistili typ a stav pleti, zvolili spôsob ošetrovania, zvolili správne kozmetické prípravky
- posúdenie pleti robíme po odlíčení
- výsledky zapíšeme do kartotéčného záznamu.

Základné kritériá pre posúdenie pleti:

1. premastenie
2. tonus a turgor
3. vrásky
4. farba kože
5. typ tváre
6. odchýlky od normy

Bezpečnosť práce:

1. Nástroje po použití očistíme a sterilizujeme.
2. Tlak nástroja alebo prstov nesmie byť násilný alebo bolestivý, aby sme neporušili okolitú kožu.
3. Zapálené komedóny alebo hnisavé vyrážky nesmieme vtlačať.
4. Na prípravkoch kontrolujeme dobu spotreby
5. Sterilné ihly vyhadzujeme do špeciálnej nádoby

<http://www.arkada.wbl.sk/2rocnik20.html>