Tematické okruhy k ústním závěrečným zkouškám – MATERIÁLY

1. Barva vlasů – melanin
2. Růst a výměna vlasů, živý a mrtvý vlas
3. Struktura vlasů
4. Vlasový kořínek a vývoj vlasu
5. Vnitřní fixace
6. Chemické vlastnosti vlasů
7. Fyzikální vlastnosti vlasů
8. Alkalické látky
9. Peroxid vodíku
10. Kyseliny a alkoholy
11. Mycí a holící prostředky
12. Odbarvování a) princip a mechanismus
    b) chemické a fyzikální změny
    c) úprava odbarvovací lázně
    d) odbarvování uměle zbarvených vlasů
13. Regenerace vl. kořínku
14. Regenerace vlasového stvolu
15. Vlasová preparace – podstata, prostředky, složení preparačního roztoku
16. Příčiny poškození vlasového stvolu + náprava
17. Fixace vlasového stvolu
18. Deodoranty a antiperspiranty
19. Biologicky účinné látky
20. Parfémy, kolínské, toaletní a parfémové vody
21. Depilace a epilace
22. Druhy pleti
23. Pleťové krémy
24. pH hodnota
25. Dezinfekce

Zdroj informací: MATERIÁLY pro učební obor Kadeřník E. PETERKA, F. KOCOUREK, M. PODZIMEK

Barva vlasů

Vlasové barvivo:

- Nazývá se melanin
- Ve vlasech se nachází v podobě zrn
- Zrna jsou různě velká, mají různý tvar podle vybarvení
- Melanin je velice odolná látka, ve vodě nerozpustná, odolná proti kosmetickým přípravkům i řadě chemikálií
- Melanin je citlivý na zalkalizované peroxidy, který je převádí do vodorozpustné formy
- Z části je citlivý na sluneční světlo
- Melanin vzniká při vývoji vlasů, ve vlasové cibulce z buněk melanocytů za pomoci aminokyselin tyrosin a enzymů
- Melanocyty se nachází mezi buňkami matrix
- Melanin je keratinové tělísko, které obsahuje barevnou část a bílkovinný nosič

Uložení barviva:

- Největší část se nachází ve vnějších částech kortexu
- Menší množství je ve vnitřních částech a v medule
- Kutikula je u evropských bezbarvá, naopak u černochů a Asiatů je pigmentovaná celá
- Jednotlivá zrna jsou rozmístěna mezi vlákny keratinu
- Na počtu zrn je závislá výchozí barva
- Tmavé vlasy mají větší množství, světlé menší

Teorie o barvě vlasů:

1) ***Teorie podle Dr. Krügera***

- Tvrdil, že ve vlasech je jen jedno barvivo a to červené
- Tvrdil, že hodně barviva způsobuje tmavou barvu a málo světlou - **NEPRAVDIVÉ**

2) ***Teorie Japonců***

- Tvrdili, že barva je způsobená obsahem kovových solí
- Vynález peroxidu vodíku dokázal, že je **NEPRAVDIVÁ**

3) ***Teorie pomocí elektronových mikroskopů***

- Existují dva druhy keratinu:
    - **Melanokeratin –** obsahuje eumelanin a feomelanin
    - **Rodokeratin –** obsahuje erytromelanin
- Tato teorie je **PRAVDIVÁ**

Druhy pigmentu:

1) **Eumelanin**
- U tmavých vlasů
2) **Feomelanin**
- U světlých vlasů
3) **Erytromelanin**
- U rezavých vlasů

Šedivé vlasy:

- Není to způsobeno samotným barvivem, ale úbytkem melaninu
- Melanocyty zastavují produkci melaninu postupně => proto se vlasy mohou jevit jako melírované (smícháním pigmentovaných a nepigmentovaných vlasů)
- Místo pigmentu vznikají dutinky v kortexu tzv. **Vakuoly** (zrno připomíná vyfouklé vajíčko)
- Vakuoly připomínají bublinky ve vodě a způsobují tzv. **Totální reflex** (odraz světla)
- Šedivění vlasů je většinou způsobené stárnutím organismu někdy i nemocí, nervovým otřesem

Odraz a lom světla:

- Barva vlasů a to, jak ji vnímáme, je také ovlivněna povrchem vlasů, tedy kutikulou
- Čím je vlas hladší, tím vice světla se odrazí a barva pak vypadá intenzivněji a zářivěji
- U poškozeného vlasu se projeví matnost a nevýraznost

Růst a výměna vlasů

IV Generace vlasů:

Prenatální lanugo – I. generace
- Vzniká ve 3. měsíci těhotenství v tzv. embrionálním věku
- Velmi jemné a bez dřeně

Postnatální velus – II. generace
- Částečně pigmentované
- Jemné
- Zároveň s těmito vlasy se na hlavě mohou objevovat vlasy III. generace

Intermediální – III. generace
- Silné, pružné pigmentované vlasy
- Tvoří mezistupeň mezi velusem a terminálním vlasem v dospělosti
- Cca 14-15 let už jsou pouze vlasy terminální

Terminální – IV. generace
- Charakteristické pro každého dospělého jedince
- Dělí se na 3 druhy
- U každého druhu jsou jiné vlastnosti, jiný počet, doba růstu a četnost výměny
    - **Terminální krátké**
        - Obočí, řasy, brvy v nose a uších
    - **Terminální dlouhé**
        - Na hlavě, v podpaží, okolo genitálií, vousy
    - **Terminální lanugo**
        - Skoro po celém těle – chmýří

Růst vlasů:
- Růst, zánik a výměna vlasů probíhá pravidelně již od dětství
- Největší vzhledové a fyzikální změny probíhají do puberty, vlasy dostávají svůj charakteristický tvar
- Ženy mají silnější vlasy než muži
- Světlovlasí lidé mají o třetinu více vlasů než tmavovlasí
- Tmavé vlasy jsou silnější než vlasy světlé
- Vlasy nejvíce porostou mezi 13-30 rokem a po 40. roce života se počet folikulů sníží o 20% (příčinou je degenerace míšku a věk)
- Vlasový míšek vyprodukuje během života 10-12 vlasů (počet folikulů je dán geneticky a hustota se tedy nedá ovlivnit)
- Každý míšek funguje nezávisle na ostatních
- Životnost vlasu je 2-4 roky, záleží na zacházení
- Na hlavě se nachází asi 100 000 vlasů
- Průběžně jich denně vypadne kolem 60-80
- Za měsíc přiroste 1cm
- Stálá obměna probíhá se změnami, to znamená, že papila je uložená u dalšího vlasu vždy o něco výše -> tím se zhoršuje přísun živin a vlas je vždy o něco méně pevnější tím dochází k degeneraci vlasového míšku
- Vlas se vyměňuje ve 3 růstových fázích
    - **Růstová (anagenní)**
    - **Přechodová (katagenní)**
    - **Klidová (telogenní)**

Růstová fáze (angenní):
- Trvá 3,5-7 let
- Nachází se v ní 85% vlasů
- Růst vlasů vychází z papily
- Papila je spojena krevní smyčkou přímo na krevní oběh a tím jsou přiváděny výživné látky (aminokyseliny), které způsobují buněčné dělení

- Buňky se z této zóny (matrix) sunou pomalu vzhůru a pozvolna rohovatí

Přechodová fáze (katagenní):

- Trvá 3-4 týdny
- Bývá v něm asi 1% vlasů
- Papila zastavuje zásobování vlasu
- Papila zastavuje zásobování vlasu
- Ustává buněčné dělení
- Vlasový kořínek zakořeňuje a cibulka se ztlušťuje

Klidová fáze (telogenní):

- Trvá asi 3-4 měsíce
- Bývá v něm asi 14% vlasů
- Vlas se uvolní z papily a sune se vzhůru
- Zůstává v ústí mazové žlázy, dokud nevypadne
- Během této fáze začíná opět fáze růstová
- Vlas je vytlačován vlasem novým, pokud sám nevypadne dřív

Obnova vlasů (cyklická)

- Za život vyroste z jednoho míšku (vlasové ústrojí) 10-12 vlasů, poté míšek zaniká. Každý vlasový míšek funguje nezávisle na ostatních a střídají se u něho období činnosti a klidu (růstové fáze).
- toto je jiné u vousů, ochlupení a u chmýří.
-

Degenerace vlasového míšku:

Za život vyroste z 1 vlasového míšku 10-12 vlasů. Ze začátku se míšek nachází hluboko v kůži a je dobře vyživován krevními vlásečnicemi. Každý další míšek však zaniká o něco výše než ten předchozí. Čím více je, tím hůře dosahuje na krevní vlásečnice a má méně výživy. V posledních fázích se nachází v nejhořejších vrstvách kůže, má špatnou zásobu živin, vlas je slabý, nemá takovou pevnost a snadno vypadává. Na konec úplně vyčerpaný míšek zaniká.

Živý a mrtvý vlas

- Živý vlas od mrtvého se liší stavem cibulky.
- Živý vlas je v míšku pevně uchycen, má dobře vyvinutou cibulku, která je sklovitá a lesklá.
- Čím větší odpor vlas klade při vytrhnutí, tím pevněji a hluboko je uchycen v míšku
- Mrtvý a málo pevný vlas, má cibulku protáhlou s vláknitými konci**.**

Struktura vlasového stvolu

Složení vlasu:

1. ***Epikutikula* –** tenká blána keratinu
2. ***Kutikula* –** šupiny keratinu => ochranný obal
3. ***Kortex* –** vláknitý keratin => centrum chemických procesů
4. ***Medula* –** šťavnatý keratin => vlasový kanálek

Látky obsahující vlasový stvol:

Bílkovina (keratin)	70-80%
Voda	10-15%
Tuk	3-6%
Cukry	0,1-0,5%
Minerální látky	0,5%
Melanin	1-5%

Epikutikula:

- Bezbarvá, průhledná blána
- Silný 0,1mm
- Vzniká ze sekretu kutikulárních buněk
- Obsahuje hlavně aminokyselinu cystin a tuk
- Je jim pokrytý vlas ve folikulu až do krčku
- Menší vrstva je ještě u pokožky a hlavy, ale rychle se ničí pouhým mytím a mechanickými úkony jako je česání
- Pro vlas nemá žádný význam

Kutikula:

- Skládá se ze zrohovatělých odumřelých buněk keratinu
- Je to šupinatá vrstva a má ochrannou funkci pro kortex
- Je to navrstvená bezbarvá blána (výjimkou jsou černoši a Asiaté)
- Odumřelé buňky a sebe těsně přiléhají v 5-10 vrstvách
- Šupiny tvoří úhel s osou vlasu 18°
- Jedna druhou překrývá cca do 1/7 tloušťky vlasu
- Na 1cm je třeba až 9000 zrohovatělých buněk
- Jednotlivé vrstvy jsou pokryty membránou a vzájemně spojeny tmelem bohatým na tuk a bílkoviny
- Při normální funkci mazové žlázy je kutikula **konzervována** vyloučeným mazem (méně tak propouští škodliviny)
- Velmi zranitelná je ve vlhku, jinak je dost odolná
- U mladého vlasu leží kutikula těsně u kortexu
- Čím je starší, tím vrstev ubývá a vlasy se třepí
- V alkalickém prostředí se šupiny otevírají a v kyselém se zavírají
- Volné okraje šupin nám umožňují tupírování
- Mezi šupinami jsou otvory, které vedou vrstvami kutikuly (**Hexleyova, Henleova** vrstva) do struktury vlasu
- Působením chemických látek mohou vznikat trhliny v jednotlivých vrstvách asi jako díry ve střeše

Kortex:

- Nejdůležitější vrstva vlasu, složená z vláken keratinu
- Odehrávají se zde veškeré chemické děje
- Udává vlasu pevnost, pružnost, tvárnost a sílu
- Říká se jí vrstva vláknitá
- Jedno vlákno se vytváří z kulatých buněk, které se rohovatěním protáhnou, spojí se a vznikají **PROTOFIBRILY** (základ pro stavení jednotku)
- Nejmenší stavení jednotkou je **mikrofibrila** -> kruhovitě se seskupuje a tvoří snopečky, které jsou obaleny membránou a vytvoří další stavební jednotku **makrofibrilu**

- Snopečkovitě a pravidelně uspořádaná část kortexu se nazývá **ortokortex** => u zdravých a nepoškozených vlasů
- U chemicky narušených vlasů se pravidelná část mění v nepravidelnou **parakortex**
- Parakortex se od ortokortexu liší chemickým složením (mají různé aminokyseliny) a jinak reagují fyzikálně (mění se jejich fyzikální vlastnosti)
- Všechna vlákna v kortexu jsou k sobě připojena **proteinovým tmelem** bohatým na síru
- Mezi vlákny keratinu jsou rozptýlena zrna melaninu

Medula:
- Je to vlasová dřeň a centrální část vlasu
- Nebývá po celé délce, ale u pokožky je vždycky
- Dobře vyvinutá je také u vousů
- Má nepravidelný hvězdicovitý tvar s četnými dutinkami, které jsou vyplněné vzduchem
- Její keratin je houbovitý
- Obsahuje 3,5% tuku
- Její nepravidelné uspořádání má vliv na lom světla, které se odráží a má vliv na lesk vlasů
- Tvrdí se, že medulou proudí výživné látky z kořínku a udržují pevnost vlasů zevnitř
- Může se zde nacházet malé množství melaninu

Fyzikální vlastnosti vlasů

Dělení:

- Pevnost, tažnost, pružnost
- Elektrické vlastnosti
- Nasávání vody
- Nasávání pachů
- Odolnost vůči zevnímu tlaku a tahu
- Absorpce tuku z kožního mazu
- Odolnost proti teplu
- Hnilobná schopnost

Elektrické vlastnosti:

Mokré vlasy dobře vedou elektrický proud
V suchém stavu vlasy létají, v mokrém ne (elektrostatický náboj)
Elektrostatický náboj vzniká ve vlasech v závislosti na jeho povrchu
Čím hladší povrch, tím lépe náboj vzniká a vlasy létají
Náboj vzniká třením jednoho vlasu o druhý nebo o materiály typu šusťák, silon, satén, umělá hmota
Zamezit vzniku náboje ve vlasech můžeme:

- *Pomocí přístrojů a nářadí s ionizérem (žehličky, fény, kartáče, hřebeny, kulmy,…)*
- *Pomocí kosmetiky (vosk, tužidlo, lak, guma, gel,…)*

Pevnost, tažnost, pružnost:

Pevnost vlasu zjistíme mezi prsty nebo přístrojem (přesnější)
Tyto vlastnosti se mění v závislosti na vlhkosti ve vzduchu a ve vlasech
Suchý vlas je pevný a pružný, namočením tuto vlastnost ztrácí a mění se na plastický
Pevnost vlasu je také vázána na kvalitu a barvu vlasů = čím kvalitnější a tmavší, tím pevnější vlasy
Horkou párou lze vlasy prodloužit až o 100% (praská)
Pevné a kvalitní vlasy mohou unést až několik tun
Nekřehčí jsou vlasy šedivé, chemicky namáhané, chmýří

Odolnost vůči zevnímu tlaku a tahu:

Vlas je svojí strukturou velice pevný útvar, který mění svůj tvar působením vnějšího tlaku
Zevním tlakem se myslí hlavně gumičky, sponky, různé typy účesů, česání, tupírování,…
Odolnost vůči tlaku je vázána na kvalitu vlasového vlákna => čím více jsou narušené, tím odolnost klesá
Dále je vázána na kvalitu struktury => jemné, šedivé, světlé – jsou náchylnější na mechanické poškození
Nejméně odolné vlasy jsou, mají-li houbovitou strukturu

Odolnost proti teplu:

U velmi nízkých teplot bychom měli vlasy chránit, neboť obsahují vodu, která může zmrznout a vlas se pak snadno ulomí (vodnatá kosmetika = gely)
Teplota vzduchu vlasům nevadí
Teplotou vlasy tvarujeme (kulmování, sušení, žehlení)
Teplem se odpaří voda ve vlasech a ty dočasně drží daný tvar
Časté tvarování teplem vlasům škodí, stejně tak vysoké teploty
Vysokou teplotou zbavujeme vlasy přirozeného obsahu vody a tuku
Je třeba vlasy před teplem chránit speciální kosmetikou
Při volbě tepla upřednostňujeme sálavé (klimazon)
Výhodou je regulace tepla na přístrojích

Nasávání vody a kapilární schopnost:

Vlas má kapilární schopnost = přijmout roztok a dopravit ho po celé své délce
Vodu a vlhkost přijímá velice snadno a rychle
Čím narušenější vlas, tím větší nasávací schopnost
Přijetím vody dochází ke ztrátě pružnosti a vlas je plastický
Zdravý vlas přijme 15-20% vody a svůj objem zvětší o 10-15%
Vodu vlas přijímá jako kapalinu, páru i z vlhkosti vzduchu
Vodou se narušují vodíkové vazby
Hodně záleží na pH vody

Nasávání pachů z okolí:

Vlas velice dobře nasává pachy
Zápachy typu > cigaretový kouř, nemocnice, přepálený tuk = ve vlasech vydrží déle než vůně
Kosmetické přípravky jsou obohacené o vonné látky
Existují i parfémy do vlasů

Absorpce tuku z kožního mazu:

Stejně jako tekutiny vlas saje tuk
Tuk z mazu konzervuje vrchní vrstvu kutikulu
Svou konzervací zabraňuje vysychání zrohovatělého keratinu
Do délek pomáháme rozvést česáním
Kožní maz rozkládají kožní bakterie žijící na kůži

Význam fyzikálních znalostí:

Díky technickému pokroku se znalosti rozšířily
Pokrok díky elektronovým mikroskopům
Celkově se zlepšila diagnostika
Změny ve struktuře jsou také ovlivněny ekologickými vlivy
Znalosti uplatňujeme v oboru při diagnóze vlasů před každým úkonem

Chemické vlastnosti vlasů

- Vlasové vlákno je tvořeno z 80% keratinem
- Keratin vlasů, nehtů a kůže je bílkovina
- Keratin se skládá z aminokyselin
- Keratin ve vlasech je v různých podobách, nejčastěji jako vlákna

Druhy keratinu:

1) ***Kutikula* –** odumřelé buňky keratinu v podobě šupin
2) ***Kortex* –** keratinová vlákna
3) ***Medula* –** keratin houbovitého charakteru

Struktura vlasového keratinu:

- Šroubovitě uspořádána a vzájemně zpevněná vazbami (vodíková, iontová, disulfidová)
- Skládá se z 20 přirozených aminokyselin
- Jednotlivé aminokyseliny jsou tvořeny prvky atomů:
  - C – uhlík
  - N – dusík
  - O – kyslík
  - S – síra
  - H – vodík

Obecný vzorec aminokyselin: *karboxylová skupina*

R – CH – COOH

NH_2

Aminoskupina

Aminokyseliny:

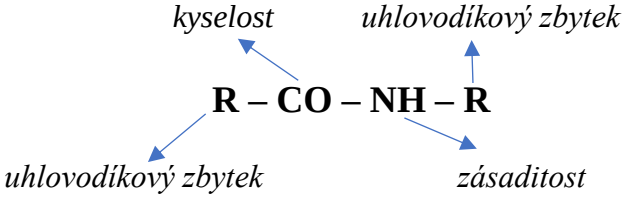
- Jsou to stavební kameny pro strukturu vlasového keratinu
- Pro nás jsou nejdůležitější ***3 (alfa amino) aminokyseliny:***
  - **Tyrosin –** pro melanin
  - **Cystin –** součást cyteinu
  - **Cystein –** pro pevnost vlasu a umělé zvlnění
- Některé druhy aminokyselin je potřeba přijmout v potravě nebo látky, které podporují vznik samotných aminokyselin (např. vaječný bílek)

V molekule aminokyselin určuje:

***Kyselý charakter* –** Karboxilová skupina COOH

***Zásaditý charakter* –** Aminoskupina NH_2

⇨ Ty mezi sebou reagují a vytvářejí dlouhé řetězce bílkovin a dochází tak ke vzniku CONH



Cystein:

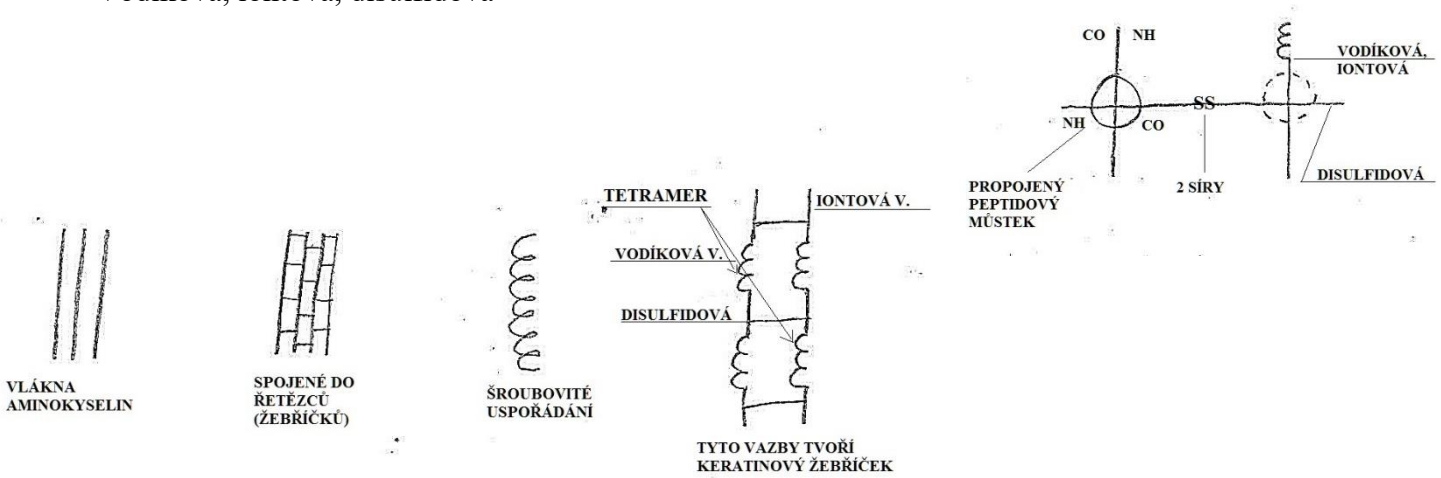
- Nestálá alfa aminokyselina
- Sirná aminokyselina
- Tvořena z aminokyseliny ***Methionin***, ze které si ho tělo vytváří
- Je dvou molekulární -> obsahuje 2 molekuly cysteinu
- Nestálá, protože podléhá oxidaci => ze dvou molekul cysteinu vznikne jedna molekula cystinu a naopak

2 cysteiny => ***Oxidace*** / ***Redukce*** <= **1 cystin**

Při reakci dochází k vzniku disulfidové vazby => vazba – S – S – vazba dvou atomů síry = ***sirná***

Vazby ve vlasovém keratinu:

- Najdeme je ve vlasovém keratinu
- Jsou důležité pro jeho pevnost a pružnost
- Nejvíce ovlivňuje pevnost vazba ***disulfidová***, protože spojuje obě části ***Tetramer***
- Vlasové vazby jsou součástí peptidového řetězce (řetězec bílkovin)
- Vodíková, iontová, disulfidová



Vodíková vazba:

- Vzniká mezi spirálami aminokyselinového řetězce
- Má spirálovitý tvar
- Tyto spirály lze tahem protáhnout do délky
- Ve vlhku se narovnávají a způsobují, že vlas za mokra delší než za sucha
- Když se vlas namočí, nachází se v keratinu Beta
- Je to nejslabší vazba
- Naruší se v přítomnosti vody a vlhka
- Krátkodobě drží vynucený tvar
- Zpevní se vysušením
- Díky této vazbě v plastickém stavu

Iontová vazba:

- Jedná se o středně silnou vazbu
- Vzniká mezi skupinami COOH a NH_2 a zpevňuje navzájem molekulární řetězce
- ruší se v přítomnosti solí a alkálií, zpevní se neutralizací pH 3,5
- Způsobuje to měknutí vlasového keratinu

Disulfidová vazba:

- Nejsilnější vazba ve vlasech
- Je velice odolná, nepodléhá vlivům vody ani solím
- Naruší se z části působením silných alkálií, ale hlavně působením redukčních činidel (kyselina tioglikolová a tiomléčná)
- Když se naruší tyto vazby, jedná se o nejhlubší zásah do prostorového uspořádání vlasového keratinu
- Naruší se spoje mezi řetězci a keratin se stává plastickým
- Díky tomuto narušení jde keratin dobře tvarovat, ale také silně poškodit
- Vazba se spojí oxidací 2% H_2O_2
- Tato změna je nezvratná, dokud vlas neodroste

Mycí a holicí prostředky

Mytí:

- jedná se o chemicko-fyzikální proces, díky němuž dochází k odstranění nečistoty z povrchu
    - **nečistoty dělíme z fyzikálního hlediska:**
        - *nerozpustné ve vodě* – nejsou rozpustitelné pouhou vodou, je k tomu potřeba chemického mycího přípravku
            - kapalná složka – tuk, maz, zbytky kosmetických přípravků,…
            - pevná složka – prach, pyl, lupy,…
        - *rozpustné ve vodě* – k jejich odstranění stačí pouze voda a řadí se sem hlavně podíly potu = soli
    - **vlastnosti mycích prostředků:**
        - *smáčivost –* schopnost prostředku proniknout pod částečky nečistot a uvolnit je
        - *pěnivost –* uvolněné částečky nečistot se vznášejí na bublinkách pěny a nepřilnou zpět
        - *rozpouštěcí síla –* schopnost prostředku rozpustit veškerou nečistotu
        - *emulgační schopnost –* rozpuštěná nečistota se převede na emulzi (sníží se napětí mezi olejem a vodou) a v důsledku toho se u druhého mytí vlasů vytvoří pěna

Mýdla

Historie:

- Patří mezi nejdéle používané aktivní látky jsou známé více než 2000 let
- První bylo ***PREHISTORICKÉ MÝDLO***- extrakt z bukového popela + uhličitan draselný + ovčí lůj = Používalo se v Babyloně a Egyptě
- ***PRIMITIVNÍ MÝDLO*** - Do Evropy ho přivezli Arabové, jeho výroba byla tajná, pocházela z Říma (tzv. Tvrdé mýdlo)
- Průmyslová výroba dnešního mýdla trvá asi 150let, přesto si lidé mýdlo často připravovaly sami doma a pak ho prodávaly
- Mýdlo je v podstatě směs alkalických solí vyšších monokarboxylových kyselin
- Dříve se mýdlům říkalo *mastné kyseliny*, protože byly z tuků

Výroba:

a) Teplou cestou (Koncentrovaným louhem)
b) Studenou cestou (Zředěným louhem)

- Základem je zásaditá hydrolýza tuků= esterifikace= zmýdelnění
- Provádí se hydroxidem sodným (Vznikne pevné mýdlo) nebo hydroxidem draselným (Vznikne mazlavé mýdlo)
- Směs tuků a olejů (tzv. tuková násada) se vaří s hydroxidem (louhem) v kotlích
- Po zmýdelnění se provádí praní mýdla (Vysolování) přidání kuchyňské soli
- Tím se oddělí vzniklé mýdlo od spodních louhů (Z louhů se získává glycerol)
- Vzniklé mýdlo jde do dalšího zpracování
- Získaný glycerol je velice důležitá surovina, která se dále využívá pro farmacii a kosmetiku
- Z tuků používané pro výrobu mýdla se nejvíce hodí: sádlo, lůj a tuk z kostí
- Z rostlinných olejů se nejvíce používá: kokosové, palmové, ricínový, olivový, bavlníkový

=> Čím kvalitnější tuk nebo olej, tím kvalitnější mýdlo

DRUHY MÝDEL

Draselná mýdla

Sodná mýdla = Jádrová mýdla → Na praní
→ Základní
↙ ↘
Toaletní Vločky (Také na praní)

I. JAKOSTI
II. JAKOSTI
VÝBĚROVÁ A LUXUSNÍ
DĚTSKÁ, MEDICINÁLNÍ
LANOLÍNOVÁ
HOLÍCÍ MÝDLA A KRÉMY

Draselná mýdla
- Jsou mazlavá
-Vyrábí se z levných olejových tuků
- Jsou určené pro technické účely

Sodná mýdla
- Jsou tuhá
- Vyrábí se z tuhých tuků
- Tvoří základ pro *jádrové mýdlo*

Mýdla základní
- Tvoří základ pro výrobu toaletních mýdel a mýdlových vloček
- Jedná se o tzv. *surové mýdlo*

Mýdlové vločky
- Jsou určené na praní, hlavně na silně znečištěný textil
- Můžou se přidávat do pracích prášků

Mýdla na praní
- Nejznámější mýdlo s jelenem, Marseillské mýdlo

Toaletní mýdla
- Jedná se o mýdla z uměle sníženým obsahem vody
- Připravují se z nejlepších surovin jako je: lůj, kokosový a palmový olej
- Jsou obohaceny o parfémy, barviva, bělidla, lanolin, vazelínu, bylinné látky…
- Dělíme je na různé skupiny podle toho z jakých tuků byli vyrobeny a o jaké látky byli obohaceny

Výběrová a luxusní mýdla
- Získávají se z nejkvalitnějších tuků např. *norkový olej*
- Mají v sobě málo barviv, ale hodně parfémové směsi
- Bývají součástí dárkových kazet a díky parfemaci se dávají např. mezi prádlo

Mýdla první jakosti
- Méně kvalitní tuk a parfém než u luxusních mýdel
- Samostatně balené
- Lehce zbarvené
- Vhodné k používání na mytí těla a rukou

Mýdla druhé jakosti
- Nejméně kvalitní tuk
- Nejnižší cena
- Většinou nebalené nebo v nejlevnějším igelitu
- Bez parfému, bez barviv, jednotný jednoduchý tvar

Dětská mýdla
- Mají podobné složení jako mýdla první jakosti a navíc obsahují oleje, jemný parfém, kyselinu boritou, dezinfekci, jsou jemné a málo alkalické
- Bývají balená nebo v podobě zvířátek

Medicinální mýdla (lékařská)

- Jedná se o mýdla s léčebnou a desinfekční složkou
- Použití určuje lékař
- Jsou k dostání v lékárnách
- Dělí se podle obsahu léčebné složky:
1. Dehtové- obsahuje dřevný dehet
2. Síro-dehtové- obsahuje sirný květ
3. Boraxové- Borax desinfikuje
4. Salicylové- obsahuje kyselinu salicylovou
5. Rezorcínové- obsahuje rezorcín

Lanolinová mýdla (tuk z ovčí srsti)
– Patří mezi přitučněná mýdla
- Jsou šetrnější pro citlivou pokožku
- Snížena parfemaci

Holící mýdla
- Jsou určená pro velmi tvrdé vousy
- Vyrábějí se v kelímku
- Jsou silně alkalická *(viz. Přípravky k holení)*

Holící krémy
- Vyrábí se v tubách
- Velice dobře změkčují
- Jsou nepěnivé *(viz. Přípravky k holení)*

Vlastnosti mýdel:
- Jsou u jednotlivých druhů odlišné
- Záleží na tom, z jakého tuku bylo mýdlo vyrobené
- Pak záleží, jaký druh louhu byl použit při zmýdelnění tuku
- Ve tvrdé vodě se mýdlo sráží
- V kyselé vodě se snižuje pěnivost
- Mýdlo vykazuje alkalickou reakci cca 9-11pH
- Z vlastností je hodnotí hlavně alkalita, pěnivost a rozpouštěcí síla

Nevýhody mýdel:
- Jsou vysoce alkalická
- Silně odmašťují → Ztráta kožního filmu *(z tohoto důvodu se mýdlo už tolik nepoužívá k mytí těla)*
- Hrozí vznik kožního podráždění, svědění a výskyt ekzému
- Díky alkalitě silně vysušuje
- Ve tvrdé vodě se sráží
- V kyselé vodě se snižuje pěnivost

ŠAMPÓNY

- Pochází z hindského slova *Champoo* (šampů) = Což v překladu znamená umývání vlasů s masáží
- Úloha šampónu spočívá v jeho čistícím účinku (odstranění nečistot, tuků, zbytků vlasové kosmetiky a pachů z vlas. pokožky)

Čistící síla šampónu:
- Není závislá na množství pěny = pěna není důkazem kvality šampónu
- Kromě nutné čistoty by měl cíleně vlasy ošetřovat a řešit problémy

a) Šampon má dodat vlasům:
- hebkost
- elasticitu

- možnost česání
- bohatost a nadýchanost
- vůni a podporu tvárlivosti

b) Má za úkol působit i na pokožku:
- odstranění nadměrné produkce mazu
- odstranění lupů
- řeší suchost pokožky

Druhy šampónu:
- Suché
- Syntetické
- Mýdlové

1. Syntetické šampóny (nemýdlové)
- Neobsahují mýdlo, ale syntetické detergenty *tzv. tenzidy* = saponáty
- Tyto látky způsobují čistící sílu šampónů
- Hlavní látky z řady tenzidů jsou – sulfáty mastných alkoholů
  - sulfáty mastných alkohol éterů
- Podle použití se mohou šampóny skládat z jednoho druhu tenzidů nebo ze směsi různých tenzidových tříd
- Každý šampón by měl mít dvě části

1. Lipofilní část- Ta rozpouští nečistotu obsahující tuk

2. Hypofilní část- Ta je rozpustná ve vodě
- V současné době kvalita šampónu stoupá = jsou obohaceny o prospěšné látky, dobře pění, rozpouští nečistotu, léčí vlasovou pokožku, minimálně vyvolávají alergickou reakci (kontaktní dermatitida)

2. Suché šampóny
- používá se na silně mastící se vlasy na odstranění vlasového mazu
- nečistotu z vlasů jím neodstraníme
- jsou to směsi práškových látek, které pohlcují tuk z vlasů a pokožky
- nevtíráme do kůže, jen sypeme do pěšinek, abychom nedráždili pokožku
- necháme chvíli působit (5 minut) a vlasy vykartáčujeme
- doporučuje se v případě, kdy vlasy nelze umýt vodou (pacient upoutaný na lůžku, dlouhodobý pobyt v přírodě,…)
- nehodí se na jemné vlasy -> při česání se pak trhají
- na tyto vlasy je lepší používat pšeničné otruby (splní stejný úkol)
- v současné době používáme suchy šampón ve spreji

Druhy:

1. Proti lupům

a) Léčebné
- léčebný šampón (nizoral, danket, mediket, panthenol,…)
- k dostání v lékárnách
- obsahují léčebné složky

b) kosmetické
- k dostání běžně v drogériích (Head ‘n‘ Shoulders, Schauma)

2. 2v1
- šampón s kondicionérem
- obsahuje dvě protichůdné složky
- obaluje vlas silikonem
- do vlasů pak špatně pronikají chemikálie typu preparační roztok, barva,

3. Vymývací šampóny
- určeny k vymytí silikonu z vlasů
- koncentrované

- určené k profesionálnímu použití

4. Pro každodenní použití

- šetrný
- určen pro vlasy, které se rychle mastí anebo pro ty, co vyžadují každodenní mytí (např. kvůli zaměstnání)

5. Pro barvené vlasy

- má za úkol udržet barvu ve vlasech, ale nesmí být příliš kyselý, aby působil jako stahovač barvy

6. Na suché vlasy

- má v sobě přitučňující složky (lanolín, cholesterol, minerální olej)

7. Bylinné šampóny

- heřmánkové, kopřivové, březové, s aloe, ženšen, mandlové, s argonovým olejem, mentol,…
- bylinky jsou nejčastěji používané látky v kosmetice

8. Pro normální vlasy

- univerzální
- nejčastější

9. Pro mastící se pokožku

- určené pro mastící se pokožku hlavy
- obsahuje látky, které vysušují (heřmánek, mentol, šalvěj, kafr, citrusy,…)

10. S henou

- obsahuje výtažky z heny

11. Šampóny podle barvy vlasů

Hnědá – kaštan, černý čaj
Červená – hena
Blond – heřmánek

12. Pro muže

- obohaceny o parfém mužského typu a chladivé látky jako je kafr a mentol

13. Barevný

- prodává se pod názvem Silver
- fialový nebo modrý
- potlačuje nežádoucí žlutý efekt na vlasech

14. Neutrální

- mají pH 7

pH hodnota šampónů:

pH 7 = neutrální – ideální do kadeřnictví
pH 6 = kyselý – uzavírá vlas
pH 5 = smršťování molekuly barvy ve vlasech

Výhody šampónů:

- odstraňují nečistoty velmi intenzivně
- pění i ve studené vodě
- mají neutrální a kyselou reakci
- nesráží se ve tvrdé vodě a tím netvoří na vlasech povlak
- odstraňování mastnoty z vlasů se provádí pomocí suchých šampónů, pudrů -> musíme si uvědomit, že nečistota však na vlasech zůstává a někdy mohou dráždit pokožku
- v dnešní době se na odstraňování nečistoty používají výhradně šampóny na vlasy, ale i na tělo

Nevýhody šampónů:

- mají velmi vysoký mycí a odmašťovací schopnost
- vlasy bývají po jejich použití suché, proto se nabíjí elektrostatickým nábojem – létají a praskají

Holicí prostředky

- jsou to přípravky určené k holení a změkčení vousů v podobě mýdla nebo pěny
- měli by mít účinek jak na vous, tak na pokožku
    a) ***účinek mýdla na pokožku*** – mýdlo odstraní kožní film; dodá pokožce kluzkost; pokožka nabobtná a vyhladí se; vrstva pěny udržuje vodu v pokožce a potřebné nabobtnání
    b) ***účinek na vous –*** vous změkne, více vystoupí na povrch pokožky, zvětší svůj objem a před ostřím nelehá, více se napřímí

Druhy:

a) ***mýdlové***
    ➔ mýdla v kelímku
    ➔ nepěnivé krémy
b) ***nemýdlové***
    ➔ pěny v tlakovém obalu
    ➔ gely v tlakovém obalu
    ➔ gely v tubě

Mýdla v kelímku:

- nejstarší jsou ***sodná a draselná***
- jsou alkalická pH 10
- velice dobře změkčují
- obsahují kyseliny (palmitová, stearová, myristová)
- pomocí teplé vody a štětce se vytváří hustá pěna, která nám usnadňuje holení
- může vzniknout alergická reakce
- je potřeba potom pleť vhodně ošetřit

Nepěnivé mýdlové krémy:

- k dostání v tubě v podobě světlé hutné pasty
- pomocí teplé vody a štětce vytvoří na pokožce tenkou vrstvu změkčující vousy
- obsahuje glycerin a jiné přitučňující látky
- díky své alkalitě velice dobře změkčuje

Pěny v tlakovém obalu:

- neobsahují mýdlo, ale saponáty
- prodávají se ve spreji
- dělí se pro muže a pro ženy
- nejsou alkalické
- mají v sobě spoustu ochranných složek
- jsou velice oblíbené
- může být problém u velmi tvrdých vousů
- nemají tak dobré změkčující schopnosti jako mýdla

Gely v tlakovém obalu:

- saponátové gely ve spreji
- mají podobné složení jako pěny
- nanášíme je ve formě gelu a stává se z nich pěna

Po použití jakéhokoliv prostředku k holení je pokožka zbavena kožního filmu.
Čím alkaličtější přípravek byl (hlavně mýdla), tím více se pokožka odtučňuje (20–50%).
Proto je potřeba pokožku vhodně ošetřit, aby jí nemohly napadnout bakterie => musíme jí přitučnit a okyselit ***pleťovými vodami, vodami po holení, krémy a balzámy.***

Příčiny vypadávání vlasů

- Vypadávání vlasů může mít mnoho příčin (kožní onemocnění, nákaza, plísně, horečnaté onemocnění, zátěžové situace, diety, antikoncepce, hormony, mechanická zátěž, stres,…)

Příčiny:

1) ***Vnitřní***
2) ***Vnější***

- Normální výpad vlasů je kolem 60-80 za den, což souvisí s přirozenou obměnou
- V případě, že je výpad vyšší jak 100, může signalizovat **změnu růstové fáze**, která trvá jen omezenou dobu nebo nějaký **vážnější problém**, který je ale dlouhodobý

Musíme zde počítat s vlivy jako:

- genetická dispozice u mužů (androgenní vypadávání)
- těhotenství a poporodní období u ženy
- životospráva (nedostatek živin pro tělo je devastující i pro vlasy)
- toxikomanie
- v zimě nedostatek vitamínů a minerálů a slunečního záření
- poruchy žláz s vnitřní sekrecí (štítná žláza)
- jiné zdravotní problémy (problémy se zuby,…)

- vlasy mohou padat i díky **klimatickým změnám** (teplo x chlad), **nepříznivému pracovnímu prostředí** a s tím i související **stres**

Rozdělení příčin:

1) ***Vnější příčiny (exogenní)***
   - **Mechanické příčiny**
     - Veškeré mechanické namáhání vlasů, které má za následek uvolnění vlasové cibulky a následné vypadnutí vlasu
     - Gumičky, sponky, naplétání copánků, dready, prodlužování vlasů, natáčky,…
   - **Chemické příčiny**
     - Účinky chemikálií – barvy, odbarvovače, preparační roztoky, ale i jiné chemikálie, se kterými může přijít vlas a pokožka do styku
     - Vzhledem k tomu, že vlas je hydroskopický může chemickou látku natáhnout až ke kořínku, kde může dojít k jeho zničení
     - Výpad vlasů může být také jako následek alergické reakce na danou chemikálii
   - **Fyzikální příčiny**
     - Účinky nadměrného tepla a chladu
     - Působení UV záření nebo ozařování z lékařských důvodů (vlasové folikuly se pouze uspí a po ukončení procedury dochází k opětovnému růstu, ale může nastat změna a to jak v kvalitě, tak i v barvě vlasů)
   - **Bakteriální**
     - Účinky plísní, parazitů, bakterií

2) ***Vnitřní příčiny (endogenní)***
   - **Přirozená obměna**
     - Sem řadíme pravidelnou obměnu vlasů v důsledku pravidelných růstových fází
     - Dost často přichází na podzim (nemusí to být pravidlem)
     - Trvá jen určitou dobu
   - **V důsledku nemoci**
     - Sedm řadíme hlavně horečnatá onemocnění typu chřipka, spála,…
     - I v tomto případě se jedná o krátkodobou záležitost

- **Vlivem dědičnosti**
  - Patří sem zejména androgenetické vypadávání vlasů (alopecie)
  - Genetické zatížení se týká z 90% mužů
  - Typické jsou postupující kouty nebo holé části od vlasového víru směrem dopředu
- **Vlivem hormonů**
  - Patří sem hlavně užívání léků na hormonální bázi, například antikoncepce, ale také jakákoliv jiná hormonální léčba
  - Vypadávání vlasů může být důsledkem vedlejších účinků léku
- **Období těhotenství a po porodu**
  - V průběhu těhotenství není tak výrazné, někdy spíše naopak sílí růst
  - Naopak po porodu je výpad intenzivnější
- **V důsledku toxikomanie**
  - Lidé závislí na drogách nemají potřebu jíst, když nemá tělo živiny, tak chátrá
- **Poruchy příjmu potravy**
  - V důsledku anorexie a bulimie
  - Bez živin nefunguje tělo ani růst vlasů
- **V důsledku podvýživy**
  - Pokud nemá člověk dostatečný přísun vitamínů a živin, nevyvíjí se dobře jak tělesná konstrukce, tak ani vlasové vlákno
- **Alopecie**
  - Existuje přes dvacet druhů
  - Ne vždy je známá příčina a způsob léčby

Alopecie

- Patří mezi choroby vlasů a je jich přes dvacet druhů
- U některých druhů není známá příčina a některé druhy se dodnes nedají vyléčit

➔ Androgenní (androgenetická)
➔ Ložisková
➔ Seboroická
➔ Difúzní
➔ Totální
➔ Způsobená stresem
➔ Způsobená onemocněním
➔ Porodní

Androgenní alopecie:
(alopecia androgenetica)

- Vrozená dispozice
- Postihuje muže i ženy
- Ke ztrátě vlasů dochází na temeni
- U mužů je více vidět, u žen nenápadná
- U mužů se léčí minoxidilem a transplantací
- U žen se používá hormonální antikoncepce s progestinem

Ložisková alopecie:
(alopecia areata)

- Nejčastější je u dětí, u dospělých je vzácná
- Vlasy, obočí, řasy vypadávají rychle v kruzích
- Lysiny se vyskytují nekontrolovatelně, může se přenést i na nehty, kde se objeví rýhy
- Zhoršuje se při chřipce a angíně, stresem
- Léčba je zdlouhavá – hormony, kortikoidy, vitamíny

Seboroická alopecie:

- Vyskytuje se v místech hojnosti mazových žláz

- Začíná tvorbou suchých lupů – mastných – šupiny – rychlý výpad vlasů
- Vyskytuje se na čele, spáncích, temeni
- Vlasy dorůstají, ale jsou slabší
- Choroba se vrací
- Léčba – antimykotika, hormony, dehet, síra

Totální alopecie:
(alopecia totalis)
- Začíná jako splývající ložiska a následuje rychlý výpad všech vlasů
- Vlasy vypadnou najednou (obočí, řasy, chlupy zůstanou, ale řídnou)
- Léčba je zdlouhavá a náročná
- Vrací se

Difúzní alopecie:
- Celkové prořídnutí vlasů během 2 až 4 měsíců
- Po odstranění příčin vlasy opět narostou
- Příčiny: léky, hormonální poruchy, výživa, stres

Alopecie způsobená stresem:
- Může vést k celkovému prořídnutí kštice
- Trvá dny i měsíce po stresové situaci
- Může se změnit v androgenní alopecii
- Léčí se psychoterapií a panthenolem

Alopecie způsobená těžkým onemocněním:
- Vzniká při zhoršení zdravotního stavu (nádory, hladovění)
- K obnově dochází po zlepšení nemoci
- Společným onemocněním jsou rýhy na nehtech

Poporodní alopecie:
- Vzniká v druhé polovině těhotenství
- Je způsobena hormonální nerovnováhou
- Kštice následně dorůstá
- Výjimkou je špatná výživa matky

Folikulitis:
- Patří do skupiny jizvících se alopecií
- Je to vzácná choroba, která definitivně ničí vlasové folikuly zanechává jizvičky a lysiny
- Choroba začíná jako zánět způsobený stafylokokem a výsledkem je trvalá alopecie
- Příčina je neznámá, úplná léčba neexistuje
- Může postihnout jakoukoliv vlasovou část
- Většinou u mužů

Trichotillománia:
- Nemocní si vlivem stresu vytrhávají vlasy, vousy, obočí
- Postihuje děti i dospělé

Regenerace vlasů

1) ***Regenerace vlasů***
   - ***a.*** *Povrchová* – kondicionéry, balzámy, regenerátory, domácí prostředky
   - ***b.*** *Hloubková* – kůry, zábaly, masky, termomasky, botox, brazilský keratin, UV žehličky

2) ***Regenerace vlasového kořínku***
   Masáže hlavy – ruční masáže, léčebné lasery, masáže el. přístroji
   + aplikace vlasových tonik

Význam a účel regenerace:

- Jak regenerace vlasového stvolu, tak regenerace vlasového kořínku mají za úkol obnovit růst zdravých a pevných vlasů nebo alespoň vylepšit vzhledové a fyzikální vlastnosti vlasového stvolu po různých zásazích

K poškození vlasového stonku dochází několika způsoby:

1. **Fyzikálně** (veškeré mechanické úkony ve spojení s některými chem. úkony – barvení, odbarvování a používání některé vlasové kosmetiky)
2. **Čistě mechanicky** – úkony denní péče o vlasy + prodlužování vlasů, naplétání copánků a náročné účesy
3. **Chemicky** – největší narušení, preparací a opakovaným odbarvováním

- ⇨ Vlasy se tak nachází v různém stupni poškození a je na profesionálovi, aby zvolil vhodnou regeneraci
- ⇨ Celkově jde o to dosáhnout lepšího vzhledu, kvality a odolnosti vlasového vlákna
- ⇨ Ani sebelepší regenerace však nikdy nedá vlas do původní podoby před narušením

Regenerace vlasového stvolu:

1) ***Povrchová regenerace***

- Provádí se po každém mytí vlasů pomocí speciálních přípravků k tomu určených
- Dochází k uzavření šupin kutikuly, obnovení kožního filmu a tím usnadnění manipulace s vlasy

Prostředky:

- Kondicionéry
- Balzámy
- Regenerátory
  - ⇨ Přípravky s vysokým obsahem tuků (lanolin, arganový olej, silikonový a minerální olej,…)
  - ⇨ Bývají v různých podobách (krém, emulze, gel, tekutina ve spreji, pěna), které se v malém množství vtírají do délky vlasů, nechávají se krátce působit a většinou se oplachují
  - ⇨ Dále mohou obsahovat silikony, některé vitamíny, slabé organické kyseliny, hlavně ovocné (kyselé pH)
  - ⇨ V současnosti také nahrazují neutralizaci (kyselá lázeň)
  - ⇨ Pro svůj mastnější charakter se doporučují nanášet spíše na délku vlasů
  - ⇨ V žádném případě se tyto přípravky nehodí k hloubkové regeneraci anebo zahřívat

2) ***Hloubková regenerace***

- Jedná se o proces, kdy se snažíme dodat do vlasů, které byly hlavně při chemických úkonech z vlasů odebrány
- Je potřeba vlas otevřít a potřebné látky dostat dovnitř
- K tomuto můžeme využít různých prostředků

Prostředky:

a) *Gely, krémy, emulze, masky, kůry*

- Jsou v různých podobách, nejčastěji krém a gel
- Na vlasy se nanášejí pomocí štětce, po pramenech
- Pak se uhladí a stočí do vosího úlu

- Mají schopnost otevřít vlas a dodat do jeho hloubky výživné látky
- Doba působení se řídí dle návodu výrobce
- Trvá 10 – 30 minut
- Může se urychlit nebo zvýšit působením tepla (klimazon, sušák, fén, nahřátý ručník)
- Většinou obsahují biologicky účinné látky (otruby, vitamíny, bílkoviny, rostlinné extrakty, silikonové a minerální oleje)
- Po některých těchto přípravcích je potřeba ještě udělat povrchovou regeneraci pro uzavření vlasu

b) Termomasky
- Vyrábějí se ve formě tekutiny v ampulích
- Nanáší se do umytých, mokrých vlasů
- Proces se samovolně zahřeje, otevře vlas a vyplní mezery v narušené vlasové struktuře
- Poté se z vlasů vypláchne a provede se hloubková regenerace

c) Botox
- Hodí se pro vlasy narušené zvláště mechanicky namáhaným, ale i tepelně a chemicky
- Vyrábí se v tekutině
- Do vlasů je dopravena molekula, která vyplní veškeré praskliny a nerovnosti vlasů
- Jedná se o tzv. chytré molekuly, které za přítomnosti vody dokáže proniknout hluboko do vlasu molekuly
- Vyztužují vlasové vlákno zevnitř
- Jedna kůra by měla vystačit na 10 mytí

d) Brazilský keratin
- Do vlasového vlákna se pomocí vysoké teploty zažehluje tekutý keratin, který vyplňuje mezery ve vlasech
- Po zákroku se vlasy nemyjí 24 hodin, ani je výrazně mechanicky zatěžovat a už vůbec ne chemicky
- Procedura je zdlouhavá a opakuje se po 3 měsících

e) Žehlička s UV světlem
- Jedná se o žehličku, která nehřeje, ale vydává UV záření
- Je potřeba spojitost s určitým přípravkem (speciální maskou) jejichž molekuly dokáže dostat do struktury vlasu a zvýšit tak jejich působení

Regenerace vlasového kořínku
- Vlasový kořínek regenerujeme pomocí masáže hlavy a aplikací speciálních přípravků

Význam masáže hlavy:
- Navození příjemného pocitu a uvolnění
- Uvolnění svalového napětí
- Zvýšení proudění kyslíku k cibulce
- K urychlení dodávky živin ke kořínku
- Uvolnění vývodu mazových žláz

Přípravky:
- V současnosti je na trhu k dostání velká škála výrobků
- Přípravky vybíráme podle stavu pokožky a vlasů
- Aplikace by měla být dlouhodobá a pravidelná

1) Vlasové vody
- Jsou základem pro masáž hlavy
- Základ tvoří alkohol s obsahem nějaké prokrvující látky, nejpoužívanější je kafr a mentol
- Nemají léčebný charakter, pouze desinfikují, prokrvují a vysušují pokožku

2) Vlasové vody
- Jsou buď s obsahem alkoholu anebo bez
- Množství by nemělo přesáhnout 60%
- Dle svého složení dokáže působit do hloubky kožní tkáně a má tak i léčebný charakter

3) Vlasové peelingy

- Jedná se o spojení kosmetického přípravku (šampon, kondicionér, vlasová voda) s drobnými zrníčky tzv. peelingu
- Má za úkol pomocí masáže obrušovat zbytky zrohovatělé kůže a umožnit tak vytvářet novou
- Slouží také ke zvýšení prokrvení pokožky

Způsoby masáže:

1. Masáž ruční

- Nejefektivnější
- Pracovník sám reguluje intenzitu podle přání zákazníka
- Je citlivější než masáž přístroji
- Může se spojit masáž hlavy s masáží šíje a ramen

Povrchová

- Je nejjemnější
- Jedná se o lehké tření bříšky prstů
- Provádí se hlavně při mytí hlavy

Hloubková

- Jedná se o intenzivnější tření
- Působíme do hloubky kožní tkáně s větší intenzitou, větším tlakem,
- bříšky prstů krouživě nebo proudivě

Plastická

- jedná se o poklepy a poštipy, kdy pokožky prsty nadzdvihujeme
- není každému příjemné
- může se zdát i bolestivé

2. Masáž elektrickými přístroji

- používají se hlavně v lékařství k léčbě vážných vlasových poruchách, hlavně při vypadávání (alopecie)

vibrační přístroje

- pracují na základě chvění s různou intenzitou
- Hlavice je tvořena pryžovým ježkem

Lasery

- používají se k léčbě vypadávání vlasů

vysokofrekvenční a nízkofrekvenční přístroje

- vydávají elektrické jiskry

ultrazvuk

- v lékařství

Pracovní postup masáže:

- Začínáme aplikací přípravku do mokrých vlasů
- Bříšky prstů ihned rozvedeme po pokožce
- Začínáme na krku z důvodu proudění krve směrem přes temeno k vlasovému víru
- Poté od spánkových kontur k vlasovému víru
- Nakonec od čelních partií přes vršek hlavy k vlasovému víru, kde masáž končíme
- Ruční masáž by měla trvat minimálně 3-5 minut, když je spojená se zády a šíjí, tak i déle

Prostředky k fixaci účesu

- Základem konečné práce kadeřníka je tvorba dokonalého účesu
- Při konečné práci musí mít vlasy co nejdokonalejší vzhled, lesk (znak zdraví) a také trvanlivost daného tvaru
- Proto je důležitá fixace vnější vrstvy vlasu (kutikuly), k tomu nám pomáhají zpevňující fixační látky
- K dispozici je několik skupin výrobků, které dělíme dle složení a účinků na vlas
- Důležité je znát jejich vlastnosti, abychom je mohli vhodně aplikovat a pracovat s nimi

Úkoly fixačních prostředků:

- Stabilizování účesu (udržení tvaru)
- Ochrana před povětrnostními vlivy
- Udržení vlhkosti ve vlasech (hydratace)
- Zábrana elektrostatického náboje
- Lesk
- Promaštění suchých vlasů
- Zvětšení objemu
- Zvětšení objemu

Jednotlivé produkty se liší:

- Složením
- Strukturou (v jaké jsou podobě)
- Účinky na vlasové vlákno
- Způsobem aplikace do vlasů

Dělení fixačních prostředků:

1) ***Přípravky bez obsahu vody***
    - ***a.*** *Vosky*
    - ***b.*** *Brilantiny a pomády*
    - ***c.*** *Tekuté krystaly*
    - ***d.*** *Tvarovací a vulkanické hlíny*
- Jedná se o typy přípravků pracujících na bázi tuků, olejů a vosků a menší množství fixační látky bez obsahu vody

2) ***Přípravky s obsahem vody***
    - ***a.*** *Krémy*
    - ***b.*** *Tužidla*
    - ***c.*** *Gely*
    - ***d.*** *Objemové spreje*
- Jedná se o typy přípravků pracujících na bázi vody v kombinaci s fixační látkou a alkoholem

3) ***Ostatní***
    - ***a.*** *Laky*
    - ***b.*** *Gumy*
    - ***c.*** *Lesky*
    - ***d.*** *Objemové emulze*
    - ***e.*** *Vodní vosky*

Je to skupina přípravků, která má různorodé složení a může kombinovat obsah tuku, vody, fixačních látek, alkoholu a jiných látek

Přípravky bez obsahu vody:

- Neobsahují vodu, pracují na bázi tuků, olejů a vosků
- Hlavní složkou jsou minerální a rostlinné oleje s tuky a vosky
- Nezpůsobují objem, ale vytvářejí na vlasech tenký tukový film, který může zvýšit hmotnost vlasu

- Dále působí jako izolační materiál, který zabraňuje elektrizování vlasů (lítání)
- Hodí se k modelování jednotlivých partií nebo celého účesu
- Nanáší se střídmě, aby nedošlo k přemaštění vlasů
- Na vlasech vytváří lesk
- Hodí se spíše pro suché vlasy nebo suché konce

a) Vosky
- Směs tuků a vosků, přírodních i umělých látek v kombinaci s glycerinem
- Jsou polotekuté konzistence+
- Dodávají vysoký lesk
- Nanášejí se na suché vlasy ve velmi tenké vrstvě
- Mívají mléčnou, růžovou nebo namodralou barvu

b) Brilantiny a pomády
- Obsahují hlavně minerální vosky
- Vytváří lesk a pocit uhlazení
- Jejich obliba byla hlavně za první republiky a v 60. letech
- Dnes se používají hlavně v pánském kadeřnictví

c) Oleje
- Lehký bezbarvý minerální olej v kombinaci s rostlinným olejem
- Nanášejí se do mokrých vlasů v malém množství
- Mají schopnost hydratace vlasu
- Nemastí a nezatěžují, naopak dobře ošetří hlavně suché dlouhé části vlasů

d) Tekuté krystaly
- Dodávají vlasům lesk, hebkost, vláčnost a ochranu proti teplu
- Také zabraňují krepatění
- Obsahují oleje a silikony
- Na vlasech zanechávají tenkou ochrannou vrstvu
- Aplikuje se z mechanické pumpičky do dlaní a pak do délky vlasů
- Nedávají se k hlavě

e) Tvarovací a vulkanické hlíny
- Směs vosku v kombinaci s vulkanickým pískem (lesk)
- Nemastí tolik jako klasické vosky
- Mají tmavou vulkanickou barvu

Přípravky s obsahem vody:
- Tato skupina přípravků obsahuje hlavně vodu, fixační látku a určité procento alkoholu
- Většinou se aplikují do mokrých vlasů před končenou úpravou teplým vzduchem
- Liší se hlavně vzhledem a formou, ve které se vyrábí
- Jsou velmi oblíbené a v kadeřnictví nezbytné
- Čím větší procento alkoholu obsahují, tím více mohou vlasy vysušit

a) Vlasová tužidla
- Obsahují umělé pryskyřice, které dodávají vlasům elasticitu, dále pak citronový nebo jablečný pektin a soli kyseliny alginové z mořských řas a rostlinný sliz
- Různé procento alkoholu a filmotvornou látku, která po odpaření vody zanechá na vlasech průhledný, zpevňující, nemastný, lesklý film
- Díky nim dosáhneme pevné, neviditelné fixace, která jde z vlasů dobře vymýt a nebrání česání
- Kvalitní tužidlo není na vlasech viditelné a účes je pevný a lesklý
- Některá tužidla mohou obsahovat tekuté pigmenty (krátkodobá barviva) nebo UV filtr

Liší se:

1) *Konzistencí* (tekutá v rozprašovači a pěnová)

2) *Dle stupně fixace* (středně, silně a ultra silně tužící)
3) *Obsahem vody a alkoholu*

b) Vlasové krémy

- Jsou z části podobné přípravkům bez obsahu vody, ale mají emulzní formu a více předností
- Dobře se roztírají, nemastí, ale fixují, neslepují a nejsou viditelné
- Vlasy hydratují i po tepelné úpravě
- Jsou určené hlavně do mokrých vlasů, ale není to podmínkou

c) Gely

- Tekutý a viskózní přípravek různých podob
- Nanáší se hlavně do mokrých vlasů
- Obsahuje až 20 % alkoholu a filmotvornou látku jako je v lacích

Liší se:

1) *Barvou* (modré, zelené, žluté, průhledné)
2) *Stupněm fixace* (málo, středně, silně tužící)
3) *Vzhledem* (mokrý efekt, slepení pramenů, flitry)

d) Objemové spreje

- Tekuté roztoky v mechanickém rozprašovači
- Svým složením jsou podobné tužidlům
- Obsahují malou molekulu, která po aplikaci pod vlasy, nadzvedává vlasové vlákno
- Aplikují se do pěšinek vlasů k pokožce těsně před tepelnou úpravou

<u>Ostatní přípravky:</u>

- Jedná se o skupinu kosmetických přípravků, které svým různorodým složením a účinky nejde přesně zařadit do prvních dvou skupin

a) Laky na vlasy

- Patří mezi nejstarší a neoblíbenější přípravek k fixaci účesu
- Postupně prošel pozitivními změnami
- Neobsahují vodu ani tuk
- Základem je filmotvorná látka, rozpuštěná v alkoholu
- Na vlasy se nanáší formou mikroskopických kapének, které po odpaření alkoholu vytvoří průhledný pevný film
- Film by měl být dostatečně odolný proti mechanickým a povětrnostním vlivům
- Kvalitní lak jde odstranit mytím a neslepuje vlasy
  1) *Podle způsobu aplikace* – v mechanickém rozprašovači, jako aerosol
  2) *Podle stupně fixace* – normálně, středně, silně a extra silně tužící
- Některé laky mohou obsahovat barevné pigmenty, flitry, ochranu pro UV záření
- Laky jsou určené závěrečné fixaci, což znamená čistě na suché vlasy

b) Guma a pasta

- Má plastický charakter, je polotuhá
- Aplikuje se do suchých vlasů v malém množství pro velmi silnou fixaci na doupravení některých partií

c) Lesk

- Bohatý na aminokyseliny z olejů
- Zabraňuje elektrizování vlasů, krepatění a chrání před vnějšími vlivy
- Dodává se buď jako aerosolový sprej nebo v mechanickém rozprašovači
- Aplikuje se jedině do suchých vlasů jako finální úkon
- Dodává vlasům lesk a pohyb a oživuje unavený vzhled barvy vlasů
- Vhodný pro všechny druhy vlasů

d) Objemový pudr

- Světlý prášek se vsypává do pěšinek vlasů k pokožce, těsně po vyfoukání do suchých vlasů
- Pomocí prsů se vlasy dotvarují a drží daný tvar
- Aktivní molekuly nadlehčí vlas a zafixují ho

e) Narovnávací emulze a fluidy

- Nanáší se do mokrých vlasů, zabraňují krepatění, elektrizování vlasů a udržují hydrataci ve vlasech
- Mají krátkodobý fixační účinek

f) Vodní vosk

- Spojuje přednosti vosku s obsahem vody
- Nelepí, nemastí tolik jako klasický vosk
- Přesto se nanáší jen v nepatrném množství, aby nezatížil vlasy
- Dodává lesk a mokrý efekt

Přípravky osobní hygieny

Historie:

- První vonné látky pocházely již ze staré Číny a Egypta, kde se používalo kadidlo
- Kněží uměli připravovat základy vůní hlavně z květů růží, jasmínu, bazalky, máty, lotosu
- Staří Egypťané znali tajemství jak použít mošus a ambru, která se získává ze zvířecích žláz
- Proces byl velmi utajovaný a do Evropy se dostal až mnohem později
- Ve středověku bylo centrum pro vývoj parfému nejdříve v Itálii a později ve Francii
- První kolínskou vodu vyrobili v Kolíně nad Rýnem v 17. století
- Nejdříve se vyráběla z olejových esencí (bazalka, karafiát, fialka), později se začaly vyrábět synteticky
- Syntetické látky se začaly používat k výrobě parfému v 19. století, což způsobilo celkové zlevňování vonných látek
- V současnosti tvoří základ syntetických vonných látek **aldehydy a aromatické alkoholy**
- Stále se používají přírodní vonné látky (z rostlin a zvířat), což se promítne do ceny výrobku
- Základ tvoří vonná kompozice (extrakt), který se rozpouští v lihu (alkohol), pak se může ředit vodou a v chladu se nechává zrát, v konečné fázi se vše přefiltruje a plní

Druhy:

- Kolínské vody
- Toaletní vody
- Parfémové vody
- Parfémy

- Jsou to roztoky těkavých vonných látek, přírodního či syntetického charakteru, rozpuštěných v určité koncentraci lihu popř. naředěné vodou
- Sílu výrobku určuje směs vonných látek, neboli esencí (kompozic)
- Liší se přípravky pro **denní/noční** použití a pro **muže/ženu**
- Tyto přípravky mají za úkol sloužit k osobní hygieně a zamezit lidskému pachu
- Když se vůně smíchá s přirozeným pachem, vzniká vůně úplně jiná
- V současnosti je výroba těchto přípravků světovým obchodním artiklem
- Do ceny výrobku se promítne z čeho je výrobek vyroben (přírodní, syntetický), procento vonných látek, jestli je ve výrobku voda, značka

a) ***Kolínské vody***
   - Obsahují asi 5 % vody a až 15 % éterických olejů rozpuštěných až v 85% lihu

b) ***Toaletní vody***
   - Asi 13 % vody, až 8% esencí rozpuštěných v 80% lihu

c) ***Parfémové vody***
   - asi 3 % vody, až 17 % esencí rozpuštěných v 80% lihu

d) ***Parfémy***
   - neobsahují žádnou vodu
   - obsahují 10 – 15 % vonných látek rozpuštěných v 80 – 90% lihu
   - jsou velice silné a mohou na kůži způsobovat alergickou reakci

Z čeho se získávají vonné látky:

- Od jejich složení se odvíjí cena výrobku a také trvanlivost výrobku

1) ***Přírodní rostlinné*** *(silice)*

- Získávány ve formě těkavých olejů a to za tepla nebo za studena (filtrace, lisování)

Nejvíce se používají:

   - z květů *(fialky, růže, akácie, hyacinty, orchideje a exotické rostliny)*
   - z celé rostliny *(levandule, máta)*
   - z listů *(rozmarýna)*

- z kořene *(vetiver, andělika)*
- ze dřeva *(cedr, vanilka, santal)*

2) Přírodní živočišné

- Získávají se ve formě polotekutých a tekutých hmot ze zvířecích orgánů a žláz
- Jsou velmi složité a ze začátku zapáchají
- Musí se speciálně izolovat a pak se teprve mohou použít
- Přidávají se hlavně do nejdražších parfémů

Nejvíce se používá:

- Bobr evropský (pánská kosmetika)
- Vorvaň – obsahuje ambru (do nejdražších parfémů)
- Kabar pižmový – obsahuje mošus (nejpoužívanější)
- Cibetka

3) Syntetické (umělé)

- Slouží jako zesilovač vůně nebo jako levnější kompozice
- Často se některým z nich dává přednost, protože jsou lépe rozpustné v lihu a jsou podstatně levnější než přírodní (silice totiž rychle vyprchávají)
- Používají se hlavně aldehydy a aromatické alkoholy
- Výrobek může obsahovat i několik stovek chemických sloučenin

Fáze vůně:

Posuzujeme-li kompozice čichem, rozeznáváme tři základní fáze vůně:

- **Špička vůně** – nejsilnější, trvá několik vteřin, největší síla odparu
- **Střed vůně** – nejcharakterističtější část, trvá několik hodin
- **Konec vůně** (srdce kompozice) – projeví se jemným vjemem až po řadě hodin i dní

⇨ Přechod mezi jednotlivými fázemi nesmí být ostrý

⇨ Žádná ze tří složek nesmí výrazně převládat

DEODORANTY, ANTIPERSPIRANTY:

- Patří mezi kosmetické přípravky určené pro osobní hygienu
- Pomáhají zabránit vzniku nepříjemného zápachu, který vzniká v důsledku pocení

Pot:

- Neutrální nebo slabě kyselá vodná tekutina, kterou vyučují potní žlázy
- Ty jsou skoro na celém těle
- Nejsilnější pocení je v podpaží, na nohou, dlaních, v tříslech a u mužů na zádech
- Pot se skládá z 98 % z vody, zbytek jsou soli a organické kyseliny
- Charakter potu hodně závisí na životosprávě člověka (jídlo, pití, prostředí)
- Čerstvě vyloučený pot nezapáchá, zapáchat začne až působením tepla a mikroorganismů, které jsou přítomny na kůži a pot rozkládají
- Cílem těchto přípravků je zamezit pocení a zamezit rozkladu

Deodoranty:

- Jedná se o přípravky, které neovlivňují vylučování potu, ale zabraňují nebo hodně omezují množení mikroorganismů rozkládajících pot
- Obsahují antiseptické přísady, jemný parfém a silikony
- Mohou se aplikovat i na oblečení

Antiperspiranty:

- Mají za úkol omezit vylučování potu a zároveň zabránit jeho rozkladu
- Aplikují se pouze na kůži, kdy aktivní látky pronikají k vývodům potních žláz, kde omezují tvorbu potu
- To mají za úkol hlavní hlinité a zinečnaté sole
- Stejně tak obsahují antiseptické přísady, které ničí bakterie a také silikony, které zabraňují, aby se na pokožce tvořil bílý povlak
- Mohou být obohaceny o vůni
- Z lékařského hlediska je zabraňování pocení škodlivé
- Pot musí z těla ven, a když nemůže, najde si jinou cestu

Formy přípravků:

- Dělí se podle vůně pro muže a pro ženy
- Mohou se vyrábět jako 2v1
- Mohou se vyrábět v různých formách (tuhý, gelový, tekutina v kuličce, ve spreji, pudr)

Biologicky účinné látky

- Používají se jak ve vlasové, tak v dekorativní kosmetice, zlepšují stav pokožky i vlasů
- Zabraňují stárnutí a jednotlivým problémům jako je vypadávání, mastivost, lupivost
- Obsahují tzv. konzervační látky, které zlepšují vzhledové a fyzikální vlastnosti vlasů
- Jsou buď přírodní, nebo syntetické a používají se hlavně jako regenerátory
- Vykazují své účinky již v nepatrném množství

Patří sem:

- Tuky
- Aminokyseliny
- Alkoholy
- Rostlinné extrakty
- Bílkoviny
- Vitamíny
- Pohlavní hormony
- Tkáňové extrakty
- Minerální látky
- Silikony
- Rostlinné a živočišné oleje

1) Tuky

a) Cholesterol

- Obsažen v buněčných membránách
- Je to bílá krystalická látka ze skupiny steroidů
- Ve vodě nerozpustná a trochu rozpustná v olejích
- Získává se převážně z míchy

b) Lecitin

- Patří mezi složené tuky
- Hraje důležitou roli při látkové výměně a zvyšuje průnik některých látek kůží
- Získává se z vaječného žloutku

c) Lanolín

- Jedná se o tuk z ovčí srsti, který je velmi podobný tuku lidskému, proto se přidává do kondicionéru

2) Aminokyseliny

- Používají se především aminokyseliny sirné, které si organizmus neumí utvořit sám (Methionin)
- jejich malá molekula dovoluje proniknout kůží
- jsou důležité pro rohovatění nového vlasu a přidávají se např. do vlasových tonik
- Zabudování aminokyseliny do již hotového vlasu nelze, nemá to žádný význam

3) Alkoholy

a) glycerol

- dává pružnost vlasovému stonku a je látkou hydroskopickou = váže vodu
- Přítomnost vody je v kortexu důležitá pro jeho pružnost.

b) čistý líh

- má desinfekční účinky, odmašťuje, stahuje, čistí a osvěžuje
- Je velice využíván v kosmetice (vlasové vody, tonika, tinktury)

4) Bylinné extrakty

- jsou to výtažky z rostlin nebo z jejich částí
- používají se ve formě vývaru, výluhu a tinktur
- Zpracovávají se listy, stonek, květy, kořen
- Mají spoustu příznivých účinku, používají se od pradávna

- Přidávají se do všech kosmetických výrobků a pěstují se u nás i v zahraničí
- Nejoblíbenější jsou: Kopřiva, lopuch, heřmánek, bříza, meduňka, přeslička, aloe vera, ženšen, argan,…
- Může na ně vzniknout přecitlivělost (alergie)

5) Bílkoviny
- v současnosti velmi oblíbené (keratin)
- Jsou rostlinné i živočišné v kosmetice se nejvíce používají syntetické
- Dokáží zpevnit vlas, tvoří jeho ochranu a zvláčňují pokožku

6) Pohlavní hormony
- jsou velice účinné už v málem množství
- Jejich použití je velmi omezeno, ne-li zakázáno
- Mohou mít i negativní vlastnosti, rychle se kazí

Ženský pohlavní hormon estrogen - regeneruje, omlazuje, snižuje tvorbu mazu
Mužský pohlavní hormon testosteron - zvyšuje tvorbu mazu

7) Tkáňové extrakty
- získávají se ze zvířecích orgánů, placenty, embryí a žláz
- Jsou bohaté na enzymy a některé vitamíny
- Zlepšují prokrvení kůže
- Tyto látky jsou stále ve stádiu vývoje a někdy se jim připisuje větší význam, než skutečně mají

8) Silikony
- syntetické látky obsažené v 80% kosmetických přípravků (viz látka silikony)

9) Rostlinné a živočišné oleje
a) Olivový - pro suchou pokožku, dobře proniká do kůže.
b) Arašídový - ze semen podzemnice olejné. Obsahuje hlavně kyselinu linolovou, která působí jako regenerátor
c) Ricínový - olej ze skořice, rozpustný v lihu, není jedlý. Přidává se do tonik a brilantiny na vlasy
d) Olej z obilných klíčku - bohatý na vitamíny A, E, F
e) Vorvaňový olej - z lebečních dutin některých druhů vorvaňů; do krému a pleťových mlék
f) Arganový olej

10) Vitamíny
- Dělí se na rozpustné ve vodě a v tucích
- Z velké části se jedná o látky, které si organismus neumí vytvořit sám a musí je přijmout v potravě
- Pro organismus jsou nepostradatelné a jejich nedostatek se v organismu projeví
- Úplný nedostatek vitamínu způsobuje avitaminózu
- Nejvíce vitamínů je obsaženo v ovoci a zelenině, mase, mléčných výrobcích a vnitřnostech

a) Vitamíny rozpustné v tucích
- A (retinol)
  - rybí tuk, žloutek, mléko, máslo
  - podmiňuje správné rohovatění vlasů, nehtů a kůže
- D (kalciferol)
  - Mléko, rybí tuk, žloutek, játra
  - Je tvořen UV zářením
  - Regeneruje, má protizánětlivé účinky, snižuje suchost, často se vyskytuje s vitamínem A
- E (tokoferol)
  - Zelenina, mléko, máslo
  - Podporuje regeneraci, je to antioxidant
- F (esenciální nenasycené kyseliny)

        - Rostlinné oleje
        - Na suchou kůži a proti vráskám

b) Vitamíny rozpustné ve vodě

- C (kyselina askorbová)
    - Ve všech druzích ovoce a zeleniny
    - Podporuje rohovatění a má protizánětlivé účinky
- B_2 (riboflavin)
    - Játra, maso, vejce, zelená zelenina
    - Ovlivňuje kvalitu pokožky, vlasů a nehtů
- B_3 (niacin)
    - Kvasnice, vnitřnosti
    - Omezuje šedivění, vypadávání a upravuje tvorbu mazu
- B_6 (pyridoxin)
    - Kvasnice, vnitřnosti
    - Proti lupům, šedivění, ovlivňuje růst vlasů a nehtů
- kyselina nikotinová
    - Kvasnice, játra, maso, mléko, ryby
    - Způsobuje rozšíření krevních kapilár a zlepšuje přísun živin k vlasovému kořínku
- B_5 (kyselina pantotenová)
    - Maso, sója, čočka
    - Proti nadměrnému maštění, vypadávání, šedivění
- H (b_7 - biotin)
    - Maso, mléko, kvasnice, žloutek
    - Při jeho nedostatku dochází k vypadávání vlasů a lomivosti nehtů

11) Minerální látky

- Stejně jako vitamíny jsou nezbytné k životu a pro správný vývoj kůže, vlasů a nehtů
- Některé nám stačí v nepatrném množství, jiné k zachování života
    - **Vápník**
        - Mléko, máslo, žloutek
        - Pro kosti, zuby a srážlivost krve
    - **Hořčík**
        - V mnoha potravinách
        - Pro tvorbu kostí a snížení srážlivosti krve
    - **Fosfor**
        - Mléčné výrobky, maso, ryby, ořechy
        - Povzbuzuje činnost mozku a svalů a tvorbu kostí
    - **Jód**
        - Součástí kuchyňské sole
        - Pro funkci štítné žlázy
    - **Síra**
        - Je součástí aminokyselin
        - Používá se k léčbě nadměrné mastivosti, lupivosti, přidává se do mýdel a šampónů

Chemikálie používané v kadeřnické praxi

1. Peroxid vodíku (máme probrané)
2. Alkálie – amoniak a hydroxid amonný (máme probrané)
3. Kyseliny
4. Alkoholy

KYSELINY

Stejně jako peroxid vodíku nebo alkalické látky, mají kyseliny v kadeřnické praxi svůj důležitý význam. Jedná se o slabé i silné kyseliny.

1. Silné kyseliny

Nejpoužívanějšími silnými kyselinami jsou: KYSELINA THIOGLIKOLOVÁ A THIOMLÉČNÁ. Jsou to tzv. redukční činidla a jsou součástí preparačního roztoku. Tyto látky najdeme na etiketě výrobků pod názvem THIOGLIKOLÁTY.

2. Slabé kyseliny

Mezi slabé kyseliny řadíme hlavně ty ovocné (citrónová, jablečná…), které se získávají kvašením určitých druhů ovoce. Jejich pH hodnota by se neměla pohybovat pod pH3.

ALKOHOLY

Z alkoholů se nejvíce v oboru používá ČISTÝ LÍH. Je to velice využívaná chemikálie v kosmetickém průmyslu. Nejvíce se využívá:
Jako základ pro vlasové vody a tonika (dobře se v nich rozpouští tuky, bylinky……)
Jako základ pro séra a tinktury na kožní problémy (padání vlasů, vyrážky…)
Pro jeho dezinfekční a čistící účinky.
Bývá součástí pleťových vod a vod po holení.

PEROXID VODÍKU

Nejpoužívanější chemická látka v kadeřnictví

VLASTNOSTI

Je to oxidační činidlo slabounce kyselé. je to látka silně leptavá, hlavně ve větších koncentracích, což se projevuje, že postižené místo zbělá a pálí. Peroxid vodíku se skládá z - vody a atomálního kyslíku (vzdušného). je to látka silně těkavá, neustále z ní utíká kyslík. reakci rozkladu urychluje - kyslík, světlo, teplo, kov, alkalické látky, míchání, třepání. V kadeřnictví se využívá k barvení, odbarvování a preparaci Vyrábí se ve třech formách jako- tekutina podobná vodě (jemný zápach), emulze, tablety.

Vlastnosti peroxidu při chemických úkonech

1. **Při barvení vlasů** - oxidace z peroxidu způsobuje, že molekuly barvy se ve vlasech zvětší a zůstanou tam (trvanlivost barvy)
2. **Při odbarvování** - oxidací z peroxidu převede vlasové barvivo melanin do vodorozpustné formy
3. **Při preparaci** - peroxid vodíku je obsažen v ustalovači a má za úkol zpevnit disulfidovou vazbu

FORMY PEROXIDU VODÍKU

V kadeřnictví se může peroxid vodíku vyskytnout v různých formách:

1. **kapalný**
2. **tablety**
3. **emulze**

POUŽÍVANÉ KONCENTRACE PEROXIDU

PORANENÍ PEROXIDEM VODÍKU

SKLADOVÁNÍ PEROXIDU