

# Vnější vlivy působící na stav kůže

## Klimatické vlivy

- ❖ SLUNEČNÍ ZÁŘENÍ
- ❖ TEPLITU
- ❖ VÍTR
- ❖ VLHKOST

- ☞ klima působí jako celek
- ☞ vysokohorské polohy nebo moře, velice příznivě působí na kožní onemocnění, zvláště na EKZÉMY a PSORIÁZY
- ☞ v naší republice jsou nejznámější lázně Dolní Lipová v Jeseníkách

## Vliv slunečního záření

- ❖ sluneční záření se skládá
    - ☞ z ultrafialového záření (1 %, vlnová délka 10 – 400 nm)
    - ☞ z viditelného záření (40 %, vlnová délka 400 – 780 nm)
    - ☞ z infračerveného záření (59 %, vlnová délka 780 – 1 000 nm)
- 1 nanometr (nm) je 1miliardtina metru**

## Ultrafialové záření

- ☞ působí nejvíce na kůži, jeho množství kolísá během dne, ročního období, podle nadmořské výšky i prachu a ovzduší.
- ☞ vyvolává v kůži tvorbu vitamínu D a to z provitamínu, který je v kůži přítomen.
- ☞ dělíme ho na tři zóny:
  - ☞ **zóna A:** UVA (vlnová délka 400 – 320 nm)- je pigmentotvorná
  - ☞ **zóna B:** UVB (vlnová délka 320 – 290 nm)- vyvolává zarudnutí kůže ( erytematogenní)
  - ☞ **zóna C:** UVC (vlnová délka 290 – 10 nm) – je dezinfekční, ale na zemský povrch se téměř nedostane, pohlcuje ho atmosféra
- \* UV záření o vlnové délce kratší než 220 nm neproniká ani rohovou vrstvou
- \* UVB je pohlceno už v pokožce
- \* UVA proniká až do papilární vrstvy koria.

## Nepříznivé účinky UV záření

- ❖ mohou být akutní nebo chronické

## Akutní zánět

- ☞ zarudnutí až puchýřky, bolestivost, otok a zvýšená teplota

## **Chronické poškození**

- ↪ při dlouhodobém působení, urychluje stárnutí kůže včetně vrásek, mají podíl na vzniku kožní rakoviny, vznik kožních nádorů, šedého zákalu
- ↪ postiženy jsou nejvíce lidé, kteří jsou při svém zaměstnání dlouhodobě vystaveni povětrnostním vlivům (zemědělci...)

## **Ochrana proto UV záření**

- \* ochranné prostředky s dostatečně vysokou hodnotou UV filtru
- \* UV filtr a délku pobytu na slunci by měl každý volit dle svého fototypu a místa pobytu

Rozlišujeme 4 druhy fototypů:

- ↪ F1 – kůže vždy zarudne, nikdy nezhnědne
- ↪ F2 – kůže vždy zarudne, hnědne pihami
- ↪ F3 – kůže vždy zarudne, vždy zhnědne
- ↪ F4 – kůže nikdy nezarudne, hned hnědne

## **Množství UV záření dopadající na zemský povrch závisí na řadě faktorů:**

1. roční období - v letním období dopadá na zemský povrch asi 3x více UV záření než v zimě
  2. denní doba - během dne kolísá především intenzita záření UVB -maximum je kolem 12. hodiny, intenzita UVA záření se příliš nemění
  3. nadmořská výška - ve vyšších horských polohách je intenzita UV záření větší, na každých 300 m nadmořské výšky narůstá intenzita o 4%
  4. zeměpisná poloha - čím blíže rovníku, tím kratší je dráha paprsků pronikajících atmosférou a tím je tedy vyšší intenzita záření při dopadu na zemský povrch ( v tropickém pásmu může být intenzita záření až 5x vyšší )
  5. odraz paprsků od okolí - sníh odráží až 80%, vodní hladina 6%, bílý písek 25%  
oblačnost a znečištění ovzduší naopak může UV záření snížit až od 40-80%
- \* viditelné světlo (vlnová délka 400 – 700nm), nemá žádné známé škodlivé účinky.
  - \* IČ = infračervené paprsky (vlnová délka nad 700 nm), vnímáme jako teplo, kterým nás slunce zahřívá.
  - \* při dopadu na kůži se část paprsků odráží přímo od kožního povrchu, část se odráží od hlubších vrstev kůže, zbytek je absorbován a způsobuje v kůži fotobiologické pochody.
  - \* průnik UV záření kůží závisí na absorpci záření hnědým pigmentem melaninem. Sluneční záření proto více proniká do kůže nepigmentované než pigmentované.

## **Vliv teploty**

- ↪ rozlišujeme nízké a vysoké teploty

### **Nízké teploty:**

#### **OMRZLINY**

- ↪ vznikají při nízkých teplotách pod bodem mrazu, zvláště na nechráněném místě oděvu (nos, čelo, uši, ruce), při nošení těsného oděvu (boty, upnuté kalhoty), nebo u osob s nemocemi cév a srdce
- ↪ záleží na délce působení, stupni mrazu, zhoršuje se při současném působení větru a vlhkosti v ovzduší
- ↪ lehké omrzliny se projevují zbělením, znecitlivěním kůže
- ↪ těžké omrzliny se projevují záněty a rozpadem kůže.





### OZNOBENINY

- ↪ vznikají pozvolna, chlad nemusí být intenzivní, stačí teplota kolem 0°C
- ↪ projevují se červenofialovými hrbolky, které svědí a pálí
- ↪ nejčastěji jsou postiženy tváře, bérce a ruce
- ↪ nejvíce jsou postiženy děti, osoby s poruchami krevního oběhu, ale i osoby pracující v chladu (osoby pracující v chladárnách, krasobruslaři)

### Vysoké teploty:

#### OPAŘENÍ

- ↪ popálení kapalinami nebo parou, dospělí člověk snese na končetinách vodu teplou do 45 °C bez nepříjemných následků, dětská kůže je méně odolná



#### POPÁLENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM

- ↪ stejnosměrný proud způsobuje drobná poranění- střídavý proud vytvoří tzv. proudovou známku, v místě vstupu a výstupu
- ↪ celkové příznaky se projevují ochrnutím dýchacího a srdečního centra.



#### BLESK

- ↪ sežehne vlasy, poraní kůži jako střelná rána a zanechává stromečkovitou modročervenou kresbu vznikající ochrnutím cév.

Popálení rozdělujeme na 4 stupně: 1. stupeň – otok, zarudnutí, bolest  
2. stupeň – otok, zarudnutí, puchýře  
3. stupeň – odumření tkáně (nekróza)  
4. stupeň – zuhelnatění

Stupeň popálení závisí na mnoha faktorech, jako je délka, stupeň teploty, rozsah popálení ale i celkový zdravotní stav postiženého.

## Vliv větru a vlhka

### Vliv větru

- ↪ vítr zesiluje účinek ultrafialového záření
- ↪ kůže, která je neustále vystavena větru bývá hnědá, tuhá, vrásčitá a posetá drobnými žilkami

### Vliv vlhkosti

- ↪ kůže, která je vystavena vlhku snadno ztrácí napětí, červená, praská, a proto snadno podléhá infekcím (kvasinky, houby, mikroby)
  - ↪ nejvíce jsou tomuto ohroženy osoby, které pracují s vodou jako kadeřnice, uklízečky, ale i při domácích pracích si můžeme kůži poškodit.
  - ↪ naopak prospět můžeme procházkami v mlze a mírném dešti, to velice prospívá kůži, jelikož zvyšuje hydrataci kůže a ta je pak svěží a bez vrásek.
- (Anglie je známa svojí tzv. broskvovou pletí, jelikož tam často prší)

