

HÁROK S POMÔCKAMI PRE UČITEĽOV

Chráňte si telo s Napom: Prvá lekcia – Pokožka

V tomto pláne lekcie sú uvedené LEN niektoré zdravotné účinky na určité časti tela. Vyskytnúť sa môžu mnohé iné účinky na telo a budú predmetom budúcich plánov lekcí.

Napo v... Chráňte svoju pokožku!

Vo filme sa zvyšuje informovanosť o nebezpečenstve vystavenia pokožky škodlivým (a niekedy menej škodlivým) látkam, o situáciách, v ktorých dochádza k expozícii a o tom, čo možno urobiť na predchádzanie rizikám, ochranu pokožky a zabránenie poškodeniam.

Napo odhalí veľa rozličných situácií, v ktorých vystavenie chemikáliám, alebo iným látkam, môže vyvolať problémy s pokožkou. Dozvie sa všeličo o neuveriteľných vlastnostiach pokožky a vyzlečie sa donaha, aby publiku ukázal: „Všetko, čo by ste chceli vedieť o... vašej pokožke.“ Zistí, ktoré opatrenia treba na predchádzanie problémov a dospeje k trom dôležitým bode: **Vyvarovať sa – Chrániť – Kontrolovať.**

Predchádzať kontaktu s chemikáliami alebo ho znížiť na minimum sa dá prostredníctvom eliminácie - použiť mechanickú metódu namiesto chemickej, substitúcie - použiť bezpečnejšiu alternatívu, respektíve dodržaním bezpečného pracovného odstupu - uprednostniť použitie nástroja pred priamym kontaktom. Osobné ochranné prostriedky (OOP) boli vyvinuté na ochranu pokožky, ale Napo nás upozorní na význam starostlivosti o pokožku tak, že poukáže na rýchle odstránenie kontaminácie, na dôkladné umývanie pokožky, starostlivé osušenie pokožky a jej pravidelné natieranie krémom.

Na záver Napo odporúča pravidelné kontroly na včasné odhalenie príznakov problémov s pokožkou.

Ako funguje vaša pokožka

Pokožka je najrozsiahlejším orgánom ľudského tela s povrchom približne dva metre štvorcové a hmotnosťou približne tri kilá u dospelých.

Vaša pokožka je úžasná! Zároveň aj citlivá, priepustná, ale vodeodolná. Je pružná, ale silná, keď sa zvaží, že je veľmi tenká, a sú v nej milióny malých jednotiek, ktoré regulujú jej úroveň vlhkosti a teplotu. Vie meniť farbu, opravovať sa a je najväčším orgánom tela.

Pokožka reguluje telesnú teplotu, aby ju udržiavala na optimálnych 38 stupňov Celzia (98,6 stupňa Fahrenheita), vylučuje pot, ktorý sa potom vyparuje z nahej pokožky, čím ju ochladzuje. Ďalšie chladenie zabezpečuje rozvádžanie krvných ciev v derme, čím sa umožňuje, aby sa teplo rozptýlilo z krvi, keď sa cez ne čerpá.



Na ochranu telesného tepla sa krvné cievy sťahujú, čím obmedzujú prietok krvi. Folikuly chlpov a vlasov sú vzpriamené, čo spôsobuje, že sa chlpy zdvihnú a pokúšajú sa tak zachytiť vrstvu teplého vzduchu pri pokožke. V prípade, že sú chlpy na tele príliš riedke na to, aby to dokázali, výsledkom je husia koža.

Pokožka takisto tvorí fyzickú prekážku pred zranením a infekciou. Mazové žľazy pokožky vylučujú maz, ktorý zabezpečuje účinnú prekážku proti rastu baktérií. Keď je pokožka suchá, popuká, čím sa vpustia baktérie a zníži sa jej schopnosť odvrátiť infekciu.

Pokožka má vlastný imunitný systém, ktorý sa volá pokožkové lymfatické tkanivo (Salt), čo je sieť imunitných buniek, ktoré spoznajú a zničia cudzie častice, ako sú baktérie a toxíny.

A takto to funguje:

Bojové čaty vo vojne proti infekcii sa volajú Langerhansove bunky, ktoré sa produkujú v kostnej dreni. Ihneď reagujú na vniknutie cudzích častíc a potom do oblasti privolajú biele krvinky, ako sú lymfocyty a makrofágy. Najprv zabránia votrelcom, aby pokračovali smerom do tela, a potom ich zničia.

Pokožka sa skladá z troch vrstiev: epiderma zvonka, potom derma a hypoderma. Pokožka, ktorú vidíte, je vlastne vrstva mŕtvych buniek, ktoré sa nazývajú rohovková vrstva; posledná etapa v cykle, ktorý trvá približne 28 dní a začína sa pod povrchom v epiderme, ktorá sa skladá z keratínocytov, živých epidermových buniek a zrohovatennej vrstvy. Epiderma má vodeodolnú zložku, ktorá bráni pokožke v tom, aby pohlcovala vodu ako špongia.

Derma je rušné miesto, takmer ako priemyselná zóna. V nej sa prevádzkuje množstvo zariadení, ako sú potné a mazové žľazy a vlasové/chlpové folikuly, ako aj sieť krvných ciev a nervových vlákien, nejaké podporné tkanivo, kolagén a podkožný tuk. Práve elastínové a kolagénové vlákna v derme dodávajú pokožke jej pružnosť. Dermálna vrstva má elastínové vlákna, ktoré sú úhľadne rozvrstvené a pomerne hrubé – najmä u detí a ľudí, ktorých pokožka nebola poškodená slnkom.



Problémy s pokožkou

Cieľom filmu o Napovi je zvýšiť informovanosť o nebezpečenstve vystavenia pokožky škodlivým (a niekedy menej škodlivým) látkam, o situáciách, v ktorých dochádza k expozícii a o tom, čo možno urobiť na predchádzanie rizikám, ochranu pokožky a zabránenie poškodeniam.

Cieľom filmu je zodpovedať tieto dve otázky:

- Čo spôsobuje problémy s pokožkou?
- Aké opatrenia môžeme urobiť, aby sme týmto problémom predišli?

Odpoveď na prvú otázku je obsiahnutá v sérii scénok, v ktorých sú rôzne úlohy a použitie materiálov, ktoré zvyčajne vedú k problémom s pokožkou, napríklad:

- Výstavba – mokrý cement
- Výstavba – dlažba
- Kovo spracujúce kvapaliny – používanie riedidiel na čistenie dielov
- Oprava motorového vozidla – oleje a mazivá
- Catering – „mokrú prácu“ – umývanie riadu
- Upratovanie – používanie čistiacich výrobkov
- Kaderníctvo – šampónovanie

Na zodpovedanie druhej otázky existujú tri kľúčové body:

Vyvarovať sa – Chrániť – Kontrolovať

Vyvarovať sa alebo minimalizovať kontakt s chemikáliami, ktoré spôsobujú problémy s pokožkou, znázornením:

- eliminácie – použitím mechanickej metódy namiesto chemickej (ako napríklad používanie škrabky namiesto chemického odstraňovača na odstránenie farby)
- náhrady – použitím bezpečnejšej alternatívy
- zníženia emisií – uzávery, zásterky atď.
- použitia bezpečnej pracovnej vzdialenosti – zaobchádzanie mechanicke alebo používanie nástrojov namiesto priameho kontaktu; výber nástrojov s dlhými rúčkami namiesto krátkych

Chrániť vašu pokožku, ak nemôžete predísť kontaktu; používať osobné ochranné prostriedky (OOP) a dobrú starostlivosť o pokožku, napríklad:

- OOP – používanie kombinéz, záster, rukavíc atď.
- starostlivosť o pokožku – ak sú OOP nepraktické alebo možno použiť iné alternatívy, ako je rýchle odstránenie kontaminácie, správne umývanie pokožky, starostlivé osušenie pokožky a jej pravidelné natieranie krémom

Kontrolovať pravidelne pokožku na včasné odhalenie príznakov problémov s pokožkou. Jednoduché vizuálne kontroly na včasné odhalenie problémov znamenajú, že:

- stavy sa jednoduchšie ošetrujú
- dá sa predísť rozvinutiu závažnejších problémov
- sa kontroluje, či fungujú preventívne opatrenia

V druhej lekcii Chráňte si telo s Napom sú uvedené riziká pre chrbát.

