

Lekcja 15 luty 2021

Temat: Budowa i funkcje skóry. Choroby i higiena skóry.

Materiały do lekcji znajduje się w następujących rozdziałach podręcznika „Biologia na czasie 2 (wyd. Nowa Era):

- Budowa i funkcje skóry (str. 28-35),
- Choroby i higiena skóry (str. 36-40).

Materiały dodatkowe:

- <https://epodreczniki.pl/a/skora/DZQ3VGmLg>
- <https://epodreczniki.pl/a/jak-dbac-o-skore/DplKyKerX>

Co trzeba umieć po lekcji:

- opisać budowę skóry, scharakteryzować jej warstwy
- wymienić i omówić funkcje skóry (w tym wyjaśnić jej znaczenie w termoregulacji i syntezę witaminy D₃)
- wymienić i opisać wytwory naskórka (gruczoły potowe, łojowe, mlekowe, włosy, paznokcie)
- przedstawić typy receptorów i ich podział ze względu na rodzaj odbieranego bodźca
- wykazać związek między lokalizacją receptorów w organizmie a pełnionymi przez nie funkcjami
- omówić zasady higieny skóry
- opisać przyczyny powstawania czerniaka złośliwego, zasady jego profilaktyki, diagnostyki i leczenia
- wykazać związek między nadmierną ekspozycją na promieniowanie UV a starzeniem się skóry i zwiększonym ryzykiem wystąpienia chorób i zmian skórnych
- omówić zasady profilaktyki oparzeń słonecznych
- podać przykłady i omówić czynniki przyspieszające starzenie się skóry

Najważniejsze informacje z lekcji:

Funkcje skóry:

- ochronna (ochrona przed przed szkodliwymi czynnikami zewnętrznymi: promieniowaniem słonecznym, urazami mechanicznymi, substancjami chemicznymi, drobnoustrojami chorobotwórczymi; utratą wody z organizmu),
- wydzielnicza (gruczoły łojowe, potowe, mlekowe),
- wydalnicza (gruczoły potowe – wydalanie wody i mocznika),
- syntetyzująca (wytwarzanie witaminy D₃ pod wpływem UVB z pochodnej cholesterolu),
- receptorowa (receptory termiczne, dotyku i ucisku),
- termoregulacyjna (gruczoły potowe, naczynia krwionośne)

Warstwy skóry:

1. **Naskórek** zbudowany z tkanki nabłonkowej wielowarstwowej.

- **warstwa zrogowaciała** (komórki martwe, zawierające duże ilości keratyny),
- **warstwa rozrodcza** (komórki żywe, zdolne do podziałów oraz melanocyty – komórki barwnikowe).

Keratyna - białko nierozpuszczalne w wodzie, odporne na czynniki chemiczne i fizyczne.

b) **Skóra właściwa** - zbudowana głównie z tkanki łącznej włóknistej z dużą ilością włókien białkowych (np. włókna kolagenowe) nadających skórze wytrzymałość mechaniczną, elastyczność i rozciągliwość.

W skórze właściwej znajdują się liczne naczynia krwionośne i receptory (receptory: bólu, ucisku, dotyku, ciepła i zimna).

Tkanka podskórna - utworzona głównie z tkanki tłuszczowej.

Funkcje warstwy podskórnej:

- termoizolacyjna (ochrona przed utratą ciepła),
- amortyzująca (ochrona przed uszkodzeniami mechanicznymi),
- zapasowa (rezerwa energetyczna organizmu).

Wytwory naskórka - struktury powstające z komórek nabłonkowych, umiejscowione w skórze właściwej:

- włosy (ochronią przed czynnikami środowiska),
- paznokcie (ochrona palców przed uszkodzeniami),
- gruczoły potowe (wydzielanie potu - termoregulacja i wydalanie)
- gruczoły łojowe (wydzielanie łoju - uelastycznianie włosów i naskórka)
- gruczoły mlekowe (wydzielanie mleka).

Czerniak, - nowotwór złośliwy skóry, do czynników zwiększających ryzyko zachorowania na czerniaka należą nadmierna ekspozycja na promieniowanie UV i oparzenia słoneczne.

Nadmiar promieniowania UV może doprowadzić do: oparzeń skóry, uczulenia na słońce (fotouczulenia), przyspieszonego procesu starzenia się skóry oraz rozwoju nowotworów skóry. Ochrona skóry przed promieniowaniem UV: odpowiednia odzież, kremy z filtrem.

Zadanie do wykonania (termin: 01.03.2021): Opisz podstawowe zasady higieny skóry.

Pytania w sprawie lekcji proszę kierować na adres alina.frankowska@ckziu1.edu.pl. Na ten sam adres proszę przysyłać prace zadawane w czasie nauczania zdalnego.

Lekcje online odbywają się co tydzień, zgodnie z planem zajęć (poniedziałek godz.19:55), link w banerze do zajęć na Classroomie.