

VII biologia;

Temat: Choroba jako efekt zaburzenia homeostazy.

Homeostaza polega na zachowaniu równowagi wewnętrznego środowiska ludzkiego organizmu, w odniesieniu do warunków zewnętrznych. Te bowiem nie sprzyjają przeżyciu – dlatego właśnie człowiek odgradzony jest od ich wpływu przez skórę, płuca, nerki i przewód pokarmowy. Ponadto, **homeostaza** polega na funkcjonowaniu w otoczeniu przy zużywaniu jak najmniejszej wymaganej ilości energii. Jest ona także odpowiedzialna za zaopatrywanie ludzkiego organizmu w potrzebne do życia składniki odżywcze, takie jak witaminy, minerały, pierwiastki, kwasy tłuszczowe i aminokwasy.

Homeostaza ludzkiego organizmu jest możliwa dzięki mechanizmom dostosowawczym (adaptacyjnym). To one są odpowiedzialne za to, że organizm reaguje na czynniki zewnętrzne, takie jak mróz bądź wysoka temperatura powietrza. Ich działanie oparte jest na sprzężeniu zwrotnym, które zapewnia, że wszystkie **parametry** są na właściwym poziomie.

Utrzymanie wewnętrznej stabilności warunków wymaga regulowania lub kontrolowania wartości najważniejszych parametrów wewnętrznego środowiska organizmu. Należą do nich głównie:

- temperatura ciała (u organizmów stałocieplnych),
- pH krwi i płynów ustrojowych,
- ciśnienie osmotyczne,
- objętość płynów ustrojowych,
- stężenie związków chemicznych w płynach ustrojowych,
- ciśnienie tętnicze krwi,
- ciśnienie parcjale tlenu i dwutlenku węgla we krwi.

Zaburzenia homeostazy

- Niestety do **zaburzenia** równowagi organizmu może dojść z różnych powodów. Za taki stan rzeczy mogą być odpowiedzialne choroby genetyczne lub nieprawidłowa budowa któregoś z organów wewnętrznych. Co więcej, zaburzeniu **homeostazy** sprzyjają też schorzenia i dolegliwości wywoływane przez zmiany środowiskowe, takie jak **zanieczyszczenia**. Istotne znaczenie dla tej kwestii ma również nadmierny stres, **dieta** oraz **aktywność fizyczna** – niewłaściwy system żywienia i niewielka ilość ruchu także mogą zaburzyć **homeostazę**.

Zadanie dla ucznia.

Zapamiętaj!

1. Co to jest homeostaza?
2. Jakie parametry decydują o homeostazie organizmu?
3. Co wpływa na zaburzenie homeostazy organizmu?

Pozdrawiam.M.K.