

Mechanizmy choroby: podstawowe pojęcia

Aby określić zastosowanie leków do leczenia chorób, istotne są cztery pojęcia:

Objawy

Są to odbiegające od normy oznaki, których doświadcza pacjent (np. ból, krwawienie, wrażenie zgrubienia w jakiejś części ciała, silne pocenie się, zawroty głowy, problemy ze słuchem itd.). Pacjent mówi o nich lekarzowi. Lekarz przygląda się objawom i próbuje połączyć je z chorobą lub zespołem (występującymi wspólnie kilkoma objawami) w celu ustalenia rozpoznania.

Rozpoznanie

Rozpoznanie ustala się na podstawie:

- historii choroby pacjenta i występujących objawów
- badania fizykalnego
- próbek krwi
- oglądania wewnętrznych struktur organizmu za pomocą zdjęć rentgenowskich, tomografii komputerowej (TK) i skanów rezonansu magnetycznego (MRI).

Mechanizmy

Lata badań odsłoniły wiele mechanizmów choroby, które wywołują określone objawy, co pozwala ustalić rozpoznanie. Takie objawy można obserwować następującymi sposobami:

- wzrokowo
- za pomocą pomiarów fizycznych i elektrycznych (np. ciśnienie krwi, siła mięśni, strumień moczu, rozmiar

guza, czynność serca itd.)

- za pomocą oznaczeń fizykochemicznych na próbkach krwi lub tkanki (biopsje).

Cele

Określenie mechanizmu choroby pozwala zrozumieć, na czym polega problem. Istotne znaczenie ma wiedza na temat tego, które cząsteczki (często białka) biorą udział w procesie – w ten sposób powstaje „cel” podstawowego działania leku. Kiedy lek oddziałuje na cel, zmienia procesy cząsteczkowe, co skutkuje zmianą procesów fizjologicznych. Można więc w ten sposób zlikwidować brak równowagi, który spowodował objawy choroby. W przypadku wielu chorób brak skutecznego leczenia. Niektóre istniejące terapie koncentrują się wyłącznie na łagodzeniu objawów choroby. W przypadku tych chorób kontynuacja prac badawczo-rozwojowych ma na celu zaspokojenie potrzeb medycznych.

Wiedza o mechanizmach powodujących obserwowane objawy choroby ma podstawowe znaczenie, aby było możliwe rozpoczęcie **badania w poszukiwaniu leczenia lub leku**.

Co oznacza termin „właściwe leczenie”? Oznacza po prostu przywrócenie prawidłowej równowagi czynności organizmu. Taki stan równowagi jest także określany jako homeostaza. Oznacza to równowagę istniejącą pomiędzy wszystkimi elementami organizmu. Odpowiednia homeostaza oznacza, że człowiek czuje się zdrowy i witalny (tzn. pełny energii po obudzeniu się rano) i nie ma wrażenia, żeby coś złego działo się w jego organizmie (brak bólu czy jakichkolwiek problemów).