

Mecanismele bolilor: Noțiuni de bază

Există patru concepte importante care determină utilizarea medicamentelor în scopul tratării bolilor:

Simptomele

Acestea sunt semnele pe care pacientul le resimte ca fiind anormale (de ex. dureri, sângerare, existența unui nodul, transpirația abundentă, amețeala, problemele de auz etc.). Pacientul descrie medicului aceste simptome. Medicul le analizează și încearcă să le asocieze unei boli sau unui sindrom (în cazul căruia mai multe simptome apar simultan) pentru a obține un diagnostic.

Diagnosticul

Un diagnostic este stabilit în funcție de:

- anamneza pacientului și simptomele prezentate,
- examinarea fizică,
- analizele de sânge,
- observarea structurilor interne ale corpului prin radiografie, tomografie computerizată (TC) și scanări prin rezonanță magnetică (RM).

Mecanismele

Secolele de cercetări au descifrat numeroase dintre mecanismele bolilor care duc la simptome și apoi la diagnostic. Aceste simptome pot fi observate:

- cu ochiul liber,
- prin măsurători fizice și electrice (de ex. ale tensiunii arteriale, forței mușchilor, debitului de

- urină, dimensiunii unei tumori, activității cardiace etc.),
- prin măsurători fizico-chimice ale probelor de sânge sau țesuturi („biopsii”).

Țintele

Identificarea mecanismului unei boli ne ajută să recunoaștem ce anume nu funcționează corect. Este important să înțelegem care anume sunt moleculele implicate (deseori, este vorba despre proteine); acestea reprezintă „ținta” acțiunii primare a unui medicament. Atunci când medicamentele acționează asupra țintei, acestea modifică procesele moleculare, care, la rândul lor, modifică procesele fiziologice. Acest lucru poate corecta dezechilibrul care a cauzat simptomele bolii. Pentru numeroase afecțiuni, nu există niciun tratament eficient. Unele tratamente existente se concentrează doar pe gestionarea simptomelor afecțiunii. Pentru aceste afecțiuni, pot exista procese esențiale de cercetare și dezvoltare care urmăresc satisfacerea nevoilor medicale neîndeplinite.

Cunoașterea mecanismelor aflate la baza simptomelor observate ale unei boli este esențială pentru inițierea **cercetărilor în vederea obținerii unui tratament sau medicament.**

Ce înseamnă un tratament corect? Înseamnă, pur și simplu, stabilirea echilibrului corect de funcționare a corpului. Acest echilibru poartă numele de „homeostazie”. Acest termen se referă la echilibrul dintre toate componentele corpului. O homeostazie adecvată înseamnă a fi sănătos și energic (de ex. plin de energie dimineața, la trezire), fără a simți ceva în neregulă cu corpul (de ex. dureri sau alte probleme).