

## LECȚIA 1. Feed-back

**Autoreglarea** – mecanisme ce fac posibilă menținerea echilibrului organismului indiferent de intensitatea schimburilor de materie, energie și informație pe care acesta le realizează cu mediul.

**Homeostazia** – capacitatea organismului de a rămâne el însuși, în echilibru, cu variații mici de la un moment la altul, lucru posibil datorită:

- mediului intern;
- circulației informației prin mesaje nervoase (de-a lungul neuronilor);
- circulației informației prin mesaje chimice (prin sânge).

**Mecanismul de feed-back presupune realizarea unei conexiuni inverse prin mesaje trimise de la organul țintă la cel care a inițiat reglarea pentru a informa asupra efectului produs;** ele sunt de două feluri:

**A. Feed-back negativ** – desfășurarea unui proces se oprește în momentul în care efectul a fost produs;

- de exemplu, hormonii tireotropi aflați în cantitate suficientă inhibă propria secreție în mod direct (inhibă hipofiza) și indirect (inhibă hipotalamusul care să inhibe hipofiza).
- la scăderea concentrației de hormoni din sânge, efectul va fi stimulator: direct, asupra hipofizei și indirect, asupra hipotalamusului.

**B. Feed-back pozitiv** – sunt mai rare în corpul uman

- la naștere, atunci când se produc contracțiile uterului, hormonul ocitocină trimite un mesaj către hipotalamus care va produce mai multă ocitocină; ca efect, contracțiile uterului se amplifică, producându-se nașterea și se oprește atunci când copilul a fost născut;
- când copilul sugă, stimularea mamelonului glandelor mamare amplifică prin feed-back pozitiv producerea hormonului prolactină și prin urmare secreția de lapte matern; această secreție se menține pe toată perioada alăptării la sân.