

# Obiectul FIZIOPATOLOGIE

Introducere,  
Scopul,  
Metodele de studiu,  
Experimentul Fiziopatologic



Examinarea unei fete bolnave,  
Jan Steen (1626-1679)

*Fiziologia patologică (fiziopatologia)* este o știință medicală fundamentală și disciplină preclinică studiată în cadrul instruirii medicilor. Fiziopatologia derivă de la o știință mai generală și cronologic primordială – patologia.

*Fiziologia patologică* sau patologia funcțională studiază activitatea vitală a organismului bolnav – funcționarea celulelor, țesuturilor, organelor, sistemelor și a întregului organism bolnav.

*Fiziologia patologia* este o parte componentă a patologiei, care studiază procesele patologice și bolile în aspect funcțional.

# **Obiectivele majore a disciplinei de Fiziopatologie**

- **Studiul mecanismelor de trecere de la funcția normală la cea patologică și consecințele care decurg pentru organism.**
- **Explicarea și interpretarea modificărilor funcționale, stabilind legile generale și mecanismele de apariție, evoluție și sfârșitul proceselor patologice și a bolilor la diferit nivel de organizare: molecular, subcelular, celular, de organ, sisteme de organe și întreg organism.**
- **Contribuie la formarea și consolidarea unei gândiri medicale complexe, necesară înțelegerii corecte a tulburărilor funcționale sesizabile clinic, coroborate cu rezultatele de laborator.**

# Compartimentele Fiziopatologiei

- I. *fiziopatologia teoretică* – nozologia generală,
- II. *fiziopatologia generală* sau procesele patologice tipice,
- III. *fiziopatologia specială* sau fiziopatologia sistemelor organismului bolnav
- IV. *fiziopatologia clinică* sau *fiziopatologia organismului bolnav*

# ***I. Fiziopatologia teoretică – nozologia generală (din grecește: *nozós* – suferință; *logos* – știință)***

- studiază legile generale ale originii bolii (*etiologia generală*),
- evoluției bolii (*patogenia generală*),
- sfârșitului bolii (*sanogeneza, tanatogeneza*),
- structura bolii (nozologia propriuzisă).

## ***II. Fiziopatologia generală***

- *Fiziopatologia generală* studiază legile generale ale originii, apariției, evoluției și rezoluției *proceselor patologice tipice* (“alfabetul” patologiei), care au proprietăți comune indiferent de cauza provocatoare, specia biologică, localizarea procesului în diferite organe.
- Fiziopatologia generală studiază de asemenea modificările funcționale la nivel subcelular, celular, tisular, de organ în procesele patologice tipice.
- În funcție de nivelul localizării deosebim procese patologice tipice celulare, procese patologice tipice în țesuturi și organe, procese patologice tipice integrale.

### ***III. Fiziopatologia specială***

- Studiază particularitățile apariției, evoluției și sfârșitul proceselor patologice tipice cu localizare concretă în diferite organe și sisteme ale organismului și manifestările funcționale la nivel subcelular, celular, tisular, de organ și de sisteme.
- Acest compartiment studiază procesele patologice tipice în sistemul nervos central, endocrin, cardiovascular, respirator, digestiv, excretor, reproductiv în cooperare cu morfopatologia, biochimia.

## ***IV. Fiziopatologia clinică***

- Studiază modificările funcționale la nivel subcelular, celular, tisular, de organ și sisteme în diferite *entități nozologice* (boli).
- Integrarea modificărilor funcționale cu cele morfologice și biochimice va constitui tabloul integral al bolii.



# **Obiectul general de studiu al Fiziopatologiei este organismul bolnav:**

- animalele de laborator cu procese patologice reproduse experimental,
- omul îmbolnăvit spontan.

# Metoda principală de studiu în Fiziopatologie

- A fost și continuă să rămână metoda *experimentului fiziopatologic*.
- Esența experimentului fiziopatologic constă în reproducerea, modelarea bolilor omului la animalele de laborator
- Se deosebesc experimente didactice și științifice

# Etapele Experimentului fiziopatologic

- I. Stipularea scopurilor și sarcinilor pentru experiment
- II. Alegerea modelului adecvat al procesului patologic sau al bolii, care corespunde maxim procesului natural întâlnit la om (selectarea metodelor de cercetări în conformitate cu scopul și sarcinile experimentului)
- III. Formarea algoritmului experimentului (se determină succesiunea intervențiilor asupra obiectului, indicii funcționali etc.)
- IV. Prelucrarea informațiilor obținute în experiment (statistica, veridicitatea datelor obținute etc.)

# NOZOLOGIA GENERALĂ



ȘTIINȚA DESPRE BOALĂ

# Noțiunea de Sănătate 1

**SĂNĂTATEA** – este o stare fizică, psihologică și socială bună, dar nu numai lipsa bolilor sau a defectelor fizice.

Din codul Organizației mondiale a sănătății

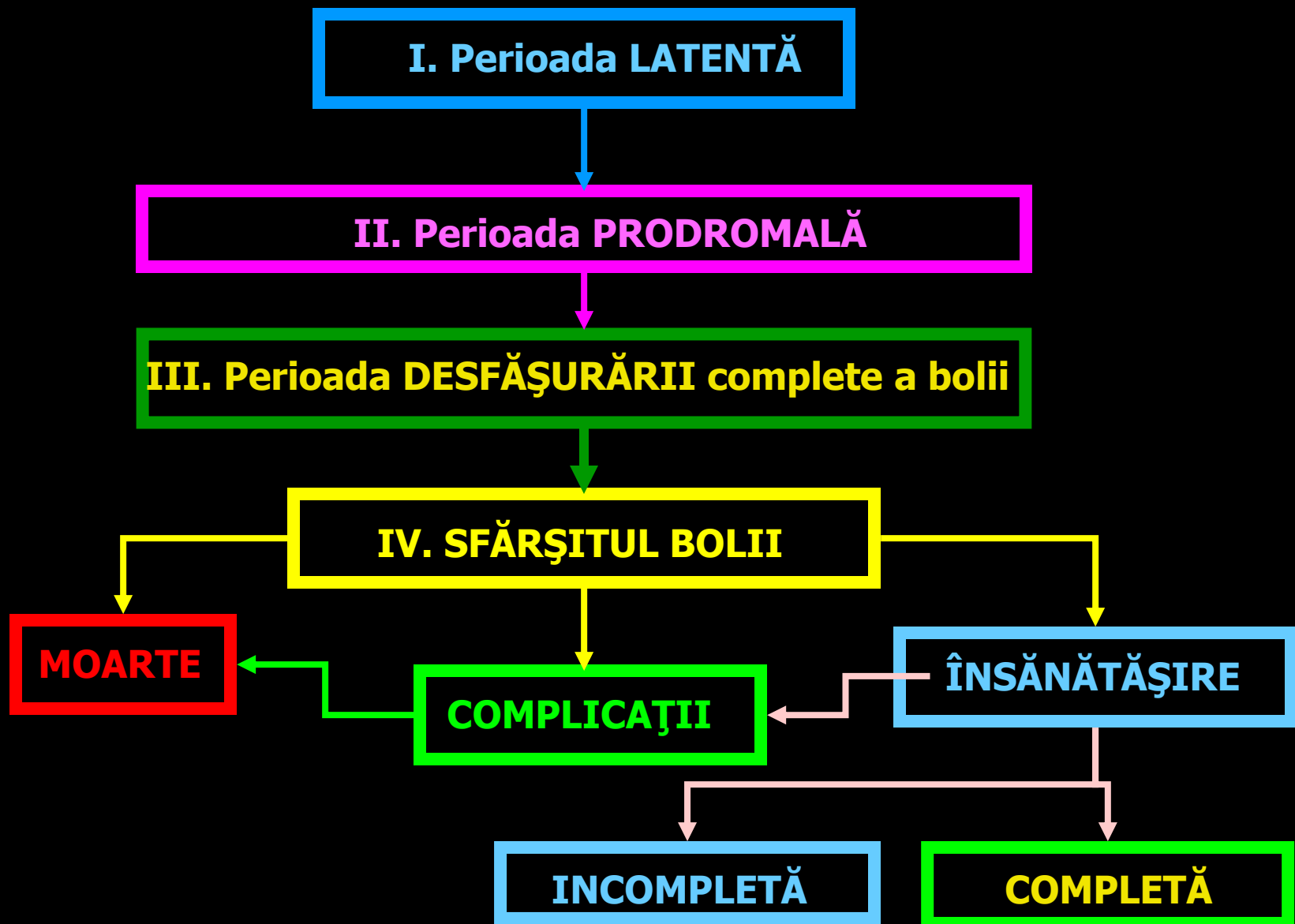
## Noțiunea de Sănătate 2

**SĂNĂTATEA** – starea de adaptibilitate optimă a organismului la factorii ambianți și cei sociali, bazată pe concordanța structurii și funcției, precum și capacitatea sistemelor reglatoare de a menține homeostazia organismului.

## Noțiunea de Boală

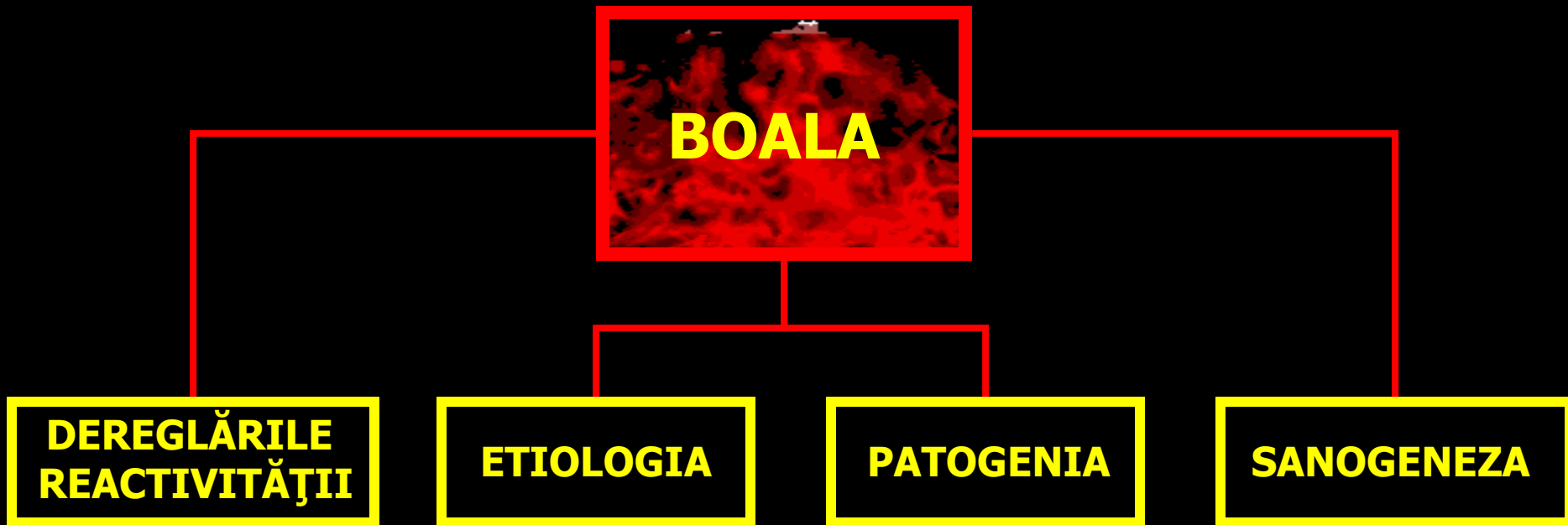
**BOALA** reprezintă o stare calitativ nouă a organismului, care apare la acțiunea factorilor nocivi și se caracterizează prin dezechilibrul homeostatic (morfolologic, funcțional, biochimic și psihic), dizadaptabilitate, dezechilibrul social, pierderea capacității de muncă și valori social-economice pe o anumită perioadă de timp.

# Perioadele și consecințele bolii





# Compartimentele în cadrul studiului BOLII



***Etiologia*** (din grecește *aitia* – cauză; *logos* – știință) este știința care studiază cauzele și condițiile apariției bolilor.

- ***Cauza bolii*** - orice substanță, energie sau informație, care interacționează cu organismul omului și provoacă modificări structurale și dereglări funcționale.

**Cauza în originea bolii este decisivă, determinantă.  
Cauza determină caracterul specific al acesteia.**

# Cunoașterea cauzei bolii permite:

- Administarea ***terapii specifice*** axate spre înlăturarea cauzei din organism după declanșarea bolii
- Este baza teoretică a ***profilaxiei specifice***, orientate spre evitarea acțiunii cauzei asupra organismului.

# Clasificare

## A. Clasificarea după origine:

1. **cauze exogene** – rezidă în afara organismului, în mediul ambiant; constituie majoritatea covârșitoare a cauzelor bolilor;
2. **cauze endogene** – rezidă în însăși organism, prezentând anumite defecte sau particularități ale structurii și funcțiilor organismului.

## B. Clasificarea după natura factorilor cauzali:

1. **factori mecanici** – acționează prin intermediul energiei mecanice potențiale
2. **factori fizici** – acționează prin intermediul energiei fizice a mișcării atomilor, a particulelor elementare, a undelor electromagnetice, razele ionizante, a câmpurilor - traumele fizice, combustii termice, congelații, boala actinică, formarea de radicali liberi ș.a.;
3. **factori chimici** – acționează prin inițierea de reacții chimice cu substanțele proprii ale organismului, caracterul cărora depinde de natura chimică a substanței și pot fi reacții de oxidare, reducere, neutralizare, decarboxilare, dezaminare ș.a. - dishomeostazii biochimice a organismului;
4. **factori informaționali** (mediatori, hormoni, antigeni);
5. **factori biologici** – (virusuri, bacterii, fungi, protozoare)
6. **factori psihogeni** – acționează prin intermediul conștiinței (semnalele lingvistice) – acțiune psihosomatică;
7. **factori sociali** – interrelațiile dintre oameni, pierderea de către persoană a poziției ierarhice în societate

# Clasificare

- **C. Clasificarea după potențialul patogen:**

- **factori indiferenți** pentru organism; acești factori nu provoacă în organism nici un fel de modificări sau reacții (de ex., gazele inerte din atmosferă)
- **b) factori fiziologici** – acționând asupra organismului în diapazonul optim de intensitate și durată provoacă reacții rezonabile, fiziologic adecvate atât calitativ, cât și cantitativ. Ei devin patogeni doar atunci, când depășesc diapazonul fiziologic de intensitate și durata acțiunii, acționează asupra organismului sensibilizat (de ex., în alergii) sau declanșează boala prin mecanismul reflex condiționat;
- **c) factori convențional patogeni** – factorii, care devin nocivi doar într-un anumit set de condiții anumite, fie că aceste condiții amplifică acțiunea cauzei, fie că diminuează rezistența organismului (de ex., microflora saprofită din tractul digestiv).
- **factori patogeni** – factorii, care provoacă boala în orice condiții cu o probabilitate aproape absolută egală cu 100%.

- **Condiția** este substanța, energia sau informația, care nemijlocit nu provoacă boala, însă însoțește acțiunea cauzei și poate să favorizeze sau să împiedice acțiunea acesteia.

*Condițiile exogene* sunt parte componentă a mediului ambiant (atmosfera, hidrosfera, tehnosfera, sociosfera, condițiile de trai, condițiile profesionale, alimentația ș.a)

*Condițiile endogene* rezidă în însăși organism, sunt proprietățile organismului (ereditatea, constituția, reactivitatea, metabolismul, particularitățile morfofuncționale ale tuturor sistemelor și organelor)

# Patogenia

(din grecește *pathos* – suferință; *logos* – știința) este știința care studiază mecanismele apariției, dezvoltării și rezoluției bolii.

## Legitățile generale :

1. Rolul factorului etiologic în procesul apariției și evoluției bolii
2. Leziunea – efectul primar a acțiunii cauzei asupra organismului
3. și punctul de start al bolii
4. Căile și mecanismele generalizării și localizării procesului patologic
5. Legitățile interrelațiilor dintre factorii patogenetici
6. Rolul factorilor patogenetici în evoluția bolii. Interrelațiile de cauză și efect în evoluția bolii. Veriga principală a patogeniei. Cercul vicios
7. Rolul reactivității organismului în apariția și evoluția bolii
8. Mecanismele sanogenezei

# Factor patogenetic

efectul provocat de acțiunea factorului etiologic (nociv, patogen), care menține evoluția bolii

**Corelația cauză și efect** în patogenie este o relație dialectică dintre factorii patogenetici cind ei evaluează succesiv și repetat.

**Cercul vicios** este lanțul patogenetic închis de cauze și efecte, în care ultimul efect are o acțiune similară cu prima cauză.

**Veriga principală a patogeniei** – este veriga de care depinde menținerea întregului lanț patogenetic și la înlăturarea căreia întregul lanț se dezintegrează, iar evoluția bolii se întrerupe.

**Terapia patogenetică** vizează limitarea sau înlăturarea factorilor patogenetici.



**Exemplu de cerc vicios:**

**Excitarea centrului  
vasomotor**

**amplificare**

**Spasmul vaselor sanguine**

**Ischemiaa rinichilor**

**Intensificarea sintezei reninei de către sistemul juxta-glomerular**

**Formarea angiotensinei, cu un efect puternic vasoconstrictor**