



## Cursul 11 - PEDODONȚIE- anul IV - semestrul II

# CREȘTEREA ȘI DEZVOLTAREA GENERALĂ: SOMATICĂ ȘI PSIHO-EMOȚIONALĂ

Prof. Univ. Dr. Alexandru Ogodescu

Ș.I. Dr. Mălina Popa



# Creșterea, dezvoltarea și modelarea

## Creșterea

- multiplicare celulară nediferențiată
- factori genetici - creșterea în volum a unui țesut, organ sau individ

## Modelarea

- continua remaniere a țesuturilor și organelor sub influența stimulilor externi

## Dezvoltarea

- multiplicare celulară diferențiată
- factori genetici
- factori neuroendocrini
- factori alimentari
- factori funcționali



# Creșterea și dezvoltarea generală

## ETAPE:

### I. Organogeneza:

- a. Stadiul de ou (0 – 2 săptămâni)
- b. Perioada embrionară (2 – 8 săptămâni)

### II. Morfogeneza

- c. Perioada fetală (săptămâna 9 – naștere)
- d. Perioada postnatală

### III. Modelarea – de la 16 ani până la moarte



# Dezvoltarea în viața intrauterină

## Primul trimestru:

- diferențierea țesuturilor
- formarea organelor
- încă nu este începută mineralizarea scheletului și a dinților
- embrion vulnerabil la factori teratogeni
- manifestări ale anomaliilor cromosomiale sau defecte moștenite



# Dezvoltarea în viața intrauterină

## Al doilea trimestru

- creștere și maturare rapidă
- dezvoltarea organelor interne
- pregătirea organelor interne pentru funcționalitatea postnatală

## Al treilea trimestru

- creștere în greutate
- creșterea masei musculare
- reducerea conținutului în apă
- acumularea calciului pentru mineralizarea oaselor și a dinților



## Nașterea și primul an de viață:

### La naștere:

- greutate medie: 3,4 kg
- lungime: 50 cm
- copiii născuți înainte de 37 săptămâni = prematuri
- copiii născuți după 42 săptămâni = postmaturi

### Primul an de viață

- cel mai important din punct de vedere al maturării
- creștere cu 50% în înălțime
- creștere cu 200% în greutate





# Creșterea și dezvoltarea generală

## Vârsta de 2 ani

### Abilitățile copilului:

- aleargă
- se cațără
- urcă și coboară scări
- aruncă o minge
- poate desena linii paralele

### Sistemul nervos

- Dezvoltare rapidă
- La sfârșitul celui de-al doilea an de viață, creierul are 75% din greutatea sa la vârsta adultă



# Creșterea și dezvoltarea generală

## Etapa 3 – 6 ani

- Tendință accentuată de a-și menține proporțiile (greutatea și înălțimea)
- Creșterea regiunii faciale - încet dar constant
- Alungire rapidă a membrelor
- Abdomenul proeminent dispare treptat până la vârsta de 3 – 4ani
- Scade frecvența cardiacă și respiratorie
- Crește tensiunea arterială
- Dezvoltarea sistemului muscular - 75% din creșterea în greutate a unui copil de 5 ani





# Creșterea și dezvoltarea generală

## Etapa 6 – 12 ani

- Proporțiile corporale foarte asemănătoare cu cele ale viitorului adult
- Băieții ușor mai înalți decât fetele
- Băieții au o greutate mai mare decât fetele până la 11 ani

## Adolescența

- Schimbări fizice și psihice importante
- Creșterea masei musculare
- Redistribuirea țesutului adipos
- Intensificarea creșterii scheletale
- Salt de creștere
- Momentul de inițiere și maturare sexuală
- Maturare psiho-socială
- Etapa stabilirii propriei personalități



# Creșterea și dezvoltarea craniofacială

## Perioada prenatală

- Sistemul stomatognat -  
Extremitatea cefalică
- Săptămâna a 3-a intruterină -  
embrionul se dubleză în lungime
- Zone dezvoltate:
  - extremitatea cefalică
  - trunchiul
- Dezvoltarea feței - săptămâna a 4a:
  - Procesul frontonazal
  - Două procese maxilare
  - Două procese mandibulare
- Cavitata bucală: unirea dintre  
procesul frontonazal și procesele  
maxilare și mandibulare



# Creșterea și dezvoltarea craniofacială

## Dezvoltarea palatului

- mai rapid în lățime decât în lungime
- creșterea suturii palatine
- apozitia laterală a proceselor alveolare
- eșecuri în fuziunea proceselor  
=> despicăături parțiale sau totale labio-maxilo-palatine



# Creșterea și dezvoltarea craniofacială

## Formarea mandibulei

- scheletul cartilaginos al primului arc branhial – cartilajul Meckel:
  - ✓ **corpul mandibular**
  - ✓ mușchii masticatori
  - ✓ -nervul trigemen



# Creșterea și dezvoltarea craniofacială

## Dezvoltarea articulației temporomandibulare

- Cartilajul Meckel
- Zona postero-mediană a arcului mandibular – capsula otică

## Perioada 0 – 2 ani

- Nu prezintă pomeți schițați
- Ochii în comparație cu restul feței sunt foarte mari
- Frunte înaltă
- Cavitare bucală de dimensiuni reduse



# Creșterea și dezvoltarea craniofacială

## La naștere

- Maxilar de dimensiuni reduse
- Oasele craniului separate prin membrane cartilaginoase – fontanele
- Aspectul feței plat și lat, mandibulă retrudată
- Dimensiunea transversală și verticală – mai apropiată celei a adultului
- Dezvoltarea creierului – în luna a 8-a i.u. deja formate toate celulele nervoase
- Creșterea cutiei craniene -> încheiată înaintea creșterii maxilarelor
- Maxilarul superior – încheie dezvoltarea înaintea mandibulei
- Anul 2 de viață -> simfizele se închid





# Creșterea și dezvoltarea craniofacială

## Dezvoltarea craniofacială în perioada preșcolară

- Creștere constantă
- Raportul de creștere față/craniu -> supraunitar
- Față mai lată și înaltă
- Detalii mai pronunțate
- Incisivii temporari -> poziție retrudată față de cei permanenți
- Dezvoltarea țesuturilor moi -> reducerea convexității faciale
- Creștere osoasă transversală
  - maxilar: sutura mediopalatină
  - mandibulă: procese de apoziție și resorbție
- Procese de creștere prin apoziție la nivelul proceselor alveolare



# Modificări dentare

## Vârsta preșcolară:

- dentația temporară are rădăcinile formate
- ocluzia relativ stabilă
- dezvoltarea dinților permanenți -> diferențe morfologice între cele două arcade

## Perioada 6 – 12 ani:

- creștere accentuată a celor două maxilare

- cartilajul nazal și condilii mandibulari își continuă creșterea
- tendință de scădere a adâncimii bolții palatine
- creștere la nivelul suturii palatine
- dezvoltarea prin apozitie a proceselor alveolare
- la sfârșitul perioadei -> dentiția permanentă se află pe arcadă, spațiul rezidual a fost utilizat