

# Регенерация костной ткани

Выполнил: Капанадзе Георгий Георгиевич

# Основные функции:

- 1. Опорно-механическая
- 2. Защитная
- 3. Гемопоэтическая функция
- 4. Депонирующая функция

# Определение

- Регенерация – способность живых организмов восстанавливать поврежденные ткани, а иногда и поврежденные органы.

# Виды

- Физиологическая регенерация – регенерация в процессе нормальной жизнедеятельности организма, обычно не связанная с повреждением или утратой части органа.
- Репаративная регенерация – регенерация происходящая в случаях повреждения или утраты какого либо органа или части организма.

# Bone Composition

- Extracellular Matrix
  - Organic (35%)
    - Collagen (type I) 90%
    - Osteocalcin, osteonectin, proteoglycans, glycosaminoglycans, lipids (ground substance)
  - Inorganic (65%)
    - Primarily hydroxyapatite  
 $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})_2$
- Cells
  - Osteocytes
  - Osteoblasts
  - Osteoclasts

# Цикл ремоделирования кости



