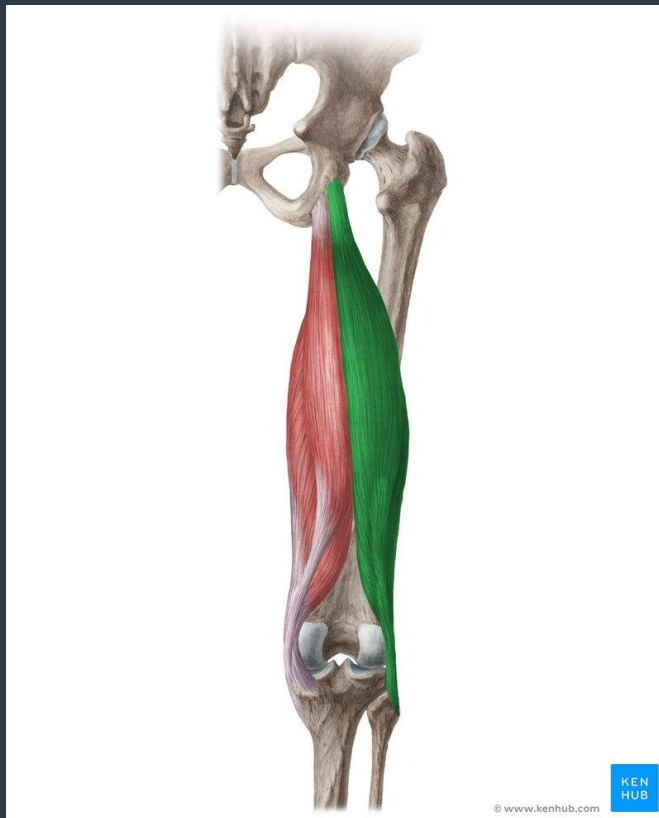


# М'язи стегна(задня група)

## Двоголовий м'яз стегна

### m. biceps femoris



Складається з:

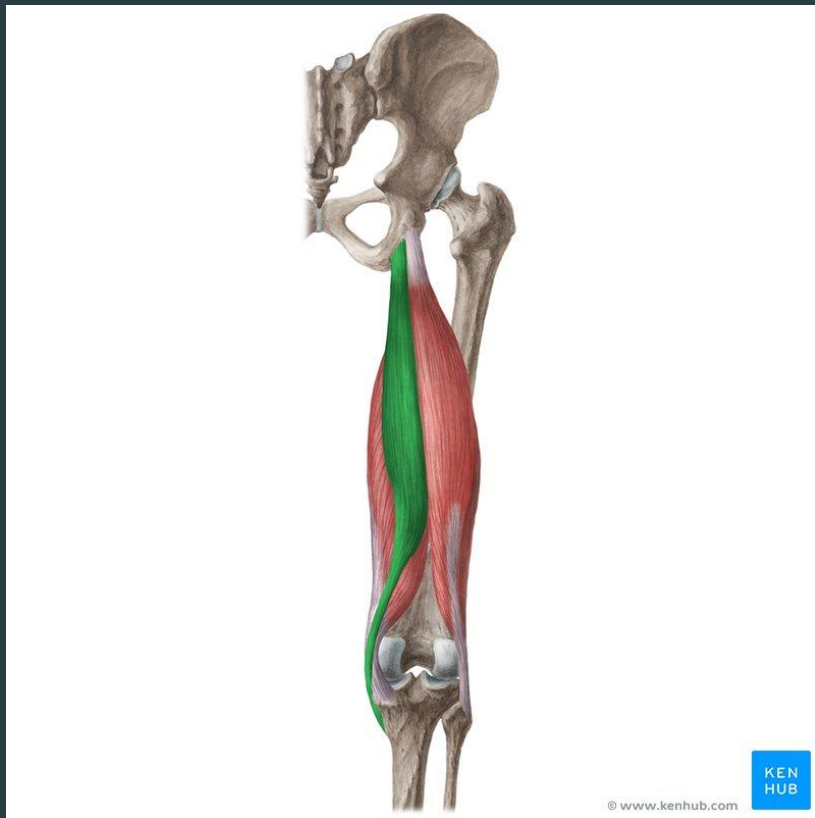
**Довгої головки:початок:** від верхньо-присередньої поверхні сідничного горба і від крижово-горбової зв'язки.**Прикріплення:** на межі середньої і нижньої третини стегна довга головка з'єднується з короткою головкою.

**Короткої головки:початок:** від середньої третини бічної губи шорсткої лінії стегнової кістки, верхньої частини бічного надвиростка стегнової кістки та від бічної міжм'язової перегородки стегна.**Прикріплення:** на межі середньої і нижньої третини стегна довга головка з'єднується з короткою головкою, утворюючи спільний сухожилок, що прикріплюється до головки маломілкової кістки.

- **Функція двоголового м'яза стегна:** розгинає стегно в кульшовому суглобі, приводить стегно, згинає гомілку в колінному суглобі, при зігнутому колінному суглобі обертає гомілку назовні.

# Півсухожилковий м'яз

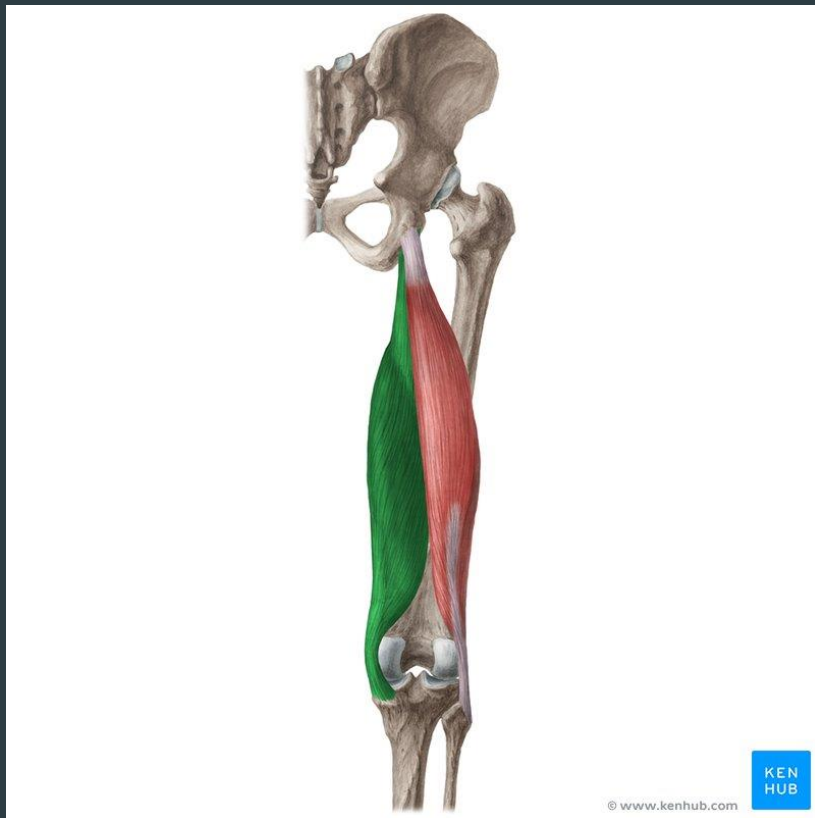
## m. semitendinosus



- **Початок:** від сідничого горба і крижово-горбової зв'язки.
- **Прикріплення:** до горбистості великогомілкової кістки і фасції гомілки, бере участь у формуванні **поверхневої гусячої лапки**.
- **Функція:** розгинає стегно, згинає гомілку, при зігнутій нижній кінцівці в колінному суглобі обертає гомілку досередини.

# Півперетинчастий м'яз

## m. semimembranosus

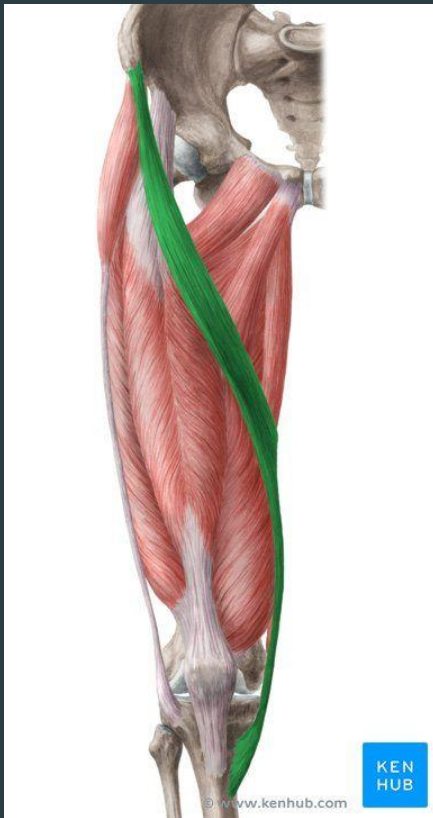


- ▶ **Починається** від сідничного горба пластинчастим сухожилком. Від середини стегна нижній сухожилок м'яза прямує вниз, огинає медіальний надвиросток великогомілкової кістки, направляється до її передньомедіальної поверхні, де поділяється на три сухожилкові пучки - зовнішній, середній та внутрішній. Всі три пучки утворюють **глибоку гусячу лапку**;
- ▶ **Прикріплюється** до присереднього надвиростка великогомілкової кістки;
- ▶ **Функції** - розгинає стегно, згинає і пронує гомілку.

## М'язи стегна(передня група)

### Кравецький м'яз

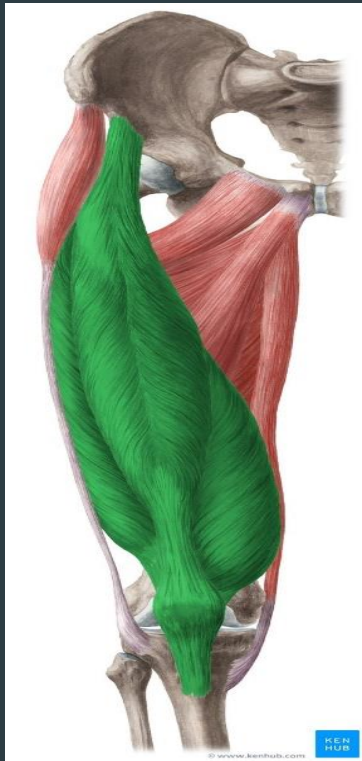
### m.sartorius



- ▶ **Початок:** від верхньої передньої клубової ості.
- ▶ **Прикріплення:** до горбистості великогомілкової кістки і вплітається у фасцію гомілки.
- ▶ **Функція:** згинає стегно і гомілку; обертає стегно назовні; відводить стегно, а при піднятій нижній кінцівці і зігнутій в колінному суглобі гомілці привертає її.

# Чотириголовий м'яз стегна

## m. quadriceps femoris



- ▶ **Складається із 4 головок:** прямий м'яз стегна (m. rectus femoris), бічний широкий м'яз стегна (m. vastus lateralis), присередній широкий м'яз стегна (m. vastus medialis), проміжний широкий м'яз стегна (m. vastus intermedius);
- ▶ **Починаються:** **прямий** - від нижньої передньої клубової ості, від верхнього краю кульшової западини; **бічний** - від міжвертлюгової лінії, від нижньої частини великого вертлюга, від сідничної горбистості, від верхнього відрізка бічної губи шорсткої лінії; **присередній** - від міжвертлюгової лінії, від присередньої губи шорсткої лінії, від присередньої міжм'язової перегородки; **проміжний** - від передньої поверхні стегнової кістки, від нижнього відрізка бічної губи шорсткої лінії, від бічної міжм'язової перегородки, знаходиться під прямим.
- ▶ **Загальний сухожилок чотириголового м'яза стегна охоплює наколінник;**
- ▶ **Прикріплюється** до верхівки та бічних країв наколінника, переходить у зв'язку наколінника, яка прикріплюється до горбистості великогомілкової кістки;
- ▶ **Функції** - бічний, присередній та проміжний м'язи розгинають гомілку в колінному суглобі. Прямий м'яз згинає стегно в кульшовому суглобі, розгинає в колінному.

# М'язи гомілки(Передня група)

## передній великогомілковий м'яз

### m. tibialis anterior



- **Початок:** від бічного виростка і верхньої частини бічної поверхні тіла великогомілкової кістки, а також від прилеглих до них частин міжкісткової перетинки гомілки і фасції гомілки.
- **Прикріплення:** до підшовової поверхні присередньої клиноподібної кістки і до основи I плеснової кістки.
- **Функція:** розгинає (тильне згинання) і відвертає стопу, піднімає присередній край стопи і повертає назовні; укріплює поздовжні склепіння стопи; при фіксованій стопі нахиляє вперед гомілку, сприяючи утриманню тіла у вертикальному положенні.

# Довгий м'яз-розгинач пальців

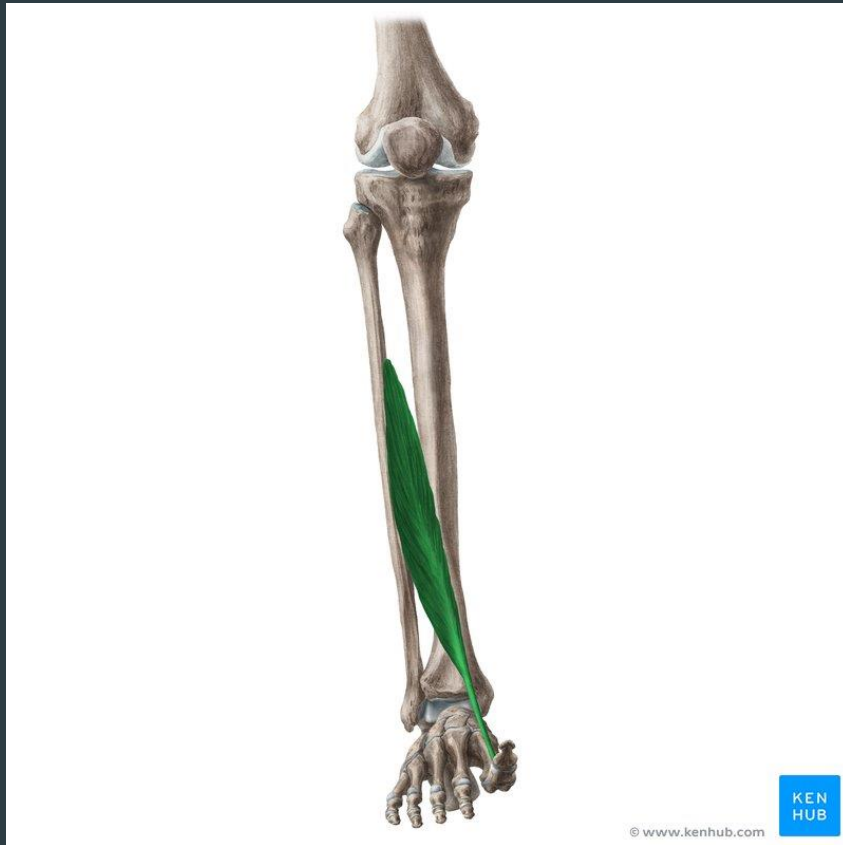
## m. extensor digitorum longus



- ▶ **Початок:** від бічного виростка великогомілкової кістки, присередньої поверхні тіла малогомілкової кістки, від верхньої частини міжкісткової перетинки гомілки, її фасції та передньої міжм'язової перегородки гомілки.
- ▶ **Прикріплення:** на рівні надп'яtkово-гомілкового суглоба сухожилок цього м'яза розгалужується на чотири сухожилки, які, утворюючи тильний апоневроз, прикріплюються до основ середніх і кінцевих фаланг II-V пальців.
- ▶ **Функція:** розгинає II-V пальці та стопу, при фіксованій стопі утримує гомілку у вертикальному положенні.



## Довгий м'яз-розгинач великого пальця m. extensor hallucis longus



- ▶ **Починається** від присередньої поверхні тіла великогомілкової кістки та міжкісткової перетинки;
- ▶ **Прикріплюється** до дистальної фаланги великого пальця стопи;
- ▶ **Функція** - розгинає великий палець та стопу в цілому.



# Задній великомілковий м'яз

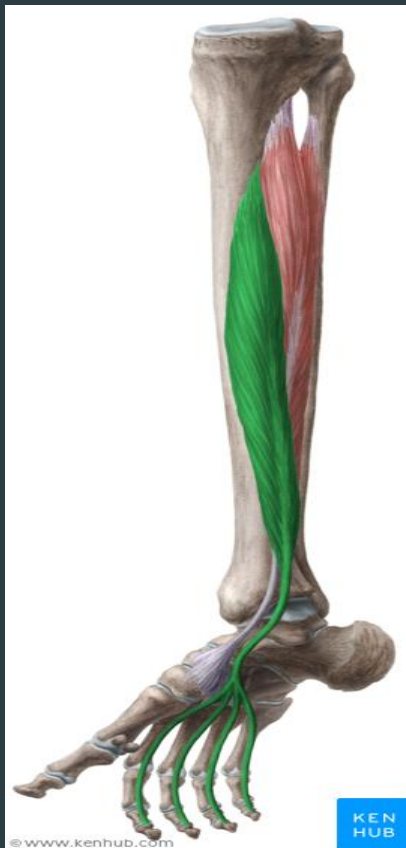
## m. tibialis posterior



- ▶ **Починається** від міжкісткової перетинки та прилеглих до неї кісток гомілки;
- ▶ **Прикріплюється** до човноподібної кістки, клиноподібних кісток, основ II-V плеснових кісток;
- ▶ **Функція** - згинає та супінує стопу.

# ДОВГИЙ м'яз-згинач пальців

## m. flexor digitorum longus



- ▶ **Починається** від задньої поверхні великогомілкової кістки нижче лінії камбалоподібного м'яза. Поділяється на 4 сухожилки, які проходять між ніжками сухожилка короткого згинача пальців;
- ▶ **Прикріплюється** до основ дистальних фаланг II-V пальців;
- ▶ **Функція** - згинає пальці стопи, згинає та супінує стопу.

## Довгий м'яз-згинач великого пальця *m. flexor hallucis longus*



- ▶ **Починається** від задньої поверхні нижніх двох третин тіла маломілкової кістки та прилеглої частини міжкісткової перетинки гомілки;
- ▶ **Прикріплюється** до підшовної поверхні основи дистальної фаланги великого пальця;
- ▶ **Функція** - згинає великий палець стопи, згинає, приводить та супінує стопу.

## М'язи гомілки(поверхневий шар)

### Задня група

### Камбалоподібний м'яз

m. soleus



- ▶ **камбалоподібний м'яз (musculus soleus)** є односуглобовим, оминає тільки надп'яtkово-гомілковий суглоб.
- ▶ **Початок:** від лінії камбалоподібного м'яза великогомілкової кістки, від проксимального кінця малогомілкової кістки і від сухожилкової дуги камбалоподібного м'яза. Ця сухожилкова дуга перекидається між ділянками початку камбалоподібного м'яза на гомілкових кістках.
- ▶ **Прикріплення:** сухожилок камбалоподібного м'яза з'єднується з сухожилком литкового м'яза, утворюючи п'яtkовий сухожилок; сухожилок Ахілла і прикріплюється до п'яtkового горба п'яtkової кістки.
- ▶ **Функція:** згинає гомілку і стопу - підошвове згинання; при фіксованій стопі утримує гомілку на надп'яtkовій кістці, не даючи їй нахилитися вперед, тим самим забезпечує вертикальне положення тіла під час прямоходіння.

# Триголовий м'яз литки

## m. triceps surae



- ▶ **Починається трьома головками:** присередньою і бічною головками литкового м'яза та камбалоподібним м'язом. Ці два м'язи мають спільний сухожилок - п'ятковий сухожилок, сухожилок Ахілла.
- ▶ - **литковий м'яз (musculus gastrocnemius)** є двосуглобовий м'яз, бо він оминає через колінний та надп'яtkово-гомiлковий суглоби і має дві головки:
- ▶ - **бічну головку;**
- ▶ **Початок:** від підколінної поверхні стегнової кістки над її бічним виростком.
- ▶ **Прикріплення:** майже посередині гомілки м'язове черевце бічної головки зливається з присередньою головкою, утворюючи загальне м'язове черевце, яке переходить у спільний сухожилок литкового м'яза.
- ▶ - **присередню головку.**
- ▶ **Початок:** від підколінної поверхні стегнової кістки над її присереднім виростком.
- ▶ **Прикріплення:** майже посередині гомілки м'язове черевце присередньої головки зливається з бічною головкою, утворюючи загальне м'язове черевце, яке переходить у спільний сухожилок литкового м'яза.



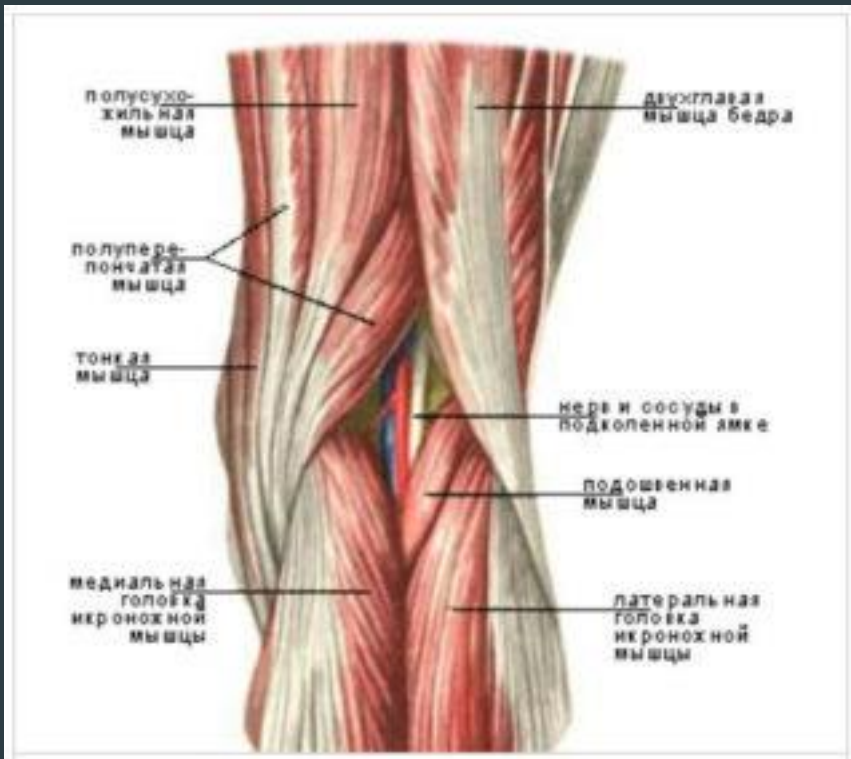
- **Фасція стопи** є продовженням фасції гомілки, ділиться на тильну і підошовну частини. Тильна фасція покриває м'язи тилу стопи і глибоким листком відокремлює міжкісткові м'язи від розгиначів пальців. На підошві фасція потовщується і утворює підошовний апоневроз, від якого вглиб йдуть перегородки уздовж групи м'язів і сухожильні пучки до п'яти пальцях стопи.

У дистальному відділі гомілки і стопи розташовуються синовіальні піхви сухожилків м'язів гомілки.

- Передню групу утворюють три піхви: медіальне, середнє і латеральне, в яких проходять сухожилля м'язів гомілки. На латеральній поверхні, позаду щиколоток, знаходиться загальне синовіальне піхву малою гомілковою м'язів. На підошовній стороні утворюються піхви сухожиль пальців стопи.



# Підколінна ямка fossa poplitea



- **Підколінна ямка** - ромбовидної форми поглиблення, розташоване позаду **колінного суглоба** і обмежена зверху і всередині сухожиллями полуперепончатой і напівсухожильного м'язів, зверху і зовні - сухожиллям двоголового м'яза стегна, знизу - внутрішньої і зовнішньої головками литкового м'яза (рис.). Шкіра підколінної ямки тонка, рухома; в підшкірному шарі проходить мала підшкірна вена і поверхневі нерви. Власна **фасція** утворює піхви для судин і нервів. В жировій клітковині розташовуються великогомілковий і загальний малогомілковий нерви, підколінна вена і підколінна артерія, прилегла до капсулі колінного суглоба. Лімфатичні судини і вузли лежать по ходу підколінних судин.



# Біомеханіка рухів нижньої кінцівки

- ▶ Як і рухи інших частин тіла людини, рухи нижньої кінцівки здійснюються при взаємодії м'язових зусиль із зовнішніми силами, головною з яких є сила гравітації земного тяжіння.
- ▶ Залежно від того, яке положення займає тіло по відношенню до напрямку сили гравітації, зусилля тих, або інших м'язів у виконанні одного й того ж руху може бути різним.
- ▶ Говорячи про рухи нижньої кінцівки, доцільно навмисне абстрагуватися від зовнішніх факторів для того, щоб вивчити участь м'язів, які здійснюють рухи, виходячи з їх анатомічного положення.
- ▶ **Ходіння** - складна циклічна локомоторна дія, одним із основних елементів якого є крок. При ходьбі, як і при інших видах локомоторного руху, переміщення тіла в просторі відбувається завдяки взаємодії внутрішніх (скорочення м'язів) та зовнішніх (маса тіла, опір опорної поверхні тіла тощо). У кожному кроці розрізняють два періоди: **період опори** та **період руху**.
- ▶ Найхарактернішою особливістю ходіння порівняно з бігом і стрибками є постійне опорне положення однієї (**період одночасної опори**) й обох нижніх кінцівок (**період подвійної опори**). Співвідношення цих періодів 4:1.