



ФІЗИЧНИЙ ТА ПСИХОМОТОРНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ

**лекція для здобувачів освіти 2 курсу
ОПП Сестринська справа
Лектор: доцент Цвіренко С.М.**

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ

- це динамічний процес збільшення росту, маси, розвитку окремих частин тіла і біологічного дозрівання дитини.
- Одна із основних характеристик здоров'я дитини.
- В ранньому віці фізичний розвиток відображає статус харчування

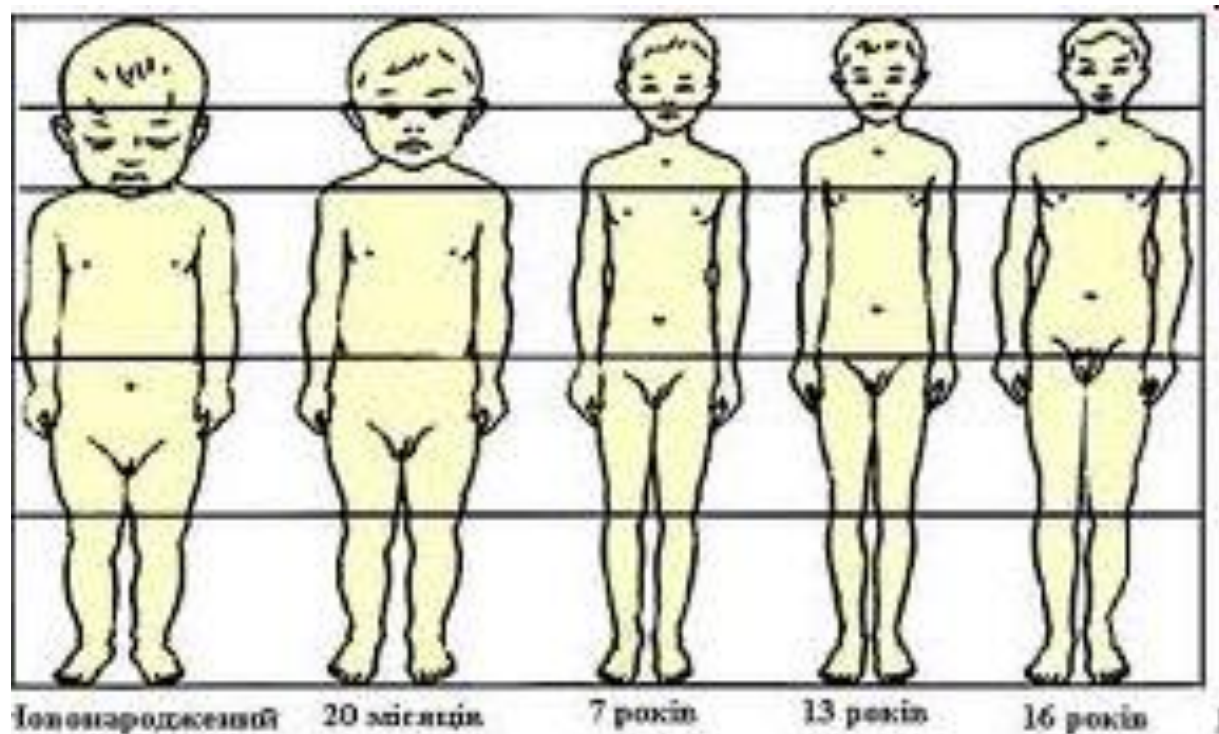
Закономірності росту дітей

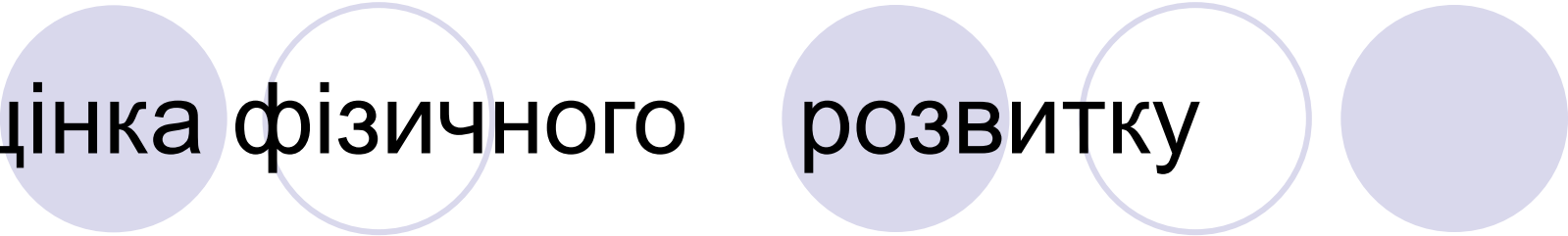
- Нерівномірність зміни темпів росту (перше витяжіння – 3-7 років, друге витягування - пубертатний період:

У дівчаток у 10 -12 років

У хлопчиків у 13-15 років

Зміна пропорцій тіла в процесі росту





Оцінка фізичного розвитку

проводиться при кожному
обов'язковому медичному огляді дитини
віком до 3 років

ФАКТОРИ, ЯКІ ХАРАКТЕРИЗУЮТЬ РІСТ ТА РОЗВИТОК ДИТИНИ

- **Маса при народженні**
- **Генетичні (конституція батьків)**
- **Харчування**
- **Стан навколишнього середовища**



Маса тіла

Приріст маси тіла:

- за 1-й міс 600 г;
- за 2-й міс 800 г;
- за 3-й міс 800 г;
- за кожний наступний місяць на 50 г менше, ніж за попередній
- в середньому на 1-му півріччі життя по **800** г, на 2-му – по **400** г щомісяця

Основні антропометричні показники у дітей

Збільшення маси тіла у дітей

На 2 -10 роках – по 2 кг щорічно

$$M = 10 + 2n$$

1 рік – 10 кг

5 років – 20 кг

10 років – 30 кг

У пубертатний період маса тіла
збільшується на 4-5 кг щорічно



Зріст:

за I кв. – по 3 см щомісячно

(за квартал 9 см);

за II кв. - по 2,5 см щомісячно

(за квартал 7,5 см);

за III кв. – по 1,5 см щомісячно

(за квартал 4,5 см);

за IV кв. – по 1,0 см щомісячно

(за квартал 3 см).

Обвід грудної клітини та голови

- **При народженні:**

Обвід грудної клітини – 32-34 см

Обвід голови - 34 -36 см

**Збільшення обводу голови на 1-му році
життя:**

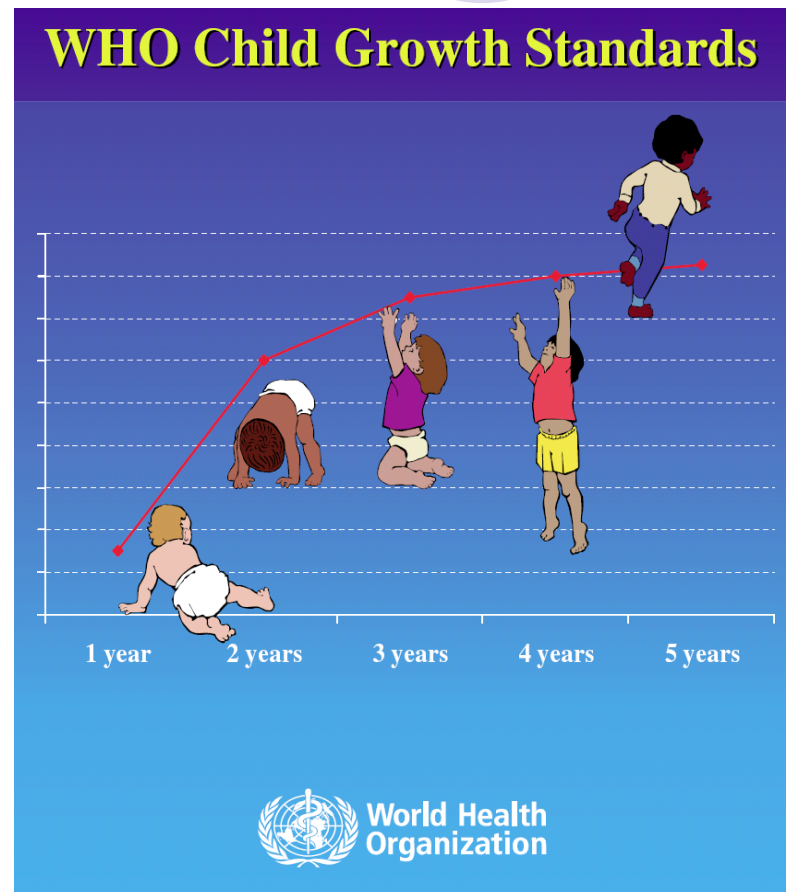
Перше півріччя – 1,5 см щомісяця

Друге півріччя – 0,5 см щомісяця

Від 1 до 10 років – 1 см щорічно

Показники фізичного розвитку дитини

- Використовують 5 показників для оцінки фізичного розвитку дитини:
 - Маса тіла/вік
 - Довжина тіла/зріст/вік
 - Співвідношення маса тіла/довжина/зріст
 - Індекс маси тіла/вік
 - Обвід голови



Чому матір/родина повинні знати показники фізичного розвитку?

- Матір/родина відповідають за адекватне харчування дитини

Матір/дитина є ключовими персонами у розвитку дитини

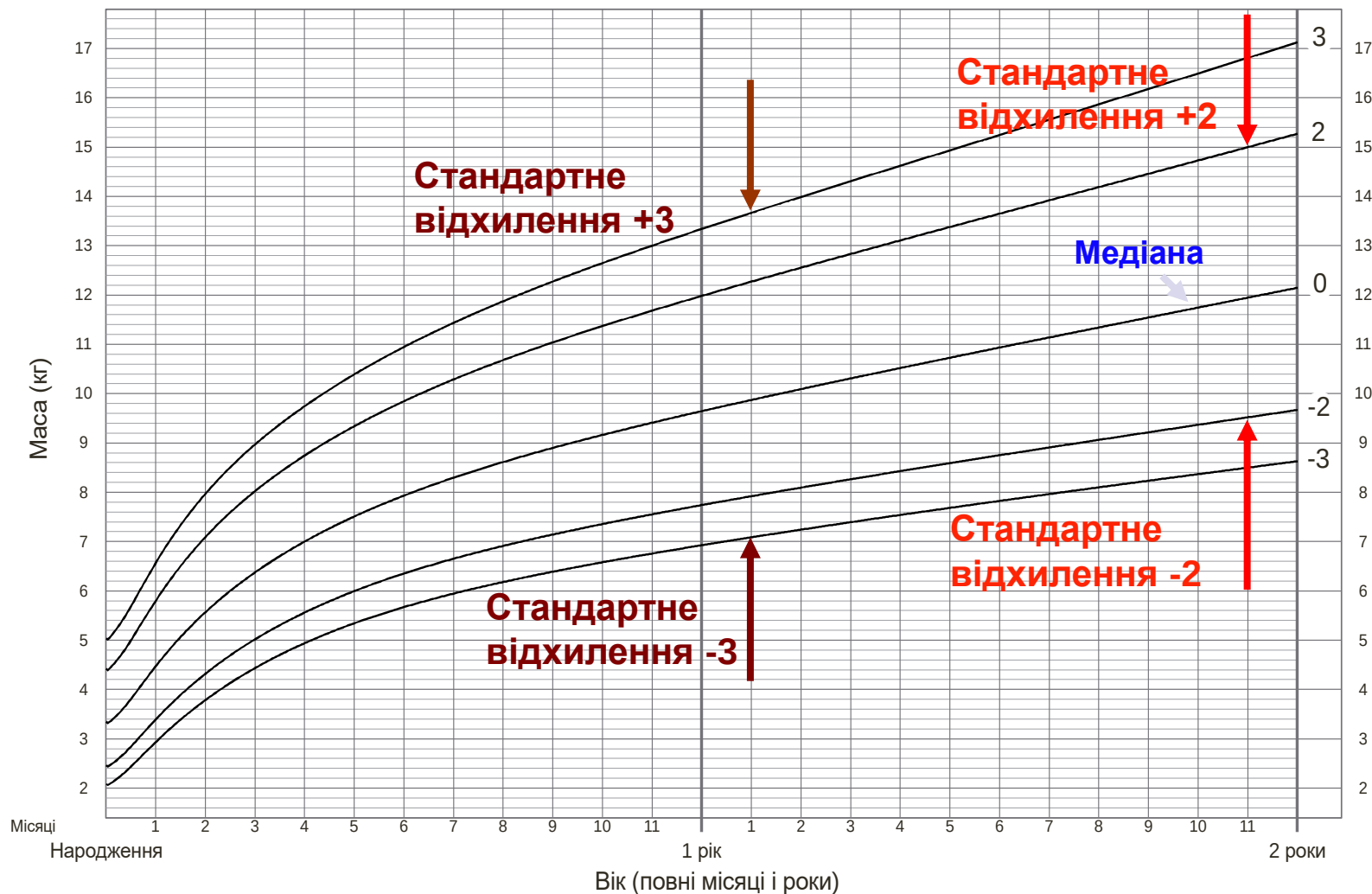
- Графіки фізичного розвитку допомагають матері/родині зрозуміти, як дитина зростає та організувати добрий догляд та вигодування дитини

Привіт, я хочу знати –
чи відповідаю я стандартам
фізичного розвитку
ВООЗ?



Маса до віку, хлопчики

від народження до 2 років (z-scores)



Графіки фізичного розвитку, ВООЗ

- Графіки фізичного розвитку були розроблені ВООЗ на підставі результатів багатоцентрового дослідження показників фізичного розвитку
 - Це дослідження проводилося у 6 країнах і збило результати дослідження 8440 дітей
- Графіки фізичного розвитку ВООЗ встановили за “стандарт фізичного розвитку” дітей, які знаходились на грудному вигодовуванні та зростали в оптимальних умовах, мати яких не палили

Графіки фізичного розвитку використовуються для:

- **Моніторингу фізичного розвитку і оцінки харчування кожної дитини**
- **Для обґрунтування необхідності розробки державних програм, спрямованих на реалізацію права дитини на нормальний фізичний розвиток, підтримку грудного вигодовування, забезпечення раціонального харчування**
- **Батькам дозволяє спостерігати, як зростає дитина та зрозуміти важливість виконання рекомендацій стосовно вигодовування та харчування**

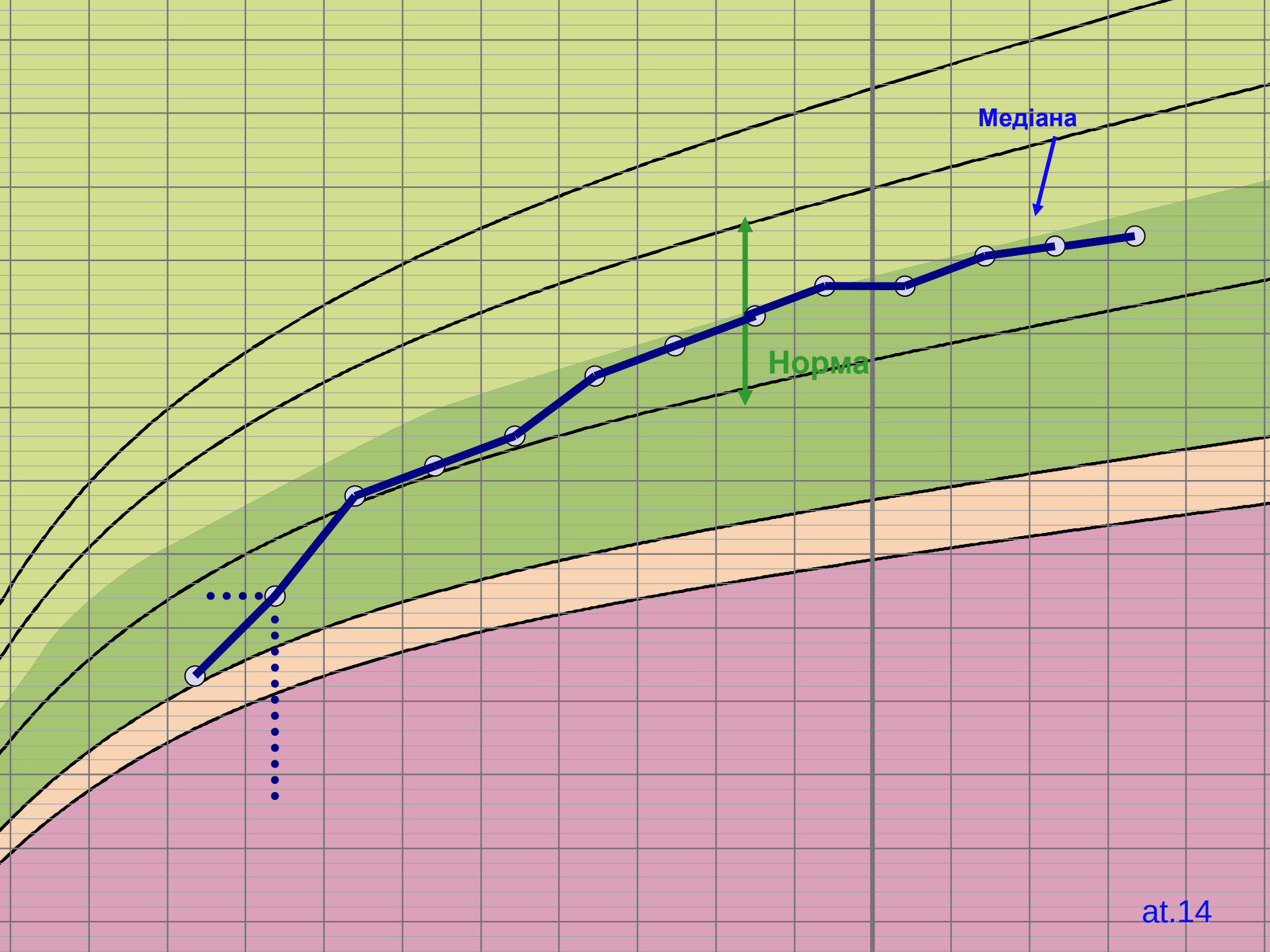
Інтерпретація показників фізичного розвитку

- Лінія **0** на кожному графіку є медіаною, яка представляє середнє значення

Інші лінії визначають стандартні відхилення (**z-score**) які вказують на віддаленість показника фізичного розвитку від стандарту

- Також ці стандартні відхилення називаються лініями стандартних відхилень (**SD lines**)

Лінії стандартних відхилень мають позитивне (1, 2, 3) або негативне (-1, -2, -3) значення



Індекс маси тіла/вік (ІМТ)

- Індекс маси тіла (ІМТ) використовується для проведення скринінгу:
 - на надмірну вагу та ожиріння
- При інтерпретації ризику надмірної ваги необхідно прийняти до уваги вагу батьків дитини
 - Якщо у дитини один з батьків страждає на ожиріння, має **40% ризику розвитку надмірної ваги**
 - Якщо у дитини обоє батьків, які страждають на ожиріння, **ризик надмірної ваги зростає до 70%.**

Індекс маси тіла/вік (ІМТ)

- ІМТ тіла визначається за формулою:

Маса тіла / кг

$(\text{Ріст/м})^2$

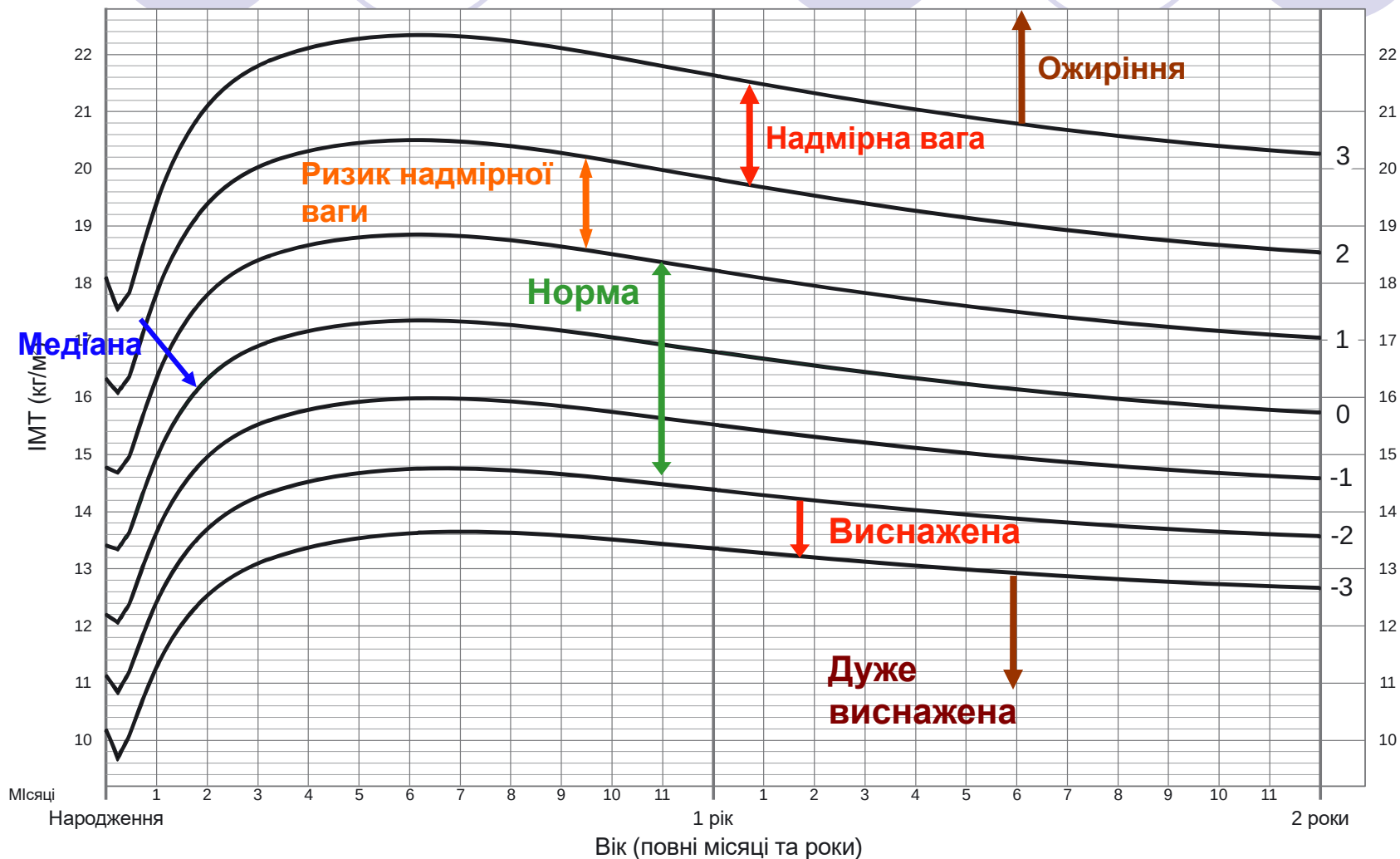
Графік ІМТ показує результати, схожі з результатами графіку співвідношення маси до довжини тіла /зросту дитини

ІМТ дитини різко зростає, коли дитина швидко набирає масу по відношенню до зросту в перші 6 місяців життя

ІМТ знижується пізніше у віці до року і залишається стабільним від 2 до 5 років життя

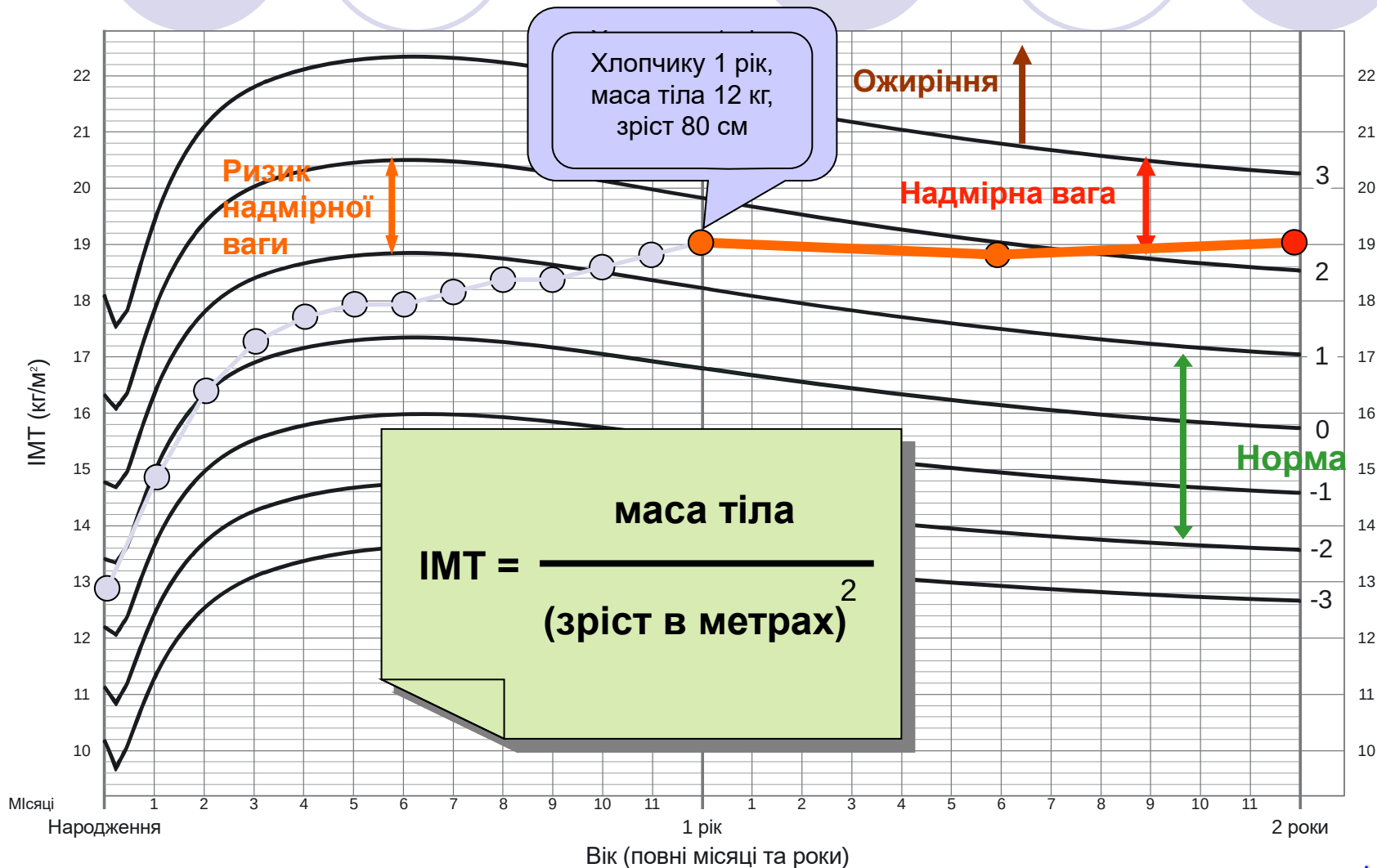
Індекс маси тіла (ІМТ), хлопчики

Від народження до 2 років (z-scores)



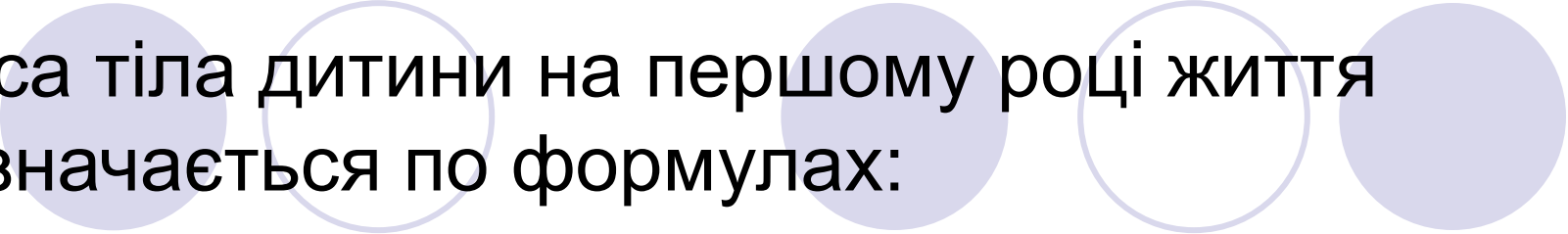
Індекс маси тіла (ІМТ), хлопчики

Від народження до 2 років (z-scores)



at.14

WHO Child Growth Standards



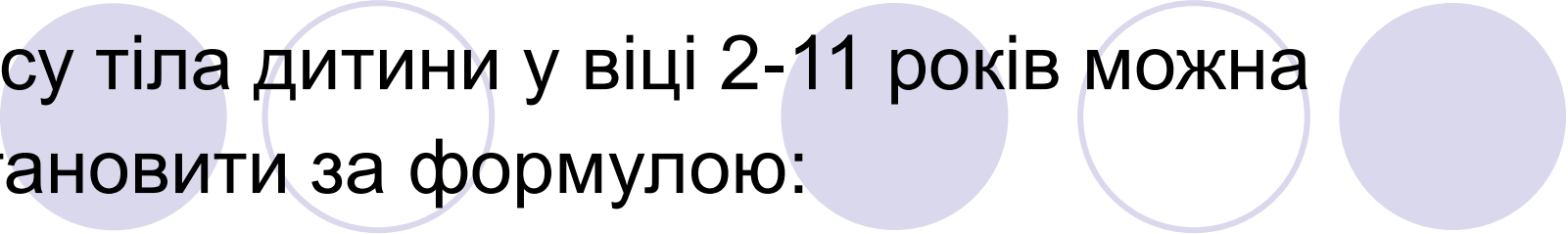
маса тіла дитини на першому році життя
визначається по формулах:

До 6 місяців

$M = \text{маса при народженні (г)} + 800 \times n$, де n —
число місяців

Від 6 до 12 місяців

$M = \text{маса тіла при народженні} + 800 \times 6$
(збільшення ваги за перші 6 місяців) $+ 400 \times (n$
 $- 6)$, де n — число місяців (від 6 до 12)

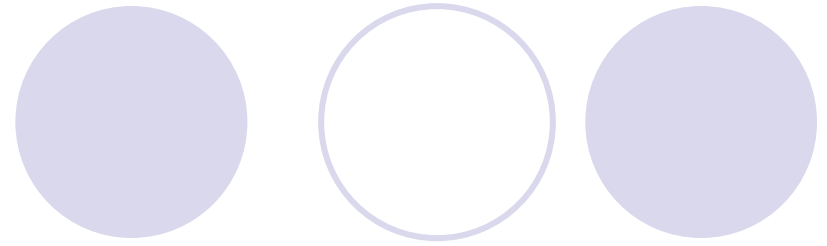


Масу тіла дитини у віці 2-11 років можна встановити за формулою:

$$M = 10 \text{ кг} + (2 \times n),$$

де n – кількість років.

Зріст до 4 років

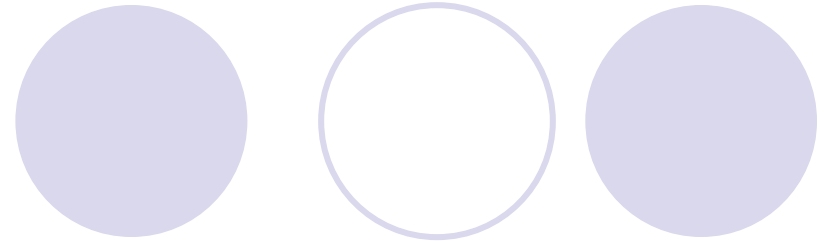


Середній зріст дитини до 4 років
визначають за формулою:

$$L = 100 \text{ см} - 8(4 - n),$$

де n – кількість років, 100 см – зріст
дитини у 4 роки.

Зріст після 4 років



Якщо дитині більше 4 років, то її зріст дорівнює:

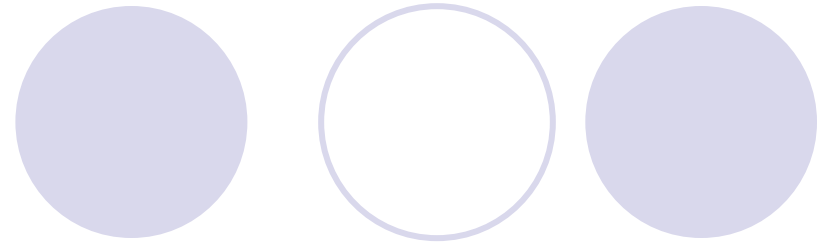
$$L = 100 \text{ см} + 6(n-4),$$

де n – кількість років.

- 
- **Відхилення в довжині тіла можуть проявлятися у вигляді**
 - **1. Затримки росту: ретардація, значні ступені затримки росту – нанізм.**
 - **2. Високорослості - гігантизм**

- 
- **Відхилення в масі тіла мають вигляд її зменшення або збільшення.**
 - **У дітей раннього віку відхилення в масі тіла менше або більше ніж 10% від нормативних показників називаються відповідно гіпотрофією та паратрофією**

Окружність голови

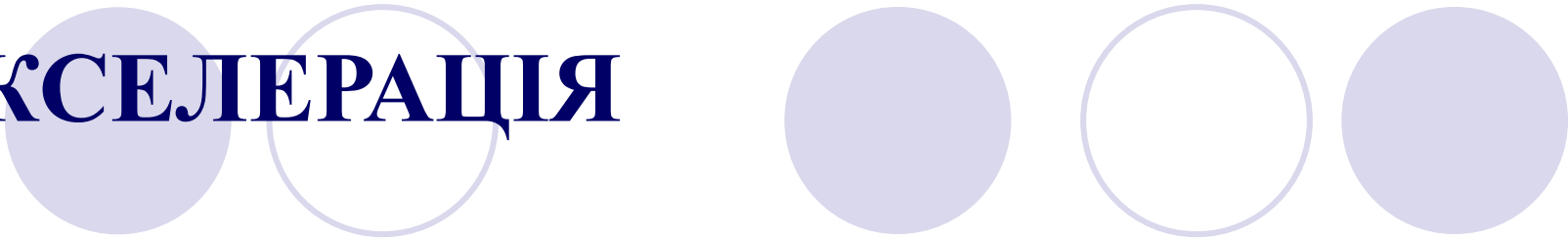


- У новонародженого 32-34 см.
- Особливо інтенсивно збільшується окружність голови в перші місяці життя:
 - у I триместрі – по 2 см на місяць;
 - у II триместрі – по 1 см на місяць;
 - у III півріччі – по 0,5 см на місяць.

Окружність грудної клітки

- у новонародженої дитини на 1-2 см менша за окружність голови і становить 32-34 см.
- До 4 місяців іде зрівнювання грудної клітки з головою, пізніше окружність грудної клітки збільшується швидше, ніж окружність голови.

АКСЕЛЕРАЦІЯ



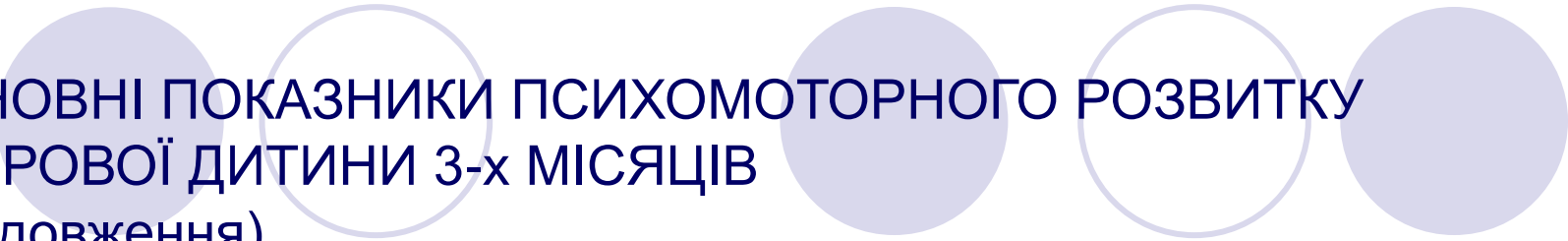
- Акселерація є комплексним процесом, що характеризується прискоренням темпів росту та біологічного дозрівання організму людини шляхом зрушення морфогенезу на більш ранні стадії онтогенезу

ОСОБЛИВОСТІ НЕВРОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ НОВОНАРОДЖЕНОЇ ДИТИНИ

- Гучний крик
- Тривалий сон
- Напівзігнуте положення рук та ніг
- Наявність атетозоподібних рухів
- Гіпертонія в групі згиначів
- Наявність вроджених безумовних рефлексів новонароджених

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ЗДОРОВОЇ ДИТИНИ 3-х МІСЯЦІВ

- Добре утримує голівку (лежачи на животі – з 1 міс, у вертикальному положенні – з 2-х міс)
- Гулить (з 2-х міс – коротке відривисте гуління, з, з 4-х міс – тривале, співуче)
- З 2-3 тижнів фіксує погляд на предметі, з 1,5-2 місяців слідує за предметом, що рухається
- Посміхається (адекватна посмішка в 2 місяці)



ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ЗДОРОВОЇ ДИТИНИ 3-х МІСЯЦІВ (продовження)

- Тягнеться до іграшки
- Зникають атетозоподібні рухи, гіпертонія в групі згиначів, значна частина вроджених безумовних рефлексів
- З'являється верхній рефлекс Ландау (до 4 міс)
- Наявні деякі умовні рефлекси (пов'язані з годуванням, впізнаванням матері)

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ЗДОРОВОЇ ДИТИНИ 6 МІСЯЦІВ

- Сидить (самостійно сідає з 7-7,5 місяців)
- Хапає іграшку
- Промовляє окремі слоги (лепет) з 7 місяців
- Розрізняє знайомі і незнайомі обличчя (з 4-5 міс)
- Повертається на бік з 4 міс, зі спини на живіт з 5 міс, з живота на спину з 6 місяців
- З'являється нижній рефлекс Ландау (з 5-6 міс)
- Легко формується умовні рефлекси

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ЗДОРОВОЇ ДИТИНИ 9-10 МІСЯЦІВ

- Повзає з 7 місяців
- Стоїть з підтримкою в 8-19 місяців
- Наслідує рухам дорослих
- Вимовляє перші слова на 10-11-му місяці

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ПСИХОМОТОРНОГО РОЗВИТКУ ЗДОРОВОЇ ДИТИНИ 1-1,5 РОКІВ

- Ходить
- Вимовляє 10-12 простих слів в 1 рік, 30-40 слів в 1,5 роки
- Розуміє заборону
- Знає назви частин тіла і деяких предметів
- Привчається до охайності
- Дуже рухлива і допитлива

Наказ №149 Оцінка психомоторного розвитку

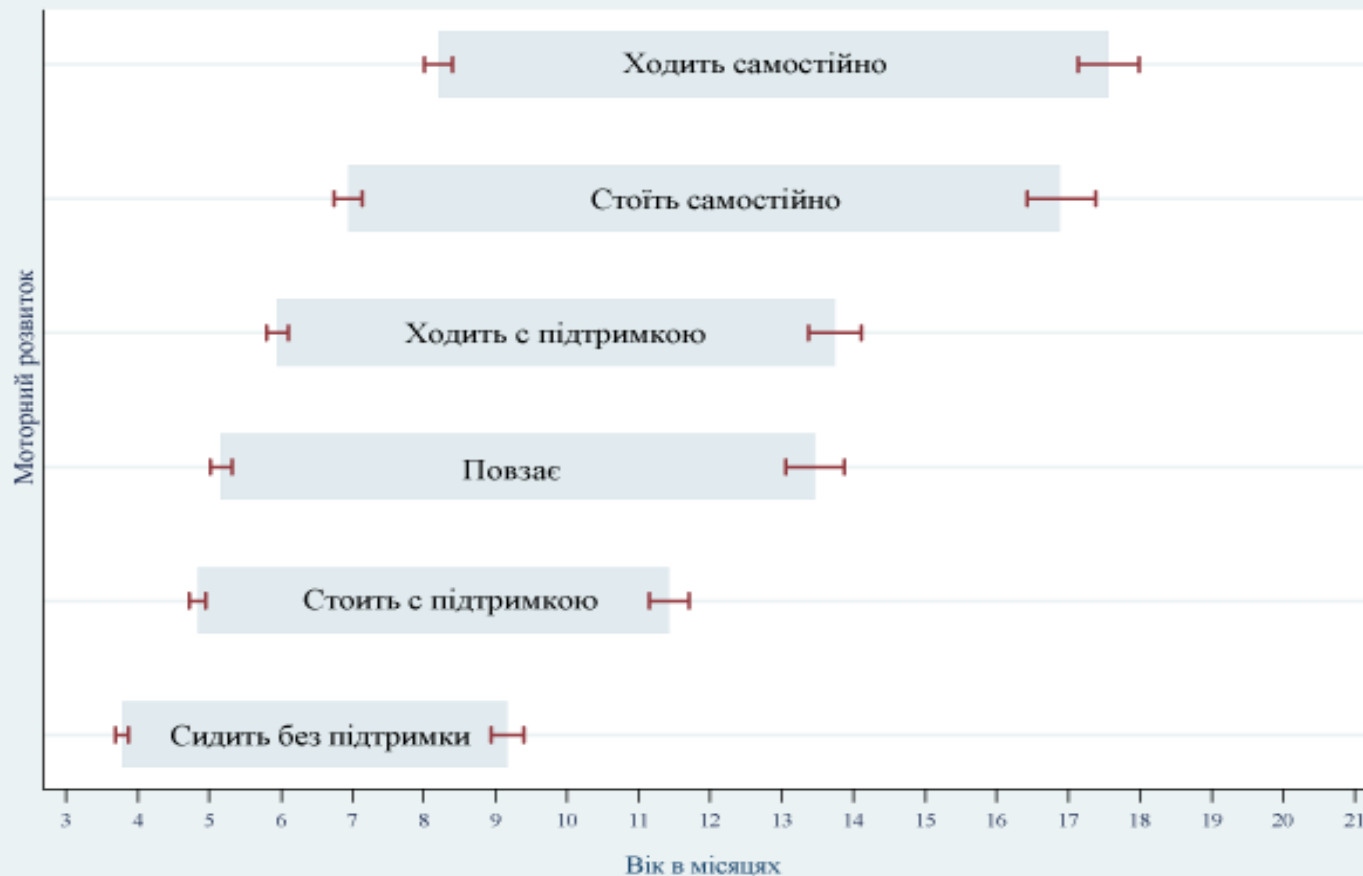
Оцінка психомоторного розвитку дитини проводиться при кожному профілактичному огляді педіатром та медичною сестрою. Основні завдання:

1. Оцінити основні критерії розвитку
2. Вчасно виявити проблеми в психомоторному розвитку дитини
 - Прийняти належні міри для корекції виявлених проблем
3. Проконсультувати мати/родину з питань догляду з метою розвитку дитини
 - Стимулювати розвиток та навчання дитини за допомогою занять по догляду з метою розвитку

Шість основних норм моторного розвитку



World Health
Organization



Reference: WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Motor Development Study: Windows of achievement for six gross motor development milestones. Acta Paediatrica Supplement 2006;450:86-95.

Догляд з метою розвитку

- Сприяти розвитку дитини можливо шляхом
 - гри
 - Дає дітям шанс опанувати та розвинути здатність вирішувати проблеми
 - розмови
 - рухових ігрТакож через:
 - звуки, які дитина чує
 - речі, які можна розглядати
 - дотик та дослідження
- Наявність режиму дня допомагає дитині виробити власні ритми та відчувати себе впевнено та захищено

