sanofi

Мій перший
щоденник

2021

Зміст

Про мене 04

Моє лікування 05

Мої цілі 06

Загальні цілі компенсації ЦД 07

Правила інсулінотерапії 08

Умови зберігання 10

Типові місця ін'єкцій 12

Чим проводити ін'єкції інсуліну? 14

Техніка ін'єкції інсуліну 16

У випадку гіпоглікемії 18

Послідовність дій батьків при гіпоглікемії у дитини з ЦД 22

Послідовність дій батьків при гострих захворюваннях у дитини з ЦД 23

Як не допустити надмірного коливання рівня цукру? 24

Система хлібних одиниць 26

Глікемічний індекс продуктів 28

Як дізнатися вміст вуглеводів у готовій страві? 29

Приклад заповнення щоденника самоконтролю 30

Щоденник самоконтролю 32

Додаток 1. Таблиці хлібних одиниць 94

Додаток 2. Ротаційні решітки 105

Про мене

Ім’я .....

Прізвище .....

- Адреса .....
- Телефон .....
- Дата народження .....
- Діабет діагностовано в ..... років

У невідкладних випадках телефонувати

До мами

Ім’я .....

Телефон .....

До тата

Ім’я .....

Телефон .....

Мій лікар

Ім’я .....

Телефон .....

Моє лікування

Мій засіб самоконтролю

- глюкометр .....
- моніторинг глюкози .....
- тест смужки .....
- інсулінова помпа з моніторингом .....

Мій прилад для інсулінотерапії:

- інсуліновий шприц .....
- шприц-ручка .....
- помпа .....

Мій короткий інсулін

.....

Час введення .....

Мій довгий інсулін

.....

Час введення .....

Мої цілі

	Рекомендації Міжнародного товариства з вивчення дитячого та підліткового діабету 2018[1]	Мої індивідуальні цілі (встановлені лікарем)	Мої показники станом на _____ (дата)
Глікований гемоглобін HbA1c	**<7** %		
Глікемія натще (до їжі)	**4,0-7,0** ммоль/л		
Постпрандіальна глікемія (2 години після їжі)	**5,0-10,0** ммоль/л		
Перед сном	**4,4-7,8** ммоль/л		

Загальні цілі компенсації ЦД

Цілі компенсації ЦД за допомогою постійного моніторингу глюкози протягом мінімум 14 днів

(Міжнародний консенсус щодо використання постійного моніторингу глюкози 2017[2], ADA 2021[3])

Середній рівень глюкози за визначений проміжок часу (розраховується арифметично)	**5,5-6,5 ммоль/л**
Відсоток значень глюкози крові у цільовому діапазоні 3,9-10 ммоль/л **Time in range**	**>70%**
Частота гіперглікемій **Time above range** >10 ммоль/л >13,9 ммоль/л	**<25%** **<5%**
Частота гіпоглікемій **Time below range** < 3,9 ммоль/л <3,0 ммоль/л	**< 4 %** **< 1 %**
Коливання рівня глікемії крові **Glucose variability**	**<36%**

1 ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018. Chapter 8: Glycemic control targets and glucose monitoring for children, adolescents, and young adults with diabetes Pediatric Diabetes October 2018. Oct;19 Suppl 27:136-154.
2 International Consensus on Use of Continuous Glucose Monitoring / Diabetes Care 2017 Dec; 40(12): 1631-1640
3 ADA Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes - 2021. Diabetes Care 2021;44(Suppl. 1):S73-S84

Правила інсулінотерапії

Для дітей оптимальною є інсулінотерапія в базис-болюсному режимі,

оскільки саме так працює підшлункова залоза у здорової людини, виділяючи інсулін порціями (болюсами) у відповідь на розщеплення їжі в шлунку та в меншій мірі між їдою і вночі (базальна секреція), щоб зрівноважити дію інших гормонів.

Базис-болюсний режим —

це комбінація короткого інсуліну перед сніданком, обідом і вечерею та інсуліну тривалої дії (раз чи два рази на добу) за допомогою інсулінових шприців або шприц-ручок.

Види інсуліну, дози та кратність його введення визначає лише лікар!

У кожного пацієнта з ЦД рівень цукру у крові в першу чергу залежить від

- дози інсуліну
- кількості вуглеводів у порції їжі
- інтенсивності чи відсутності фізичних навантажень

Всі досягнення останніх десятків років в області лікування ЦД можуть бути марні, якщо порушуються правила введення інсуліну!!!

Доза інсуліну є індивідуальною у кожної дитини і залежать від:

- віку
- маси тіла
- стадії статевого дозрівання
- тривалості та фази діабету
- стану місць ін'єкцій
- особливостей харчування
- режиму дня та занять спортом
- фази місячного циклу у дівчат
- гострих (респіраторних, кишкових і т.д.) захворювань
- частоти вимірювання рівня глюкози в крові та глікованого гемоглобіну
- виду інсуліну

Обговоріть детально усі ці умови з лікарем!

Доза короткого інсуліну на кожну нову порцію їжі розраховується на основі кількості вуглеводів у ній.

ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018. Chapter 9: Insulin treatment in children and adolescents with diabetes Pediatric Diabetes October 2018 Oct;19 Suppl 27:136-154.

Умови зберігання

Умови зберігання інсуліну вказані в інструкції до кожного виду інсуліну окремо.

Загалом:

- Ніколи **не можна заморожувати** інсулін!
- **Пряме сонячне світло або спека** (в жаркому кліматі або всередині автомобіля у сонячний день) пошкоджує інсулін.
- Не слід вживати інсулін, який **змінився зовні** (помутніння, зміна кольору або поява осаду).
- Запаси інсуліну слід зберігати **в холодильнику** при температурі (+4-8° C).
- **Після першого використання** шприц-ручку, флакон чи картридж з інсуліном слід використати до 3 місяців, якщо зберігати при температурі від +2° C до +8° C, або за 4 тижні, якщо зберігати при кімнатній температурі і не довше терміну придатності.
- **Для деяких препаратів** інсуліну виробники рекомендують лише 10-14 днів використання при кімнатній температурі (ознайомтеся з інструкцією вашого інсуліну).
- **У спекотні дні** слід зберігати інсулін з дотримання оптимального температурного режиму (<25 °C), що допоможе зберегти активність інсуліну.

Типові місця ін'єкцій

1 Живіт

Найкраще місце, коли потрібно швидше всмоктування (менше 15 хв) і швидкість дії інсуліну мало залежить від м'язової активності або фізичних вправ.

2 Бічна поверхня руки

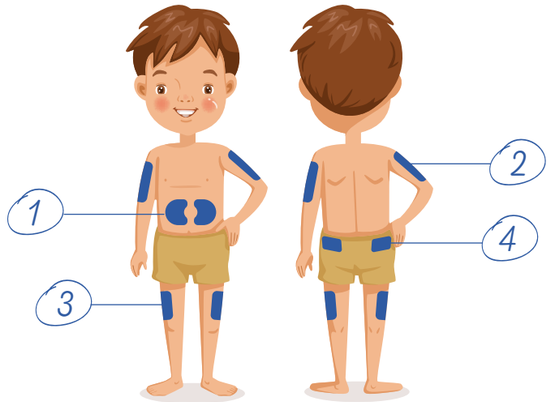
(вмоктування через 20-30 хв) у маленьких дітей з невеликою кількістю підшкірної клітковини є ризик внутрішньо-м'язових ін'єкції!

3 Передня або зовнішня частина стегна

(через 30-40 хв) найкраще місце для повільнішого всмоктування інсулінів тривалої дії.

4 Бічний верхній квадрант сідниць

(через 30 -40 хв) вдалий для інсулінів тривалої дії.



Умови, які впливають на швидкість всмоктування інсуліну з місць ін'єкцій

Доза

Чим більша доза інсуліну, тим повільніше всмоктування

Місце і глибина підшкірної ін'єкції

З ділянки живіта всмоктування швидше, ніж з стегна чи з сідниць (незалежно від інсуліну)

З підшкірної ін'єкції інсулін всмоктується повільніше, ніж з внутрішньом'язової. Випадкова внутрішньом'язова інєкція може привести до стрімкої неочікуваної гіпоглікемії!

Вік

Чим менша дитина, тим швидше всмоктування інсуліну.

Фізичні вправи

Введення інсуліну підшкірно в ділянку стегна після бігу чи танців пришвидшить його всмоктування

Концентрація, тип та склад інсуліну

Чим нижча концентрація, тим швидше всмоктування.

Товщина підшкірно-жирової основи

гіпертрофічні ліподистрофії сповільнюють всмоктування інсуліну (ультра короткого також)

Температура

Навколишнього середовища та тіла. Чим вища температура, тим швидше всмоктування.

Швидша абсорбція веде до коротшої тривалості дії.
Загалом, швидкість всмоктування ультракоротких (аналогових) інсулінів менш залежна від усіх цих факторів, ніж у коротких (людських) інсулінів.

Чим проводити ін'єкції інсуліну?

Пластикові інсулінові шприци —

широко вживані засоби для ін'єкцій інсуліну.

Вони випускаються з ємністю 0,3 мл, 0,5 мл і 1 мл.

- **0,3-мл інсулінові шприци** градуйовані з інтервалом в 1 одиницю і підходять для доз менше 30 одиниць через їх розмір і можливість введення інсуліну в дозі кратній 0,5 одиниці. Найкраще підходять для дітей перших років життя.
- **0,5-мл інсулінові шприци** градуйовані з інтервалом в 1 одиницю та добре підходять для доз до 50 одиниць. Можуть бути використані у дітей.
- **1-мл інсулінові шприци** градуйовані з інтервалом у 2 одиниці і підходять для доз понад 50 одиниць.

Довжина голок інсулінових шприців може бути від 8 до 13 мм.

Одноразові голки до інсулінових шприц-ручок **розрізняють за:**

- **довжиною** 4мм, 5 мм, 6 мм і 8 мм
- **діаметром** 32G, 31G, 30G, 29G. Це число розраховується математично і вказує на кількість кінчиків голки, які можуть поміститися на 1 квадратному мм шкіри. Таким чином, **чим більше число на маркуванні, тим тонший кінчик голки.**

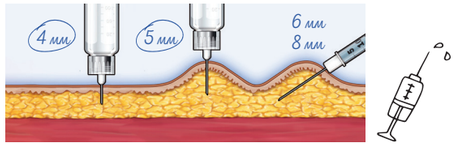
Інсулінові шприц-ручки

Серед переваг інсулінових шприц-ручок: назву інсуліну, дозування в заданому об'ємі та термін придатності препарату завжди легко перевірити.

EADSG Guidelines: Insulin Storage and Optimisation of Injection Technique in Diabetes Management. S Bahendeka, R Kaushik, A B Swai et al. Diabetes Ther. 2019 Apr; 10(2): 341–366.

Товщина шкіри людини в середньому становить 2 мм і особливо не залежить від віку, статі чи маси тіла.

Встановлено, що голки завдовжки 4 і 5 мм є найбільш безпечними щодо випадкового попадання у м'язи і можуть використовуватися всіма пацієнтами (дорослими і дітьми), включаючи людей із зайвою вагою.



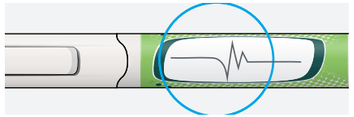
Необхідність формування шкірної складки при введенні інсуліну залежить від довжини голки, а саме: голки 4 мм не потребують утворення шкірної складки і вводяться під кутом 90°, голки 5 мм потребують формування шкірної складки і вводяться під кутом 90°. Голки довжиною 6 мм та більше необхідно вводити лише в шкірну складку під кутом 45° незалежно від обраного місця ін'єкції.

Хоча ін'єкції інсуліну зазвичай не викликають значного болю, **повторне введення в одне і те ж місце може спричинити запалення або розростання жирової тканини** (ліпогіпертрофії) або утворення рубців.

Ліпогіпертрофія або рубцювання призводять до поганого всмоктування інсуліну та утворення депо, що може впливати на вивільнення інсуліну, спричиняючи ранню гіперглікемію після їди та/або віддалену гіпоглікемію.

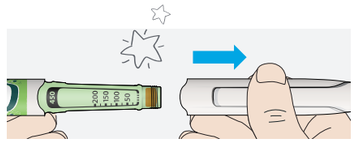
Чим коротша і тонша голка, тим менше пошкодження шкіри і тим менше болючих відчуттів вона спричиняє!

Техніка ін'єкції інсуліну за допомогою одноразової шприц-ручки

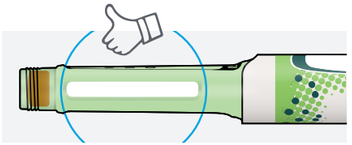


1 Вимий руки з милом та висуши. Перевір шприц-ручку

Дістань нову шприц-ручку з холодильника як мінімум за 1 годину до проведення ін'єкції. Перевір назву інсуліну і термін дії на етикетці шприц-ручки.



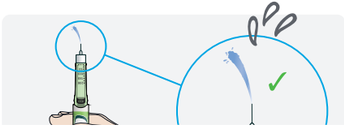
2 Зніми ковпачок зі шприц-ручки



3 Перевір прозорість інсуліну

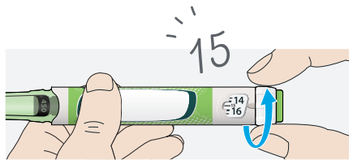
4 Приєднай голку

Зніми захисну плівку з голки, з'єднай голку зі шприц-ручкою так, щоб вісь голки співпадала з віссю ручки. Приєднай, а потім прикрути голку.



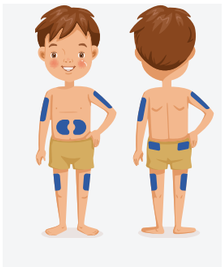
5 Перевір прохідність голки перед ін'єкцією

Набери інсулін в дозі 1-2 одиниці. Зніми зовнішній та внутрішній ковпачки, тримай шприц-ручку голкою вверх. Натисни на кнопку введеня до кінця. На кінці голки має з'явитись крапля інсуліну. Якщо крапля не з'явилась, після троьх-кратної перевірки зміни голку і віднови перевірку.



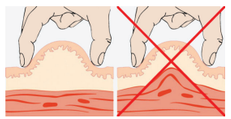
6 Встанови необхідну дозу препарату

У цьому прикладі доза складає 15 ОД

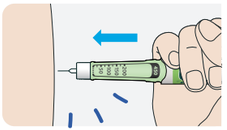


7 Обери місце для ін'єкцій

- Ніколи не проводь ін'єкцію через одяг!
- Очищення або дезінфекція шкіри не є необхідною, якщо дотримуватися щоденної гігієни тіла.
- Оминай родимі плями, синці, пошкодження та нещодавні місця введення інсуліну!
- Ін'єкції в межах однієї області варто виконувати на відстані як мінімум 1-2 см один від одного.
- Постійна зміна місць ін'єкцій у межах однієї області необхідна задля уникнення ліподистрофій!



8 За необхідності сформуй шкірну складку



9 Зроби ін'єкцію

Введи голку, натисни на кнопку шприц-ручки, зроби ін'єкцію, зачекай 10 секунд (порахуй до 10) і тільки після повного введення інсуліну витягни голку під тим самим кутом, під яким вводив.

Ніколи не розтирай місце ін'єкції зразу після уколу! Це може спричинити зворотно витікання інсуліну з місця ін'єкції

10 Ніколи не надягай знову на голку внутрішній ковпачок голки

Візьми широкий кінець зовнішнього ковпачка голки двома пальцями. Тримай голку прямо та введи її в зовнішній ковпачок голки. Проверни шприц-ручку декілька разів іншою рукою, щоб зняти голку. Закрий шприц-ручку її ковпачком. Змінювати голку потрібно після кожної ін'єкції!

У випадку гіпоглікемії

Гіпоглікемія —

це зниження рівня глюкози крові нижче цільового значення

Ознаки гіпоглікемії

Холодний піт, блідість

Тремор, серцебиття

Слабкість

Неспокій, дратівливість

Головний біль, запаморочення, двоїння в очах

Голод

За тяжкістю гіпоглікемія буває

1 рівень

Насторожуюча

Рівень глюкози < 3,9 ммоль/л.

Це порогове значення, яке вимагає уваги для запобігання гіпоглікемії через можливість подальшого зниження рівня глюкози.

2 рівень

Клінічно суттєва

Рівень глюкози < 3,0 ммоль/л.

Потребує негайного лікування швидкими вуглеводами та запису до щоденники задля обговорення з лікарем перегляду дози інсуліну.

3 рівень

Важка

Без визначеного рівня

Викликає судоми, порушення свідомості чи мовлення і потребує негайної сторонньої допомоги для активного введення вуглеводів, глюкагону та інших дій (виклик лікаря).

ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018. Chapter 12: Assessment and management of hypoglycemia in children and adolescents with diabetePediatric Diabetes October 2018 Oct;19 Suppl 27:136-154.

Продукти, які містять прості (швидкі) вуглеводи у кількості 1 ХО
(корисні лише при гіпоглікемії):

фруктовий сік підсолоджений
100 мл

льодяники
2-3 шт

солодкі напої
100 мл

рафінований цукор
2-3 кубики

підсолоджений чай
2 ч.л. цукру

таблетована глюкоза
12 г

Продукти, які містять складні (повільні) вуглеводи
(корисні на перекус і під час фізичних навантажень):

фрукти, фруктова пастила

хліб, печиво

молоко, кефір, йогурт

злаковий батончик

морозиво

Послідовність дій батьків при гіпоглікемії у дитини з ЦД

Передумови:
передозування інсуліну, відмова від їжі, вживання продуктів із низьким вмістом вуглеводів, надмірні фізичні навантаження, гостре захворювання з блюванням/діареєю

Поява симптомів:
тремтіння рук і ніг, серцебиття, виражена блідість, підвищена пітливість, виражений голод, сонливість, головний біль, труднощі з концентрацією уваги, зміна поведінки: дратівливість, збудження та істерика

Не залишати дитину без нагляду!

Визначити рівень глюкози в крові і підтвердити

<4 ммоль/л

Дитина без свідомості чи із судомами (тяжка гіпоглікемія)	Дитина у свідомості (помірна гіпоглікемія)	
Стан небезпечний	**Стан контрольований**	
Ввести внутрішньом'язово чи підшкірно Глюкагон (0,5 мг при масі тіла дитини <25 кг або 1 мг при масі тіла >25 кг)	**1 Крок** Дати швидкі вуглеводи таблетки глюкози, цукор чи солодке пиття (0,3 г вуглеводів на 1 кг маси тіла)	
Викликати швидку допомогу гіпоглікемія може повторитися!!!	**2 Крок** Через 15 хв переміряти рівень глюкози в крові	
	Якщо рівень глюкози в крові **підвищився на 3–4 ммоль/л**	Якщо рівень глюкози в крові **не підвищився або й знизився**
	Для запобігання гіпоглікемії дати 10–15 г повільних вуглеводів (хліб, молоко, печиво або фрукти)	**Повторити крок 1**

Послідовність дій батьків при гострих захворюваннях у дитини з ЦД

Поява симптомів: гарячка, кашель, загальна слабкість, розлади сну та апетиту, вередливість

Визначити рівень глюкози в крові, ацетону в крові чи сечі	
Глюкоза в крові >14 ммоль/л, ацетон у крові >0,6 ммоль/л, або позитивний ацетон у сечі за допомогою тест-смужок	**Помірна гіперглікемія, ацетону в крові й сечі немає**
Стан небезпечний	**Стан контрольований**
Поїти дитину лужними несолодкими рідинами >100 мл на годину	
Визначати рівень глюкози в крові та ацетону **кожні 2 год**	Визначати рівень глюкози в крові та ацетону **кожні 4–6 год**
Якщо рівень ацетону 1,5–3 ммоль/л у крові (в сечі + чи ++), підколоти 5–10% від загальної добової дози інсуліну короткої дії, контролювати рівень глюкози в крові кожні 2–4 год до досягнення рівня <10 ммоль/л	**Звична доза інсуліну короткої дії** на прийом їжі за вуглеводним коефіцієнтом + доза на корекцію за чутливістю до інсуліну
Якщо рівень ацетону в крові >3 ммоль/л (а в сечі +++ чи ++++), підколоти 10–20% від загальної добової дози інсуліну короткої дії під контролем рівня глюкози в крові кожні 2–4 год до досягнення рівня <10 ммоль/л	**Якщо гіперглікемія тримається понад 1 добу,** доцільно збільшити дозу базального інсуліну від 0,5 до 2 Од/добу залежно від віку дитини

Якщо показники глюкози в крові й ацетону в сечі зростають, з'явилися повторне блювання, запах ацетону в подиху, шумне дихання, наростають слабкість, млявість або дитина відмовляється від пиття,
НЕВІДКЛАДНО ВИКЛИКАТИ ШВИДКУ ДОПОМОГУ

1. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018. Chapter 12: Assessment and management of hypoglycemia in children and adolescents with diabete Pediatric Diabetes October 2018 Oct; 19 Suppl 27: 136–154. 2. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018. Chapter 11: Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hypersmolar state. Pediatric Diabetes October 2018 Oct; 19 Suppl 27: 136–154.

Як не допустити надмірного коливання рівня глюкози?

1. **Слід вимірювати рівень глікованого гемоглобіну (HbA1c)** не рідше ніж 1 раз на 3 місяці та підтримувати його значення <7% задля уникнення хронічних мікро- то макросудинних ускладнень у подальші роки життя.

2. Усі діти шкільного віку та підлітки із цукровим діабетом 1 типу повинні **самостійно контролювати рівень глюкози в крові** за допомогою глюкометра або технічних засобів моніторингу:

   - **не менше 6–10 разів на день,** у тому числі перед кожним основним прийомом їжі та через 2 год після їди для визначення адекватності (відповідності) введеної дози інсуліну за рівнем глюкози в крові на піку дії інсуліну і за потреби перед перекусами;
   - **у разі будь-якої зміни самопочуття,** щоб з'ясувати залежність появи симптомів від рівня глюкози в крові;
   - **під час фізичних навантажень:** до, під час та через кілька годин після них, щоб мати можливість скоригувати дозу інсуліну і рівень глюкози;
   - **перед сном, уночі та після пробудження** для виявлення й запобігання нічній гіпоглікемії та гіперглікемії, а також для оптимізації дози базального інсуліну, підтвердження гіпоглікемії та ефективного її усунення;
   - **під час гострих захворювань** для запобігання гіперглікемічним кризам.

3. **Слід дотримуватися дієти** та здійснювати підрахунок споживання вуглеводів (у хлібних одиницях чи грамах).

4. **Слід регулярно займатися спортом** від помірної (наприклад, швидка ходьба, танці) до енергійної (наприклад, біг, стрибки через мотузку, гімнастика) аеробної активності протягом 60 хв на день щонайменше 3 дні на тиждень.

5. **Треба навчитися передбачати розвиток гіпоглікемії** та не допускати її виникнення під час фізичних навантажень. Перед фізичними навантаженнями рівень глюкози в крові має становити **5,0–13,9 ммоль/л.**

6. Оскільки гіперглікемія також може виникати до, під час та після фізичної активності, важливо **переконатися, що підвищений рівень глюкози не пов'язаний із дефіцитом інсуліну,** що призведе до посилення гіперглікемії під час фізичного навантаження та ризику розвитку кетоацидозу.

7. **Якщо рівень глюкози перед фізичними навантаженнями становить понад 14–15 ммоль**, слід відмовитися від них або виконати корекційний болюс інсуліном короткої дії.

1. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018. Chapter 9: Insulin treatment in children and adolescents with diabetes Pediatric Diabetes October 2018 Oct; 19 Suppl 27: 136–154.
2. ADA 13 Standards of Medical Care in Diabetes — 2021. Diabetes Care 2021; 44(Suppl. 1): S73–S84.

Система хлібних одиниць

Щоб зіставити кількість споживаних засвоюваних вуглеводів із дозою введеного інсуліну короткої дії, розроблено

систему хлібних одиниць продуктів.

1 ХО = кількість продукту, що містить 10–12 г вуглеводів

Продукти, які складаються переважно з вуглеводів, також поділяють за їх здатністю (швидкістю) підвищувати рівень глюкози в крові після розщеплення і всмоктування в системі травлення **= глікемічний індекс (ГІ).**

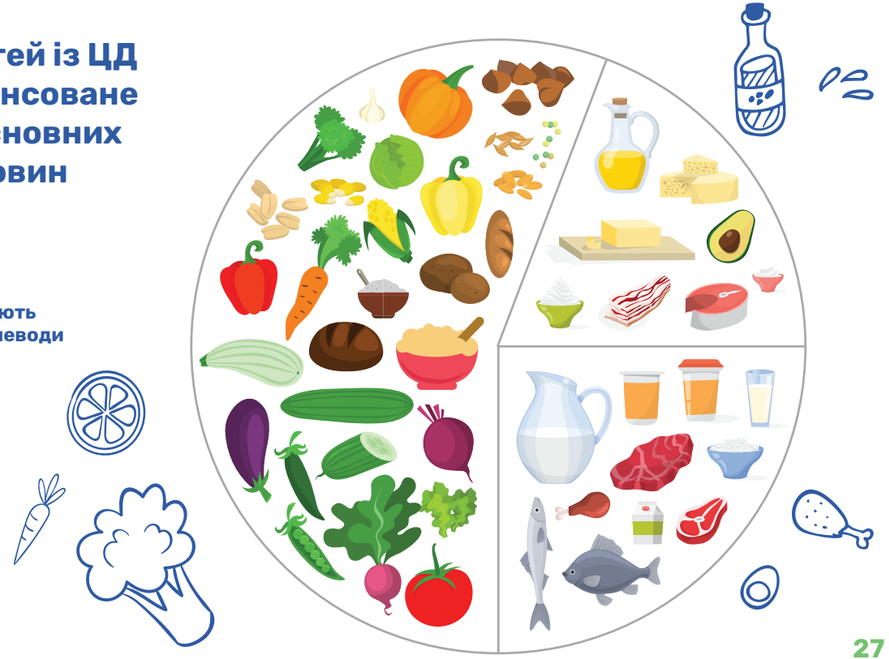
Високий **Понад 70%** (засвоюються за 15–30 хв)	**Продукти, які спричиняють різке підвищення рівня глюкози в крові:** цукор, цукерки, соки підсолоджені, солодкі напої, Кока-кола, Пепсі-кола, Несквік, білий хліб, родзинки, кавун, картопляне пюре, круасан, бублики, мед, молочний шоколад, манна каша, кукурудзяні пластівці, попкорн
Середній 55–69% (засвоюються за 1–1,5 год)	**Продукти, які спричиняють помірне підвищення рівня глюкози в крові:** ананас, банан, виноград, диня, ківі, полуниця, кукурудза, курага, манго, морозиво, персики, печиво вівсяне, пряники, квас, пшоняна каша, рис білий, картопля варена в мундирі, пшенична каша, морква варена, буряк варений, гарбуз, компот із сухофруктів, сухарики
Низький до 55% (засвоюються за 3–4 год)	**Продукти, які спричиняють повільне підвищення рівня глюкози в крові:** горох, квасоля, вівсяні пластівці, гречка, пшоняна каша, ячна каша, капуста, огірки, помідори, кабачки, зелень, перець солодкий, баклажани, гриби, лимони, мандарини, грейпфрут, абрикоси, апельсини, гранат, вишня, суниця, малина, смородина, груша, яблука, сливи, аґрус, хурма, черешня, соки натуральні без цукру, чорнослив, фініки, буряк сирий, морква, житній хліб, макарони з крупи грубого помелу, рис коричневий, молочні продукти, чорний шоколад (>70%), арахіс, горіхи, насіння соняшника

Харчування дітей із ЦД має бути збалансоване за кількістю основних поживних речовин

55–60%
калорійності їжі мають забезпечувати вуглеводи

15–20%
білки

25–30%
жири



Глікемічний індекс продуктів

Глікемічний індекс готової страви залежить від таких чинників:

Тривалість термічної обробки продукту

Що більше розварений продукт, то легше відбувається його засвоєння та швидше підвищується рівень глюкози в крові.

Температура продуктів

Охолоджені продукти засвоюються і підвищують рівень глюкози в крові повільніше.

Склад готової страви

Що більше жиру й білка в страві, то повільніше засвоюються вуглеводи.

Споживання великої кількості білкової та жирної їжі за один прийом

Це призводить до значного і тривалого підвищення рівня глюкози в крові через 3–6 год після вживання.

Вміст клітковини

(харчових волокон) у готовій страві. Вживання салату із свіжих овочів, багатих на клітковину, сповільнює вивільнення вуглеводів і знижує глікемічний індекс інших продуктів.

Хоча не лише кількість вуглеводів у їжі впливає на рівень глюкози крові після їжі, але ще їх хімічна будова, наявність та кількість білків і жирів.

Швидкість травлення у цих компонентів різна.

- Найшвидше **15-30 хв** перетравлюються прості вуглеводи з високим ГІ
- **За 1-1,5 год** перетравлюються складні вуглеводи з середнім ГІ
- **Через 3-4 год** перетравлюються білки
- і аж через **5-8 год** – жири

Як дізнатися вміст вуглеводів у готовій страві?

Приблизно зорієнтуватися вам допоможуть таблиці хлібних одиниць.

Проте якщо ви прагнете точно передбачати рівень глікемії після споживання їжі та активно впливати на нього,

варто здійснювати детальні підрахунки.

Для цього слід уважно вивчати маркування продуктів на упаковці або підраховувати математично кількість вуглеводів, білків і жирів у всіх сирих продуктах, що входять до складу страви.

До прикладу, на пакуванні яблучно-малинової пастили зазначено:

Харчова цінність продукту в грамах	У 100 г	У 10 г (1 цукерка-пастила)
Вуглеводи	43,5	4,35
в тому числі цукри	40,1	4,0
Білки	2,8	0,28
Жири	1,7	0,17

Маса нетто пакування **30 г.** У пакуванні **3 пастили.**

Отже, 1 пастила містить 4,3 г вуглеводів.

Поділивши на 12, отримаємо 0,35 ХО.

ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Nutritional management in children and adolescents with diabetes// Pediatr Diabetes. 2018 Oct; 19 Suppl 27: 136–154.

Щоденник харчування та інсулінотерапії

(приклад заповнення)

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Споживті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок *8.00*	*Гречана каша 4 ст л, салат з огірка і редиски, яйце смажене, чай без цукру, яблуко 150 г*	*2; 0; 0; 0; 1,5*	*7,5*	*1,2*	*4 Од Інсулін ультракороткої дії*	
Перекус *10.00*	*Сендвіч з житнього хліба (2 скибки) з моцарелою 30 г, листям салату і помідором*	*2; 0*	*6*			*Перед уроком фізкультури*
Обід *14.00*	*Борщ 250 мл, хліб житній (скибка), куряча відбивна 60 г, банан 100 г*	*2; 1; 0; 2*	*5*	*1*	*5 Од Інсулін ультракороткої дії*	
Перекус *16.00*	*2 сирники*	*2*	*6,3*	*1*	*2 Од Інсулін ультракороткої дії*	*16.30 Робота за комп'ютером*
Вечеря *19.00*	*Макарони з твердих сортів 4 ст ложки, філе хека смажене з овочами 60 г, салат з капусти і горошком, квас 200 мл*	*2; 0,5; 0; 1*	*8,2*	*0,8*	*3 Од Інсулін ультракороткої дії*	*19.20 - 20.30 Прогулянка з собакою в парку*
Перекус *21.00*	*Склянка кефіру*	*1*	*6,1*		*12 Од Інсулін тривалої дії*	
Перед сном *22.00*			*8,3*			
Серед ночі *3.00*			*5,2*			
Всього за день		*17 ХО*			*14 Од ультракороткої дії і 12 Од тривалої дії*	

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Дата

У нотатках слід відмічати

- **особливі події,** що впливають на рівень глікемії (хвороби, фізичні вправи, менструації),
- **епізоди гіпоглікемії** (поява відчуттів)
- **епізоди гіперглікемії, кетонурії/ кетонемії,**

щоб мати змогу обговорити причини коливань рівня глюкози крові з твоїм лікарем

(з рекомендацій ISPAD 2018)

Час дня	Спожиті продукти	Вуглеводи ХО/грами	Рівень глюкози в крові	Вуглеводневий коефіцієнт	Інсулін	Нотатки
Сніданок						
Перекус						
Обід						
Перекус						
Вечеря						
Перекус						
Перед сном						
Серед ночі						
Всього за день						

Додаток 1. Таблиці хлібних одиниць

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г) на 1 ХО	Глікемічний індекс	Білки (г) у порції	Жири (г) у порції	Вуглеводи (г) у порції	Харчові волокна (г) у порції	Калорій-ність порції
Зернові та злакові								
Борошно рисове	1 столова ложка	15	95	1	0,12	12	0,12	53,1
Борошно пшеничне вищого сорту	1 столова ложки	15	85	2	0,14	12	0	57,3
Борошно кукурудзяне	1 столова ложка	15	70	1	0,42	12	0,42	55,8
Борошно пшеничне цільнозернове	1 столова ложка	20	40-50	2	0,46	12	0	60,1
Борошно гречане	1 столова ложка	18	50	2	0,43	12	1	59,9
Борошно вівсяне	1 столова ложка	18	45	3	2	12	1	78,0
Борошно житнє	1 столова ложка	20	40	2	0,3	12	4	58,7
Борошно житнє цільнозернове	1 столова ложка	15	40	2	0,25	12	2	58,3
Борошно горохове	1 столова ложка	25	35	5	0,5	12	3	72,5
Борошно соєве	1 столова ложка	35	15	14	5	12	2	149,0
Булгур сухий	1 столова ложка	15	35-45	2	0,28	11	1	54,5
Вермішель тонка	1 столова ложка	15	40-65	2	0	10	0	48,0
Горох сухий	1 столова ложка	20	25-40	5	0,24	11	0	66,2
Квасоля біла	1 столова ложка	20	35	4	0,31	12	3	66,8
Крохмаль картопляний	1 столова ложка	15	90	0,06	0,02	12	0	48,4
Крохмаль кукурудзяний	1 столова ложка	15	90	0,14	0,08	12	0,07	49,3
Крупа манна суха	1 столова ложка	15	80	2	0,15	10	0,03	49,4

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г) на 1 ХО	Глікемічний індекс	Білки (г) у порції	Жири (г) у порції	Вуглеводи (г) у порції	Харчові волокна (г) у порції	Калорій-ність порції
Крупа кукурудзяна суха	1 столова ложка	20	80	1	0,15	12	0,75	53,4
Крупа пшенична крупа суха	1 столова ложка	15	70	2	0,11	11	1	53,0
Крупа пшоняна крупа суха	1 столова ложка	15	50	2	0,44	11	0,52	56,0
Крупа перлова	1 столова ложка	15	50	1	0,16	10	0,15	45,4
Кус-кус	1 столова ложка	15	45-55	2	0,09	11	0,75	52,8
Крупа пшенична з твердих сортів (Артек)	1 столова ложка	15	45-50	2	0,18	10	0,7	49,6
Крупа гречана крупа суха	1 столова ложка	15	40-50	1	0,13	12	2	53,2
Крупа ячмінна	1 столова ложка	15	40-50	2	0,2	10	0	49,8
Макаронні вироби сухі	2 столові ложки	15	50-65	2	0,16	11	0	53,4
Пластівці вівсяні дрібнозернові	1,5 столові ложки	18	40-45	2	1	12	1	65,0
пластівці вівсяні крупнозернові	1 столова ложка	15	40	2	1	12	1	65,0
Пластівці кукурудзяні START	2 столові ложки	15	35	1	0,15	12	2	53,4
Рис білий пропарений	1 столова ложка	15	90	1	0,11	12	0,45	53,0
Рис білий круглий	1 столова ложка	15	70	1	0,11	12	0,45	53,0
Рис коричневий	1 столова ложка	15	55	1	0,33	12	0	55,0
Рис басматі	1 столова ложка	15	50-52	1	0,3	12	0,15	54,7
Рис чорний	1 столова ложка	15	42-45	2	0,16	10	0	49,4
Спагетті подрібнені	1,5 столові ложки	15	40-65	2	0,16	12	0,38	57,4
Сочевиця відварена	1 столова ложка	25	35	6	0,5	12	3	76,5
Хумус (нутове пюре)	4 столові ложки	100	25	8	10	14	6	178,0
Хліб та хлібобулочні вироби								
Багет французький	1 скибка	20	70	2	0,88	11	0	59,9

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г) на 1 ХО	Глікемічний індекс	Білки (г) у порції	Жири (г) у порції	Вуглеводи (г) у порції	Харчові волокна (г) у порції	Калорій-ність порції
Батон з муки вищого сорту	1 скибка	20	80	2	0,2	10	0,66	49,8
Бублики	2 шт	20	60	2	0,26	10	0,44	50,3
Булка здобна	1 шт	20	85	2	2	11	0,42	70,0
Булка для гамбургерів з кунжутом	1 шт	20	80	1	0,8	10	0	51,2
Лаваш тонкий		20	55	2	0,14	11	0,4	53,3
Печиво типу Марія	2 шт	15	70	1	1	12	0	61,0
Печиво крекер	5 шт	15	75	1	3	10	0	71,0
Печиво зоологічне	7 шт	15	70	1	1	11	0	57,0
Соломка солона	10 шт	15	70	2	0,7	12	0	62,3
Сухарі Київські з родзинками	2 шт	15	70	1	0,7	12	0	58,3
Сухарі панірувальні	1 столова ложка	15	85	1	0,28	12	0	54,5
Тісто дріжджове здобне		20	80	2	3	10	0	75,0
Тісто листкове		30	55	2	5	12	0	101,0
Хліб білий пшеничний	1 скибка	20	80-90	3	0,8	10	0,8	59,2
Хліб пшеничний з висівками	1 скибка	25	60	2	0,65	12	1	61,9
Хліб житньо-пшеничний	1 скибка	30	50	2	0,36	12	1	59,2
Хліб житній	1 скибка	25	40	1	0,18	12	2	53,6
Хліб висівковий	1 скибка	30	60	2	0,75	12	1	62,8
Хлібці-удальці хрусткі пшеничні	4 шт	18	45	2	0,75	10,5	2	56,8
Напої								
Живчик	1/2 склянки	100 мл	75	0	0	10	0	40,0
Йогурт натуральний питний	1 склянка	250 мл	35	9	4	12	0	120,0
Йогурт з фруктовим наповнювачем	1/2 склянки	100 мл	52	2,5	1,5	10,4	0	65,1
Квас	1 склянка	200 мл	45-60	0,5	0	12	0	50,0

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г) на 1 ХО	Глікемічний індекс	Білки (г) у порції	Жири (г) у порції	Вуглеводи (г) у порції	Харчові волокна (г) у порції	Калорій-ність порції
Кока-кола	0,5 склянки	100 мл	90	0	0	10	0	40,0
Кефір 1% жирності	1 склянка	250 мл	20	8	2	10	0	90,0
Кефір 2,5% жирності	1 склянка	250 мл	20	8	6	10	0	126,0
Молоко 1,5 % жирності	1 склянка	250 мл	30	8	4	12	0	116,0
Молоко 3,2% жирності	1 склянка	250 мл	30	8	8	12	0	152,0
Молоко коров'яче	1 склянка	250 мл	34	8	9	12	0	161,0
Нектар яблучно-виноградний	1/2 склянки	100 мл	85	0	0	13	0	52,0
Несквік (какао напій)	1/2 склянки	100 мл	90	3	3	10	1	79,0
Пепсі-кола	1/2 склянки	100 мл	90	0,1	0,08	10,5	0	43,1
Ряжанка 3,2 %	1 склянка	200 мл	20	6	6	12	0	126,0
Сік яблучний консервований	1/2 склянки	100 мл	55	0	0	13	0	52,0
Сироватка	1,5 склянки	300 мл	30	3	0	10	0	52,0
Соки-фреш								
Апельсиновий	1/3 склянки	80 мл	45	4	0	10	0,16	56,0
Буряковий	1/2 склянки	100 мл	30	1	0	14	0	60,0
Виноградний	1/3 склянки	80 мл	60	2	0	11	0	52,0
Грейпфрутовий	1 склянка	200 мл	40	0,6	0,2	14	0	60,2
Морквяний	1/2 склянки	100 мл	30	1,1	0,1	12	0	53,3
Томатний	1,5 склянки	300 мл	15	3	0,3	11	2	58,7
Яблучний	1/2 склянки	120 мл	35-40	1	0,12	12	0,24	53,1
Цукор та солодощі								
Цукор пісок	2 чайні ложки	10	80	0	0	10	0	40,0

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г) на 1 ХО	Глікемічний індекс	Білки (г) у порції	Жири (г) у порції	Вуглеводи (г) у порції	Харчові волокна (г) у порції	Калорій-ність порції
Цукор рафінований	3 кубики	10	70	0	0	10	0	40,0
Джем	1 ст л	20	90	0,08	0	13	0	52,3
Вівсяне печиво	1 шт	15	64	0,83	3	10	0,42	70,3
зефір	1/4 шт	15	90	0,13	0	12	0	48,5
мармелад		15	90	0	0,02	12	0	48,2
мед	2 чайні ложки	15	85-90	0,04	0,01	12	0	48,3
морозиво Пломбір	1 шт	60	70	2	6	10	0	102,0
Повидло яблучне	1 столова ложка	20	80	0	0	12	0	48,0
Повидло абрикосове	1 столова ложка	25	80	0	0	12	0,25	48,0
Повидло сливове	1 столова ложка	20	80	0,28	0,08	12	0,8	49,8
Нутелла	1,5 чайної ложки	20	68	1	6	11	0	102,0
Поп-корн	10 ст л	20	90	2	3	13	0	87,0
Батончик Марс міні	1 шт	13	90	0,9	2,2	9,1	0	59,8
Батончик Снікерс	1/3 шт	17	90	1	4	10	0	80,0
Шоколад молочний	1/4 шлитки	25	43-70	2,25	10	12	0	147,0
Шоколад чорний > 70 %	1/4 плитки	20	20-25	2	8	13	2	132,0
Овочі								
Баклажани печені	1 шт	250	25	3	0,5	11	6	60,5
Буряк сирий	1 шт	100	30	2	0,2	10	3	49,8
Буряк відварений	1 шт	100	64	2	0,1	10	3	48,9
Гарбуз	шматок	200	30	2	0,2	14	1	65,8
Гарбуз відварений	шматок	250	45	2	0,17	10	3	49,5
Горох колений жовтий	2 ст ложки	25	45	6	0,4	12	0	75,6

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г) на 1 ХО	Глікемічний індекс	Білки (г) у порції	Жири (г) у порції	Вуглеводи (г) у порції	Харчові волокна (г) у порції	Калорій-ність порції
Горошок зелений консервований	3 ст ложки	100	48	3	0,2	11	5	57,8
Гриби білі сушені	6 столових ложок	100	--	28	7	10	0	215,0
Картопля відварена	1 шт	65	70	1	0,07	12	0,9	52,6
Картопляне пюре	2 столові ложки	60	90	2	2	12	2	74,0
Картопля смажена по домашньому	2 столові ложки	50	45	1	2	12	2	70,0
Картопля фрі з фаст-фуду	1/2 малої порції	35	60	1	4	12	1	88,0
Картопля запечена	1 шт	65	50	2	0,07	12	1	56,6
Картопля в мундирі	1 шт	60	65	0,6	0,06	12	0,8	50,9
Картопляні чіпси	2 ст ложки	20	60	1	6	11	0,8	102,0
Квасоля біла відварна	3 ст ложки	70	40	5	0,35	12	6	71,2
Кукурудза варена	½ середнього качана	100	60	2	2	12	2	74,0
Морква варена		150	52	1	0,27	12	5	54,4
Перець червоний сирий	1 шт	200	15	2	0,6	12	3	61,4
Перець жовтий сирий	1 шт	200	15	2	0,4	12	2	59,6
Топінамбір		100	10	2	0,1	13	1,6	60,9
Фрукти								
Абрикоси	2-3 шт	150	44-55	2	0,45	11	2	56,1
Агрус	6 ст л	120	30	1	0,3	12	4	54,7
Ананас	1 кільце	100	50-66	0,5	0,2	13	2	55,8
Алича	8 ст ложок	85	25-30	0,65	0,17	12	0,6	52,1
Апельсин	1 шт зі шкіркою	100	35-40	0,92	0,22	11	3	49,7
Банан без шкірки	1/2 середнього	50	60-65	0,6	0,15	11	1	47,8

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г) на 1 ХО	Глікемічний індекс	Білки (г) у порції	Жири (г) у порції	Вуглеводи (г) у порції	Харчові волокна (г) у порції	Калорій-ність порції
Виноград	3-4 крупних виноградин	70	70	0,7	0,1	12	0,72	51,7
Виноград Кишмиш білий	12 шт	120	70	0,7	0,1	12	0,72	51,7
Виноград Кишмиш синій	12 шт	70	70	0,5	0,14	12	0,63	51,3
Вишня	15 шт	100	25-30	0,8	0,2	12	2	53,0
Гранат	1 шт	70	30	1	0,84	12	3	59,6
Грейпфрут	½ штуки	120	25	1	0,12	12	2	53,1
Груша	1 шт	100	34-60	0,44	0,33	13	3	56,7
Диня	1 скибка зі шкіркою	130	60-65	1	0,2	12	1	53,8
Інжир	1 шт	80	35	0,5	0,15	12	1	51,4
Кавун	1 скибка зі шкіркою	200	70	1	0,34	12	1	55,1
Ківі	1 шт	100	50	1	0,63	14	3	65,7
Лимон	2 шт	200	15	1	1	12	5	61,0
Лохина	10 ст ложок	180	25	2	0,9	12	4	64,1
Малина	8 ст ложок	100	25-30	1,2	0,7	12	6	59,1
Мандарин	3 шт дрібних	100	40	0,8	0,3	13	2	57,9
Манго	шматочок	70	50-60	0,42	0,31	12	1	52,5
Нектарин	1 шт	150	35	2	0,15	12	3	57,4
Ожина	8 ст ложок	140	30	1	1	12	6	61,0
Памело	скибка	120	30	1	0	12	1	52,0
Персик	1 шт	120	40-60	1	0,24	11	2	50,2
Полуниця	7-8 шт	200	30-65	0,8	0,4	12	4	54,8
Слива	3-5 шт	100	22-30	0,5	0,3	10	2	44,7

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г) на 1 ХО	Глікемічний індекс	Білки (г) у порції	Жири (г) у порції	Вуглеводи (г) у порції	Харчові волокна (г) у порції	Калорій-ність порції
Суниця	7 ст ложок	120	30-40	0,1	0,7	11	4	50,7
Чорна смородина	7 ст ложок	70	30	0,85	0,2	12	2	53,2
Хурма	1 шт	100	40	0,4	0,2	12	2	51,4
Черешня	10-12 шт	80	30	0,7	0,3	12	2	53,5
Чорниця	7 ст ложок	160	30	2	1	12	5	65,0
Яблуко	1 шт	100	30	0,4	0,4	13	3	57,2
Сухофрукти								
Ізюм білий (родзинки)	1 столова ложка	15		0,3	0	11	0,5	45,2
Курага	2 столова ложка	15	55-60	0,7	0,08	10	1	43,5
Фініки сушені	2 шт	15	60 -75	0,3	0,2	10	3	43,0
Чорнослив	1-2 шт	15	40 -50	0,4	0,1	11	2	46,5
Інжир сушений	2-3 шт	15	50-60	0,6	0,2	10	2	44,2
Горіхи								
Арахіс сушений	2 ст ложка	60	14-20	15	29	11	5	365,0
Грецький (волоський) сушений	4 ст ложки	60	20-50	9	38	11	4	422,0
Кедровий сушений	3 ст ложки	80	20	19	41	11	4	489,0
Фундук (лісові) сушений	2 ст ложки	65	15	9,8	40	11	6,5	443,2
Кеш'ю	4 ст ложки	50	15	9	24	11	1	296,0

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г)	Глікемічний індекс	Білки (г)	Жири (г)	Вуглеводи (г)	Харчові волокна (г)	Калорій-ність
Продукти, які можна споживати без підрахунку ХО								
Авокадо	1/2 малого	100	15	2	23	6	5	239,0
Горох зелений свіжий	7 ст ложок	100	25	5	0,44	13	7	76,0
Гриби білі свіжі відварені	7 ст ложок	100	10	2	0,47	3	1	19,6
Гриби гливи	7 ст ложок	100	10	3	0,83	5	2	39,5
Гриби печериці (шампіньйони)	7 ст ложок	100	10	3	0,24	3	1	26,2
Зелень петрушки		100	10	3	0,8	6	3,3	43,2
Зелена цибуля		100	10	1,8	0,2	7	2,6	37,0
Кріп		100	10	3,5	1,1	7	2,1	51,9
Кабачок свіжий або запечений в духовці		100	15 -25	1	0,3	3	1	18,7
Капуста білокачанна		100	15	2	0,26	4	3	26,3
Капуста квашена		100	15	1	0,3	4	2	22,7
Капуста цвітна		100	15	2	0,3	4	3	26,7
Капуста червонокачанна		100	15	1	0,16	6	2	29,4
Капуста пекінська		100	15	1	0,2	3	2,5	17,8
Капуста брюсельська		100	10	4	0,4	6	3,5	43,6
Капуста брокколі		100	10	3	0,2	6	3	37,8
Капуста савойська		100	10	2	0,1	6	5	32,9
Морква сира	2 шт	100	35	1	0,22	7	4	34,0
Огірок свіжий	1/2 тепличного	100	10	0,8	0,1	2	1	12,1
Огірки квашені		100	10	0,8	0,1	2	1	12,1
Петрушка корінь	1 великий	100	15	3	0,5	10	4	56,5

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г)	Глікемічний індекс	Білки (г)	Жири (г)	Вуглеводи (г)	Харчові волокна (г)	Калорій-ність
Помідори сирі		100	15	0,9	0,2	4	1,2	21,4
Помідори квашені		100	10	1	0,1	2	0,5	12,9
Ревінь		100	15	0,9	0,2	4,5	1,8	23,4
Редиска	5 шт	100	10	1	0,2	4	2	21,8
Салат		100	10	1	0,3	1	1	10,7
Селера корінь		100	15	1	0,3	7	3	34,7
Стебла селери		100	10	0,7	0,2	3	2	16,6
Цибуля ріпчаста	1 середня	100	15	1	0,25	9	3	42,3
Цибуля порей		100	15	2	0,33	9	3	47,0
Хрін		100	15	3	0,31	15	3	74,8
Шпинат		100	10	2	0,36	3	2	23,2
Продукти, багаті білками і жирами, які можна споживати без підрахунку ХО								
Гарбузове насіння сушене	1 столова ложка	15	20	5	7	0,3	1	84,2
Соняшникове насіння	1 столова ложка	15	35	2	4	0,76	0	47,0
Мигдаль сушений	2 ст ложки	30	25	6	16	2	2	176,0
Сметана 15 %	1 столова ложка	20	--	0,6	3	0,6	0	31,8
Сметана 30 %	1 столова ложка	20	--	0,48	6	0,62	0	58,4
Сир кисломолочний домашній 18 %	1 столова ложка	15	--	3	3	0,44	0	40,8
Сир кисломолочний нежирний 0,2%	1 столова ложка	15	--	2	0,03	0,27	0	9,4
Сир кисломолочний 5 %	1 столова ложка	15	--	2	0,75	0,27	0	15,8
Сир твердий 50 %		100	--	26	28	0	0	356,0
Сир сулугуні 45 %		100	--	34	17	0	0	289,0
Сир моцарелла		100	--	19	22	2	0	282,0

Продукт	Одиниці вимірювання порції	Вага/об'єм порції (г)	Глікемічний індекс	Білки (г)	Жири (г)	Вуглеводи (г)	Харчові волокна (г)	Калорій-ність
Сир фета 45 %		100	--	14	16	4	0	216,0
Бринза з коров'ячого молока		100	--	18	20	0	0	252,0
Соєве молоко	1 /2 склянки	100	--	4	2	0,2	0	34,8
Яйце куряче середнє	1 шт	60	--	8	6	0,67	0	88,7
Яйце перепелине	5 шт	60	--	7	8	0,36	0	101,4
Куряча грудка відварена		100	--	24	2	0,4	0	115,6
Печінка куряча тушена на воді		100	--	18	6,4	2	0	137,6
Індиче філе варене		100	--	20	0,7	0	0	86,3
Свинина (лопатка)		100	--	16	22	0	0	262,0
Грудинка запечена		100	--	10	53	0	0	517,0
Ребра тушені		100	--	15,5	20	2	0	250,0
Кролик (філе)		100	--	21	10,3	0	0	176,7
Телятина відварна		100	--	24,2	1,8	1,9	0	120,6
Язик яловичий відварний		100	--	24	15	3	0	243,0
Риба річкова (карп відварений або запечений)		100	--	15	5	0	0	105,0
Риба морська (хек запечений)		100	--	19	0,75	0,45	0	84,6
Скрумбрія запечена в духовці		100	--	18	12	1	0	184,0
Майонез	1 столова ложка	35	--	1	23	0,7	0	213,8
Масло 72 %	1 столова ложка	20	--	0,1	15	0,26	0	136,4
Масло 82%	1 столова ложка	20	--	0,5	16	0,16	0	146,6
Маргарин м'який бутербродний	1 столова ложка	20	--	0	8	0	0	72,0
Спред 72,5 %	1 столова ложка	20	--	0,1	14,4	0,4	0	131,6
Смалець	1 столова ложка	30	--	0	29	0	0	261,0

1. US department of agriculture (USDA) https://fdc.nal.usda.gov. 2. Kirstine J. Bell, Carmel E. Smart et al. Impact of Fat, Protein, and Glycemic Index on Postprandial Glucose Control in Type 1 Diabetes: Implications for Intensive Diabetes Management in the Continuous Glucose Monitoring Era // Diabetes Care 2015 Jun; 38(6): 1008–1015. 3. Чумак С.О. Арифметика діабетика або арифметика здоров'я. Кишеньковий довідник для дітей, хворих на цукровий діабет та їхніх батьків. — Київ, 2017. – 55 с. 4. Большова О.В., Самсаон О.Я. Поради пацієнтам із цукровим діабетом. — Київ, 2017. — 87 с.

Додаток 2. Ротаційні решітки

Тут ти знайдеш ротаційні решітки.
Приклади їх до вказаного місця на тілі, та вони допоможуть тобі визначити місця для ін'єкцій.

1 живіт

2 стегно

Автор книги:

Фурдела Вікторія Богданівна,

педіатр-ендокринолог з 18-річним стажем роботи,
доцент кафедри педіатрії №2 факультету іноземних студентів Тернопільського національного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського
керівник Школи цукрового діабету для дітей і підлітків у м. Тернополі
у 2001 з відзнакою закінчила Тернопільську медичну академію ім. І.Я. Горбачевського та поступила у клінічну ординатуру за спеціальністю «Педіатрія».
У 2006 році захистила кандидатську дисертацію на тему: "Кардіоваскулярні ускладнення цукрового діабету у дітей та їх медикаментозна корекція"

Стажувалася на клінічних базах дитячої ендокринології Вроцлавського медичного університету та Жешувського університету (Польща), щорічно бере участь у міжнародних конференціях з дитячої ендокринології та педіатрії в Україні та за кордоном.

Автор і співавтор понад сотні наукових та навчально-методичних публікацій у вітчизняних та зарубіжних виданнях.

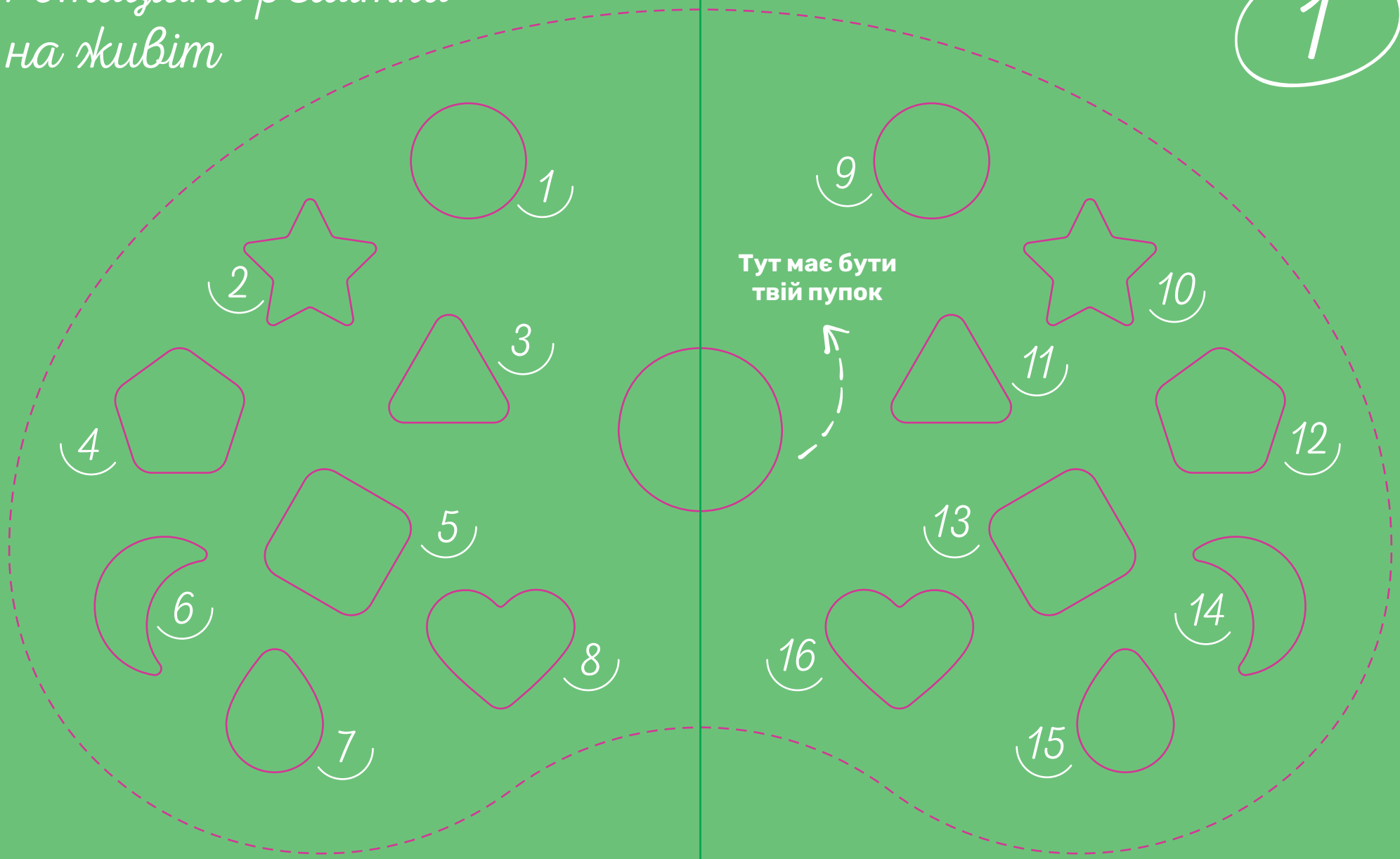
Член редакційної колегії «Українського журналу дитячої ендокринології»

Член Асоціації педіатрів України,
Асоціації дитячих ендокринологів України,
Асоціації діабетологів України,
Європейської асоціації дитячих ендокринологів (ESPE)

MAT-UA-2100985

Ротаційна решітка на живіт

1

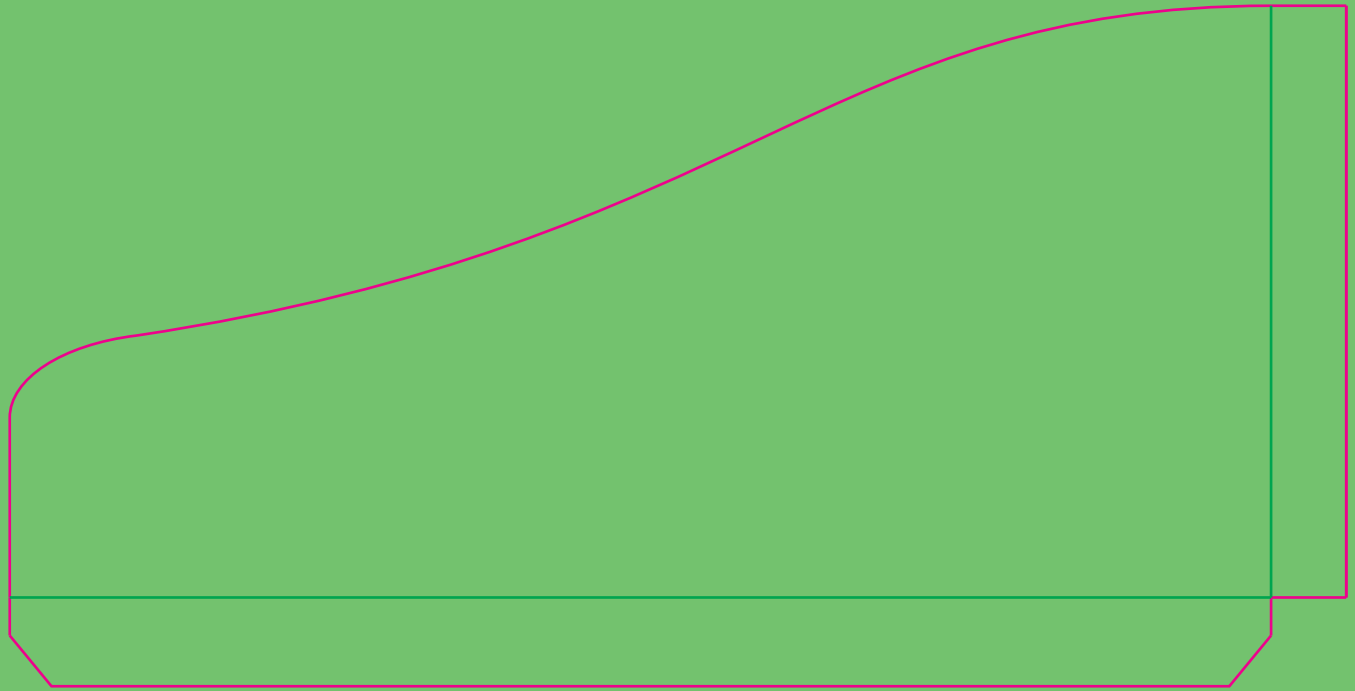


для підлітків

Ротаційна решітка на стегно

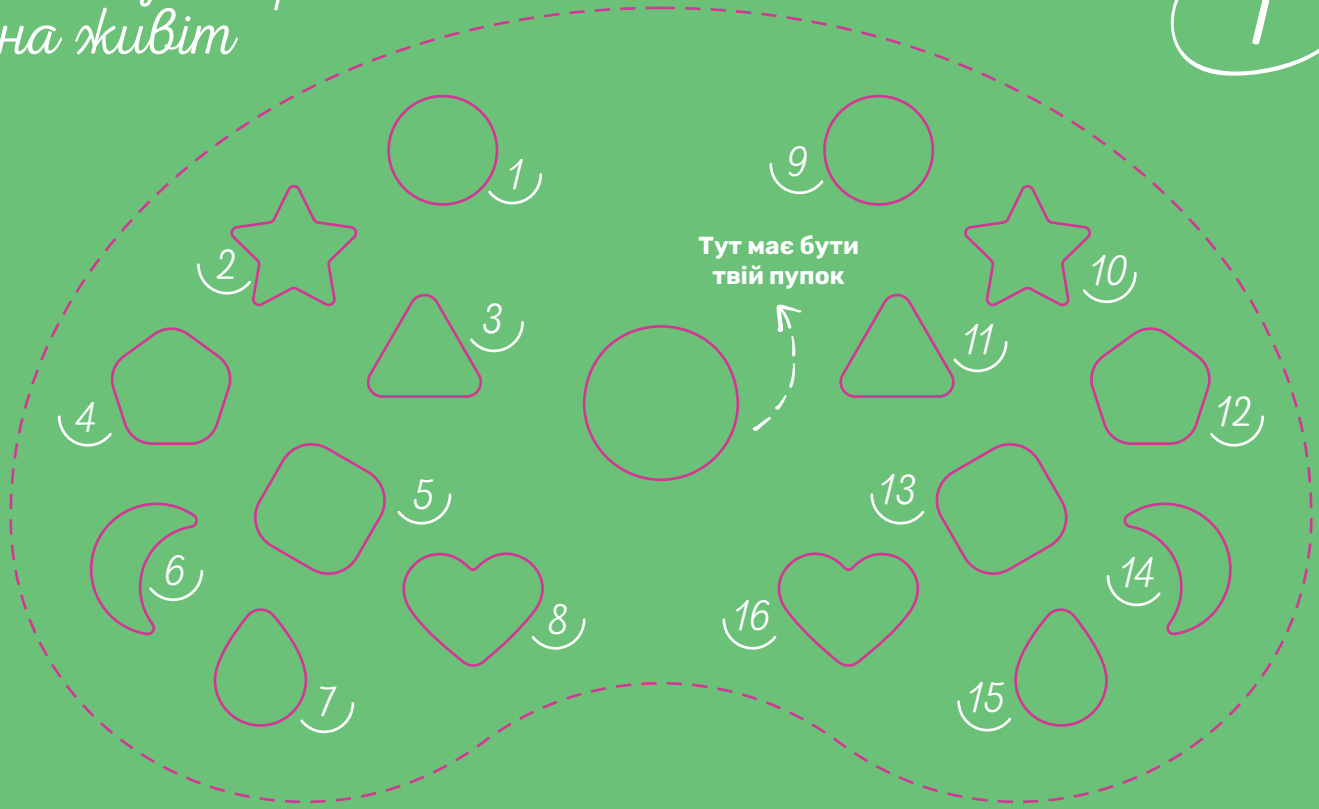
2

для підлітків



Ротаційна решітка на живіт

1



для дошкільнят

Ротаційна решітка на стегно

2

для дошкільнят