

ДІАБЕТ 1-ГО ТИПУ

Пакет матеріалів про діабет у дітей
Виконавчого органу з питань охорони здоров'я (Health Service Executive, HSE)



ПОДЯКА

Дякуємо всім, хто долучився до створення цього пакету матеріалів.

Медсестри-спеціалісти з діабету

Avril Mc Closkey
Conor Cronin
Deridre Bowers
Dympna Deveney
Emer Murphy
Helen Burke
Mairead O'Neill
Marife Prebredo
Mary Norris
Norma O'Shaughnessy
Patricia O'Brien

Letterkenny
Cork
Wexford
Temple Street
Drogheda
Galway
Temple Street
Crumlin
Limerick
Temple Street
Tallaght

Дієтологи-спеціалісти з діабету

Cathy Monaghan
Elvira Carmody
Grainne Mallon
Lorraine Coyne
Niamh Murphy
Pamela Dalton
Rachel Lanagan
Shirley Beattie
Siobhan O'Sullivan

Temple Street
Drogheda
Tallaght
Drogheda
Limerick
Kilkenny
Galway
Cork
Crumlin

Адміністрація

Siobhan O'Farrell
Kilkenny



- 14. Фізична активність
- 15. Свѣта, вивідання друзів із ночі, кафе й ресторанах
- 16. Diabet і школа
- 17. Подорожі
- 11. Здорова харчування
- 12. Рахування вуглеводів
- 13. Щоденник прийому їжі

- 1. Що таке діабет?
- 2. Моніторинг рівня глюкози в крові
- 3. Використання інсуліну
- 4. Гіперлікемія
- 5. Гіперлікемія
- 6. Кетони
- 7. Утилізація гострих препаратів
- 8. Аналіз крові на вивідок глікогемоглобін
- 9. Правила безперервної дії (CSM) і флеш-глюкометри
- 10. Глюкометри безперервної дії (Libre)



Вітаємо!

Пакет матеріалів про діабет у дітей

Цей сімейний пакет матеріалів є результатом спільної роботи педіатричних клінічних медсестер-спеціалістів і дієтологів, які працюють у спеціалізованих службах Ірландії, за дорученням Національної клінічної програми з питань дитячого діабету (National Clinical Programme for Paediatric Diabetes). Він містить чіткі, стислі поради щодо поширених ситуацій, які виникають на початку вивчення діабету. У цьому вступному пакеті матеріалів охоплено не всі питання. Група фахівців із діабету, які здійснюють догляд за вашою дитиною, буде надавати вам рекомендації з урахуванням її індивідуальних потреб.

Висловлюємо подяку всім, хто підготував і перевінив матеріали, особливо медсестрам-спеціалістам Norma O'Shaughnessy та Fiona Corcoran (Temple Street), Laura Andrews, Aisling Egan (Crumlin), Helen Fitzgerald (Tallaght), Claire Maye (Sligo) та Róisín Meleady (Portiuncula), дієтологам Shirley Beattie (Cork), Grainne Mallon (Tallaght) і Cathy Monaghan (Temple Street).

Ми також дякуємо Siobhán Horkan, менеджерці програм із педіатрії Королівської колегії лікарів Ірландії (RCPI)), Jacqueline de Lacy (менеджерці Національної клінічної програми з питань педіатрії та неонатології, HSE), Margaret Humphreys і спеціалістам Національної клінічної консультативної групи з профілактики та лікування хронічних захворювань. Усі ці чудові люди забезпечили управління проєктами та фінансування цієї ініціативи.

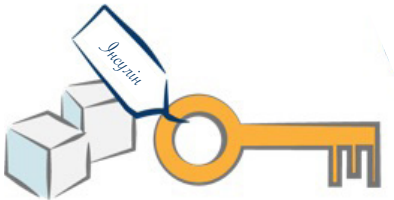
Сподіваємося, ця інформація буде для вас корисною.

Проф. Nuala Murphy

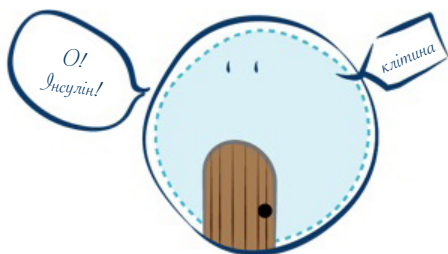
Головна клінічна директорка національних програм із питань дитячого діабету
CDI/0048/2.0/2023



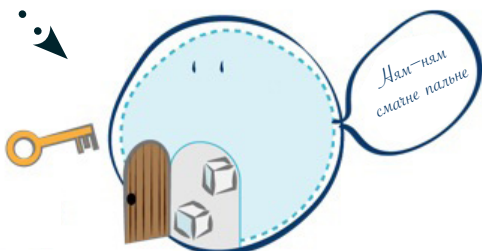
1. Що таке діабет?



Глюкоза «попереджає» підшлункову залозу про утворення інсуліну



Клітина «помітає» інсулін і реагує на нього



«Двери» клітини відкриваються, щоб випустити глюкозу всередину

Що таке діабет?

(Цукровий діабет)

Діабет 1-го типу — це аутоімунне захворювання, через яке організм втрачає здатність утворювати достатню кількість інсуліну.

Що таке інсулін?

- Інсулін є гормоном, який утворюється в підшлунковій залозі.
- Наче ключ, інсулін відкриває двері клітин, щоб впустити в них глюкозу.
- Інсулін потрібен для потрапляння глюкози всередину клітин, які перетворюють її на енергію.

Що таке глюкоза?

- Глюкоза є різновидом цукру, який утворюється внаслідок перетравлення їжі, переважно вуглеводів.
- Зі шлунку глюкоза потрапляє у кров, а далі розподіляється по всьому організму.

Як діабет впливає на організм?

При діабеті в підшлунковій залозі перестає утворюватися інсулін, і втрачаються «ключі від дверей» клітин. Глюкоза починає накопичуватися в крові (високий рівень глюкози в крові).

Чи існують інші типи діабету?

Так, існує кілька інших типів діабету, зокрема, діабет 2-го типу, діабет, пов'язаний із кістозним фіброзом, і діабет дорослого типу в молодих (Maturity Onset Diabetes of the Young, MODY).

Різниця між діабетом 1-го та 2-го типів

	Цукровий діабет 1-го типу (ЦД1)	Цукровий діабет 2-го типу (ЦД2)
Часто спостерігається у:	дітей, підлітків і дорослих.	Зазвичай спостерігається у дорослих.
Причина виникнення:	Підшлункова залоза перестає утворювати інсулін.	Підшлункова залоза утворює недостатню кількість інсуліну.
Причина:	Імунна реакція: це явище не до кінця вивчене, але достеменно відомо, що нездоровий спосіб життя не є його причиною.	Ризик ЦД2 вищий у людей із надмірною масою тіла та генетичною схильністю (<i>сімейний анамнез</i>).
Лікування:	Інсулін.	Зміна способу життя. Таблетки. Іноді інсулін та інші лікарські засоби.

Якими є ознаки (симптоми) діабету 1-го типу?

Діабет 1-го типу має чотири основні ознаки.



1. Виділення великої кількості сечі під час відвідування туалету

Організм намагається позбутися зайвої глюкози в крові за допомогою рясного сечовипускання (*із сечею*). Деякі діти можуть почати мочитися в ліжко.



2. Сильна спрага

Рясне сечовипускання спричиняє сильну спрагу.



3. Втрата маси тіла

Коли клітинам не вистачає глюкози з їжі, для отримання енергії вони починають розщеплювати жир і м'язи, що призводить до втрати маси тіла.



4. Відчуття втоми

Втома є поширеним симптомом, оскільки через нестачу енергії організм не здатний нормально працювати. Серед інших симптомів, які можуть спостерігатися, зміни настрою, відчуття голоду, молочниці, біль у животі та прискорене дихання.



2. Моніторинг рівня глюкози в крові

Рекомендації щодо моніторингу рівня глюкози в крові

- Перед вимірюванням рівня глюкози в крові слід завжди ретельно мити й висушувати руки.
- Для кожного тесту потрібно використовувати новий ланцет.
- Дітям дозволяється вимірювати рівень глюкози в крові під наглядом одного з батьків або дорослого, який вміє інтерпретувати данні вимірювань.

Рівень глюкози в крові потрібно перевіряти в середньому 5–7 разів на день перед їжею (сніданком, обідом і вечерею), а також перед сном. Інколи вимірювання виконуються частіше, зокрема вночі або під час хвороби.

Моніторинг рівня глюкози в крові: що це таке, і навіщо він потрібен?

Моніторинг рівня глюкози в крові означає перевірку рівня глюкози в крові з метою його підтримання в межах норми (4–8 ммоль/л). Це важлива частина спостереження за симптомами діабету у вашій дитини. Необхідно контролювати рівень глюкози в крові, щоб можна було коригувати дози інсуліну.

Як це робити, і яке додаткове обладнання потрібно?

1. **Потрібен глюкометр:** для вимірювання рівня глюкози в крові. У лікарні вам покажуть, як користуватися глюкометром.
2. **Ланцет для проколювання пальця:** потрібен для взяття крові на аналіз рівня глюкози (для кожного нового визначення рівня глюкози в крові обов'язково використовувати новий ланцет).
3. **Тест-смужки для вимірювача рівня глюкози та кетонів у крові:** Крапля крові наноситься на смужку для вимірювання в глюкометрі рівня глюкози та/або кетонів у крові.





3. Використання інсулінової

Як вводиться інсулін?

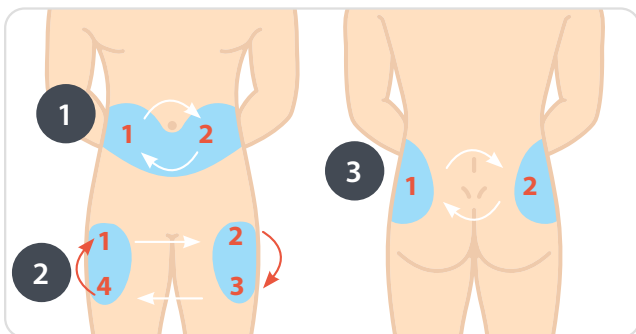
Три види приладів, за допомогою яких вводиться інсулін:

1. Інсулінова ручка
2. Шприц і флакон з інсуліном
3. Помпа

Куди вводиться інсулін?

Інсулін можна вводити у три основні ділянки:

1. Живіт
2. Ноги
3. Сідниці

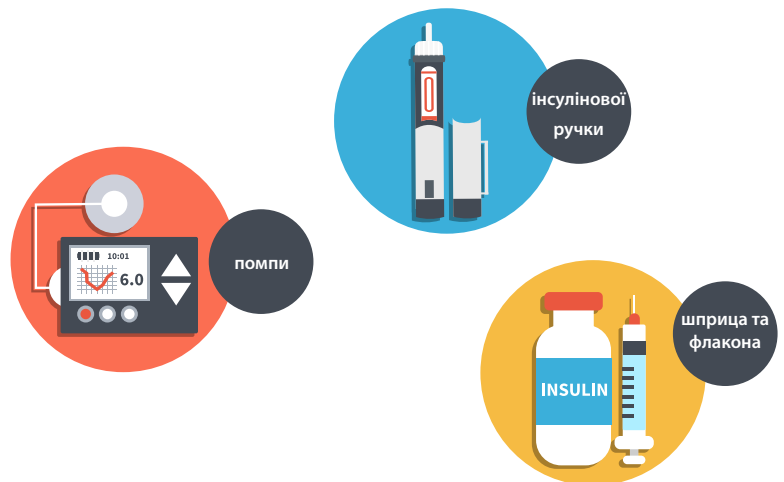


Застосування інсуліну для лікування діабету 1-го типу

Застосування інсуліну вважається єдиним способом контролю симптомів діабету 1-го типу. За допомогою короткої голки інсулін вводиться у тканину між шкірою та м'язом (підшкірну клітковину). Це забезпечує поступове засвоєння інсуліну.

У кожної людини свій спосіб життя, тому нам потрібно разом із вами визначити найбільш оптимальний режим лікування вашої дитини. З часом ви навчитеся регулювати дози залежно від обставин.

Ще одним варіантом введення інсуліну є помпова інсулінотерапія. Вона рідко застосовується для діагностики, але може бути прийнятною для подальшого контролю діабету у вашої дитини.



Зміна місць ін'єкцій і догляд за ними

- Пропальпуйте (обмацайте) місце ін'єкції, щоб перевірити його на наявність припухлостей або синців. Якщо вони є, до їхнього зникнення не робіть ін'єкції на цій ділянці.
- Змінюйте місця ін'єкцій, щоб запобігти утворенню припухлостей. Для цього потрібно робити ін'єкції інсуліну на відстані щонайменше 1 см одна від одної (це в середньому ширина одного пальця дорослої людини) на одній і тій самій ділянці. Ваш лікар розповість вам про це докладніше.
- Через одяг робити ін'єкцію не варто, оскільки це може спричинити інфекцію в місці проколу, до того ж, інсулін може не потрапити до підшкірної клітковини, а отже, не мати ефекту.
- Для виконання кожної ін'єкції використовуйте нову голку.



Безпечне зберігання інсуліну

- Невідкриті флакони або картриджі з інсуліном слід зберігати в холодильнику.
- Після відкриття флаконів або картриджів з інсуліном їх слід зберігати не довше 4 тижнів за кімнатної температури в місці, захищеному від прямого сонячного світла та джерел тепла.
- Не використовуйте їх після закінчення строку придатності.

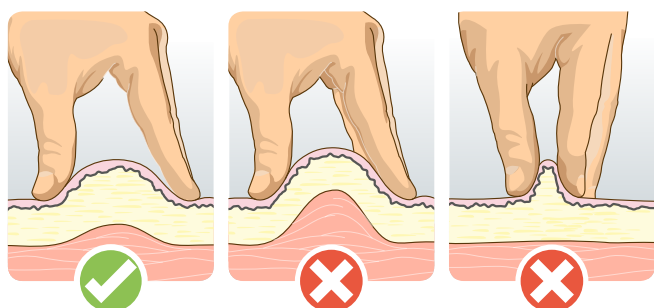
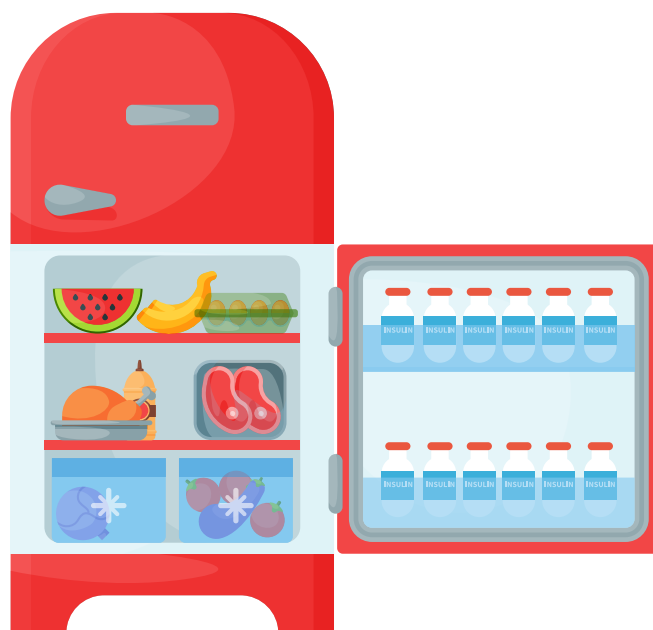


Рис. 2.

Правильна (ліворуч) та неправильна (посередині/праворуч) техніка стискання шкіри для ін'єкції.

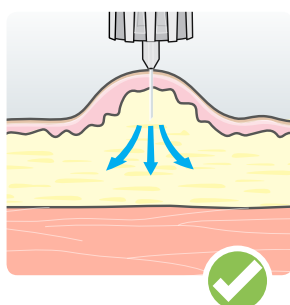


Рис. 3.

На момент стискання шкіри ін'єкція вводиться під кутом 90°.

Техніка виконання ін'єкцій

- Перед введенням інсуліну вимийте та висушіть руки.
- Виберіть місце для ін'єкції без припухлостей і синців.
- Перед ін'єкцією перевірте, що ділянка чиста й суха.
- Перед застосуванням слід злегка постукати по корпусу пристрою з попередньо змішаним або каламутним інсуліном і поклати його між долонями.
- Якщо ви використовуєте інсулінову шприц-ручку, виконайте тест на її безпечність за допомогою пробної дози з двох одиниць.
- Наберіть потрібну дозу інсуліну.

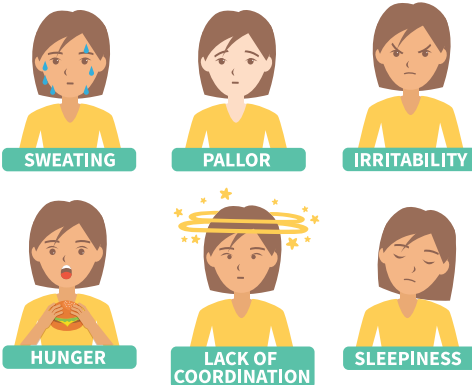
Пальцями сформуєте складку шкіри (якщо ви не використовуєте голки для ручок діаметром 4 мм — спитайте про це своїх спеціалістів із діабету). Не слід сильно стискати шкіру, щоб вона не збліднула (стала більш блідою, ніж зазвичай), та щоб не виникли больові відчуття. Див. рис. 2.

- Вставте голку під кутом 90 градусів (рис. 3).
- Відпустіть шкіру.
- Введіть інсулін шляхом натискання на поршень.
- Залиште голку в шкірі щонайменше на 10 секунд.
- Витягніть голку під тим самим кутом, під яким її було введено.
- Одразу утилізуйте гострі предмети.



4. ГІПОГЛІКЕМІЯ GLYCAEMIA

HYPOGLYCAEMIA СИМПТОМИ ГІПОГЛІКЕМІЇ



Таблиця вуглеводів

Швидкі Вуглеводи

10 г

3 таблетки декстрози
100 мл соку
100 мл солодкого
напою
2 желейні цукерки

15 г

5 таблеток декстрози
150 мл соку
150 мл солодкого
напою
3 желейні цукерки

Повільні Вуглеводи

10 г

2 крекери
1 дигестив

20 г

4 крекери
2 дигестиви
Маленький банан
1 скибка хліба

Примітка: багато виробників напоїв додають менше цукру до своєї продукції. Регулярно перевіряйте вміст вуглеводів у продуктах, за допомогою яких ви регулюєте гіпоглікемію.

Що таке гіпоглікемія?

Гіпоглікемія — це стан, при якому рівень глюкози в крові становить менше 4 ммоль/л.

Симптоми

Гіпоглікемія може бути легкого, помірного або важкого ступеня.



Лікування гіпоглікемії легкого/помірного ступеня

(Рівень глюкози в крові менше 4 ммоль/л)

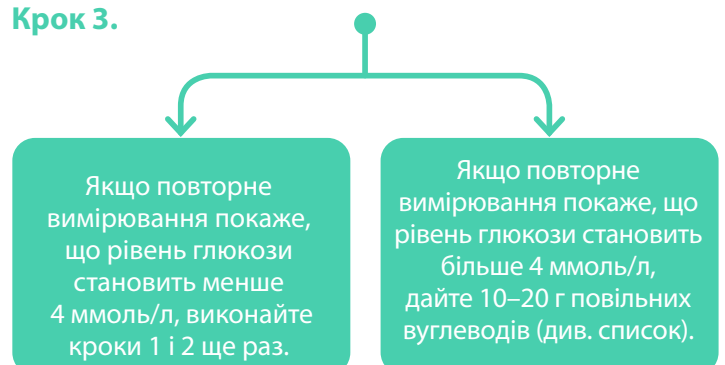
Крок 1

Дати 10–15 г швидких вуглеводів.

Крок 2

Зачекати 10–15 хвилин, після чого знову виміряти рівень глюкози в крові.

Крок 3.



Глюкогель

Глюкогель (глибик 10 г) — це декстроза у формі гелю, який всмоктується через слизову оболонку (шкіру ротової порожнини).

Він також може бути корисним для лікування гіпоглікемії легкого або помірного ступеня, якщо дитина вередує та відмовляється пити (малюк), або якщо в неї нудота/блювання.

Якщо дитина непритомна, глюкогель не можна застосовувати, оскільки він може випадково потрапити до трахеї.
(Про лікування гіпоглікемії важкого ступеня читайте нижче).



Додаткова інформація

- Ніколи не залишайте дитину одну під час епізоду гіпоглікемії.
- Зачекайте, поки рівень глюкози в крові повернеться до норми.
- Запишіть дані про епізод гіпоглікемії та його можливу причину, якщо вона відома, у щоденник.
- У разі повторення епізоду гіпоглікемії зверніться до спеціалістів із діабету.

ГІПОГЛІКЕМІЯ

Причини виникнення та способи запобігання.

Причини

Блювання, діарея, відсутність апетиту тощо.

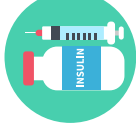


Що слід робити

Регулярно стежте за рівнем глюкози.
Зменшіть дозу інсуліну.
Дотримуйтеся правил на випадок нездужання.

Захворювання

Можлива помилка у визначенні дози інсуліну.
Неправильне співвідношення інсуліну до вуглеводів.



Інсулін

Якщо гіпоглікемія виникне знову, відкоригуйте співвідношення інсуліну до вуглеводів (наприклад, 1:10 до 1:12).

Лікування гіпоглікемії важкого ступеня

Якщо ваша дитина дуже млява, вередує або втратила свідомість.

Крок 1.

Покладіть дитину в реабілітаційне положення.

Крок 2.

Зробіть ін'єкцію глюкагону.

• Дітям не старше 6 років (або з масою тіла не більше 25 кг) слід дати 0,5 мг (половину флакона) глюкагону.

• Дітям старше 6 років (або з масою тіла більше 25 кг) слід дати 1 мг (повний флакон) глюкагону.

• Якщо ви не маєте глюкагону або не можете його дати, негайно викличте швидку.

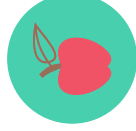
Підвищення рівня активності.
Дозу інсуліну не було відкориговано / кількість вуглеводів не було збільшено перед фізичними вправами або після них.



фізична активність;

Завищений показник вмісту вуглеводів у їжі.

Прийом їжі не було завершено.



Їжа

Зміна розпорядку дня.
Спокотна погода.
Стрес.
Гаряча ванна.
Алкоголь.



Частіше перевіряйте рівень глюкози в крові.

Інформацію про спиртні напої див. на вебсайтах: www.askaboutalcohol.ie або www.diabetes.ie

Крок 3.

Коли дитина отямиться, дайте їй 10–15 грамів вуглеводів.

- Після введення глюкагону дитину може нудити протягом 20–30 хвилин.

Крок 4.

Якщо в дитини станеться епізод гіпоглікемії важкого ступеня, зверніться до спеціалістів із діабету з лікарні та до відділення невідкладної допомоги. За потреби викличте швидку допомогу.



5. ГІПЕРГЛІКЕМІЯ GLYCAEMIA

МОЖЛИВІ HYPERGLYCAEMIA СИМПТОМИ ГІПЕРГЛІКЕМІЇ



DRY MOUTH



HEADACHE



WEAKNESS



BLURRED
VISION



INCREASED
THIRST



FREQUENT
URINATION

Що таке гіперглікемія?

Гіперглікемія означає підвищений рівень глюкози в крові.

Нормальний рівень глюкози в крові становить 4–8 ммоль/л, а якщо він перевищує 14 ммоль/л, потрібно вжити відповідних заходів.

Гіперглікемія

- Завжди перевіряйте концентрацію рівень кетонів у крові, якщо рівень глюкози в крові перевищує 14 ммоль/л, або якщо у вашої дитини спостерігається блювання (див. розділ 9 «Правила на випадок нездужання»).
- Пийте багато води.
- Спробуйте встановити причину гіперглікемії та вживте заходів для виправлення або запобігання цієї проблеми (див. таблицю нижче).
- Запишіть причину гіперглікемії у щоденник.

Іноді жоден із зазначених симптомів гіперглікемії не виникає.

Якщо ви постійно спостерігаєте високий рівень глюкози в крові, обговоріть це зі своїми спеціалістами з діабету. Може знадобитися коригування дози інсуліну.

ГІПЕРГЛІКЕМІЯ

Можливі причини виникнення та способи запобігання.

Причини

Інфекція.
Висока температура.



Захворювання.

Що слід робити

Для того щоб з'ясувати причину, зверніться до свого терапевта.

Введіть коригувальну дозу.

Дотримуйтеся правил на випадок нездужання.

Пропуск або недостатня доза інсуліну.

Припухлості в місцях ін'єкцій.

Несправне обладнання.

Неправильне зберігання інсуліну.



Інсулін

Якщо гіперглікемія виникне знову, відкоригуйте співвідношення інсуліну до вуглеводів (наприклад, 1:10 до 1:8).

Встановіть нагадування, щоб не пропускати дози.

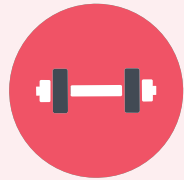
Перевизначайте дози (може знадобитися коригування співвідношення інсуліну до вуглеводів).

Змінюйте місця ін'єкцій.

Перевіряйте обладнання.

Зниження рівня активності.

Співвідношення інсуліну до вуглеводів не було відкориговано з урахуванням фізичних вправ.



фізична активність;

Контролюйте рівень глюкози в крові перед фізичними вправами та після них.

Коригуйте застосування інсуліну відповідно до споживання /вуглеводів.

Вміст вуглеводів у їжі було недооцінено.

Неправильна інтерпретація маркування.

Прийоми їжі або перекуси без застосування інсуліну.

Надмірне коригування гіпоглікемії.



Їжа

Вивчайте вміст вуглеводів у продуктах основних прийомів їжі та перекусів.

Користуйтеся застосунком «Вуглеводи та калорії» (Carbs & Cals). Якщо ви маєте сумніви щодо рахування вуглеводів, зверніться до свого дієтолога.

Застосовуйте інсулін під час усіх прийомів їжі та перекусів (понад 10 г).

Зміна розпорядку дня.

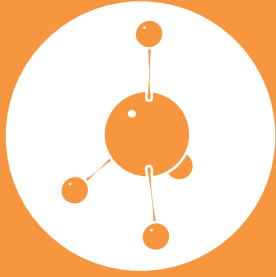
Стрес.



Інше

Частіше перевіряйте рівень глюкози в крові.

Якщо ви часто спостерігаєте високий рівень глюкози в крові з невідомої для вас причини, обговоріть це зі своїми спеціалістами з діабету: можливо, знадобитися відкоригувати дозу інсуліну.



6. Кетони

СИМПТОМИ ДІАБЕТИЧНОГО КЕТОАЦИДОЗУ SYMPTOMS



БІЛЬ У
ЖИВОТІ



ВИСОКИЙ РІВЕНЬ
КЕТОНІВ



ПРИСКОРЕНЕ
ДИХАННЯ



БЛЮВАННЯ

Що таке кетони?

Якщо в організмі недостатньо інсуліну, глюкоза не може потрапити до клітин, які потребують її для отримання енергії. Тоді організм починає перетворювати власний жир на енергію. За розщеплення жиру відповідають проміжні продукти, які називаються кетонами. Кетони містяться в сечі та крові. Накопичення кетонів може спричиняти підвищення кислотності крові. Низький рівень кетонів може не мати відчутного ефекту, але коли він підвищується, у вашої дитини можуть спостерігатися такі симптоми, як біль у животі та блювання.

Коли рівень кетонів стає занадто високим (*більше 2,5 ммоль/л*), у вашої дитини можуть виникати такі симптоми, як *блювання* та прискорене дихання. Цей стан називається діабетичним кетоацидозом і вимагає невідкладної медичної допомоги. Якщо нічого не робити, це може призвести до летального результату. Виявлення та лікування підвищення рівня кетонів на ранній стадії має велике значення для запобігання розвитку діабетичного кетоацидозу (ДКА).

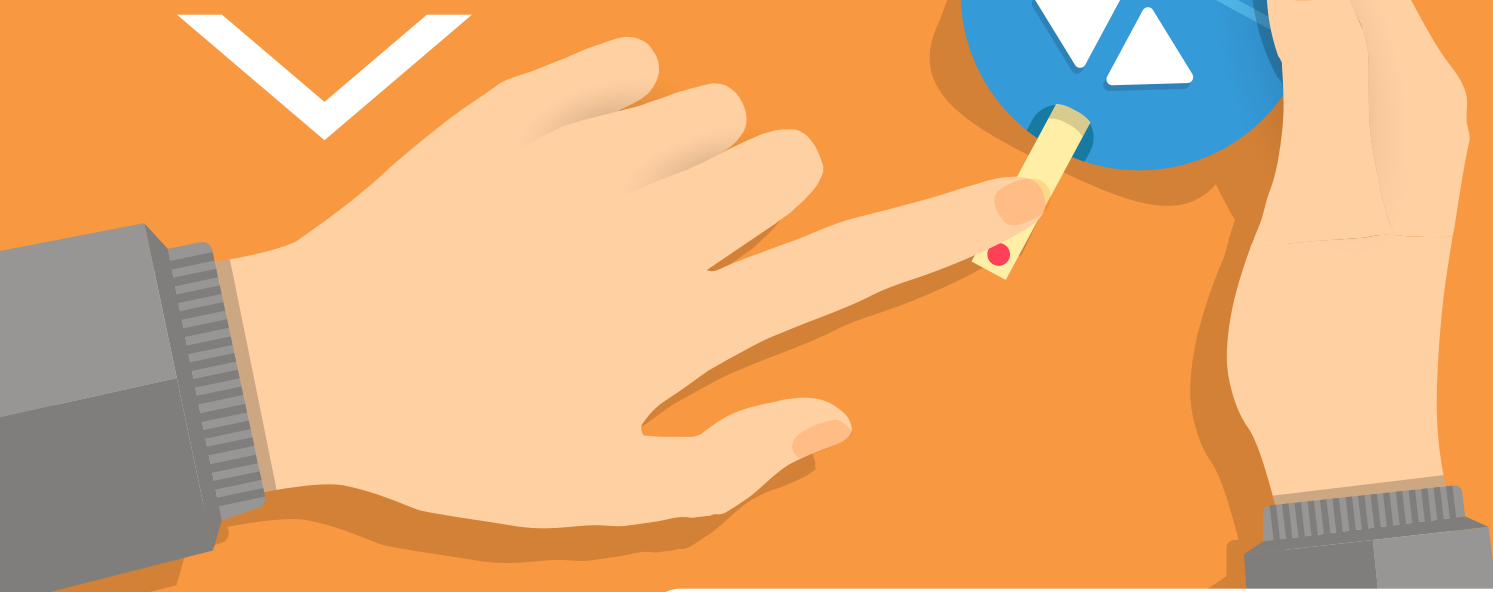
Коли слід пройти тест на підвищення рівня кетонів.

- Якщо в дитини спостерігається нудота, біль у животі або блювання.
- Якщо рівень глюкози в крові у вашої дитини перевищує 14 ммоль/л.
- Якщо ваша дитина швидко дихає.

Що робити в разі наявності кетонів.

- Пити багато рідини, щоб запобігти зневодненню.
- Ввести додаткову дозу інсуліну за погодженням зі спеціалістами з діабету: див. рекомендації на випадок нездужання.
- Відпочивати: не можна робити фізичні вправи, якщо рівень кетонів високий.
- Якщо рівень кетонів дуже високий або підвищується (*більше 1,5 ммоль/л*), негайно зверніться за медичною допомогою. Можливо, вашу дитину доведеться доставити до відділення невідкладної допомоги для обстеження.

Як інтерпретувати результати вимірювання рівня кетонів у крові



<0,6

(менше 0,6 ммоль/л).

Може бути нормальним; спробуйте перевірити рівень кетонів у крові через 1–2 години, якщо рівень глюкози в крові залишиться підвищеним, тобто більше 13,9 ммоль/л.

0,6–1,5

(0,6–1,5 ммоль/л).

Потрібно ввести додаткову дозу інсуліну. Обов'язково зателефонуйте спеціалістам із діабету або дотримуйтеся наданих ними правил і виміряйте рівень глюкози та кетонів у крові через 1–2 години.

>1,5

(більше 1,5 ммоль/л).

Це ознака ризику діабетичного кетоацидозу. Зателефонуйте спеціалістам із діабету вашої дитини **НЕГАЙНО** — цілком імовірно, що вашій дитині потрібно буде пройти обстеження у відділенні невідкладної допомоги.

Діабетичний кетоацидоз

ДКА є небезпечним для життя станом, який виникає через накопичення кетонів у крові. ДКА вимагає **термінової медичної допомоги**.

Причини виникнення ДКА

- Може спостерігатися під час початкового діагностування діабету 1-го типу.
- Недостатня доза інсуліну або її пропуск.
- Захворювання.
- Проблеми з обладнанням (наприклад, несправність інсулінової ручки, закупорка канюлі помпи).

Ознаки та симптоми ДКА

- Високий рівень глюкози в крові.
- Високий рівень кетонів у крові (більше 2,5 ммоль/л).
- Зневоднення.
- Біль у животі/блювання.
- Утруднене або прискорене дихання.
- Солодкуватий запах повітря, що видихається.
- Млявість із подальшою комою (пізній симптом).



7. Утилізація гострих предметів

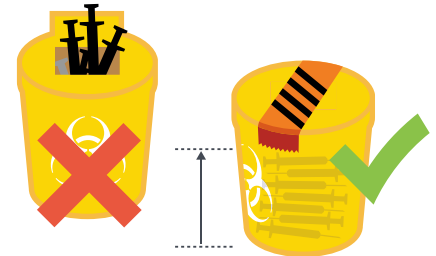
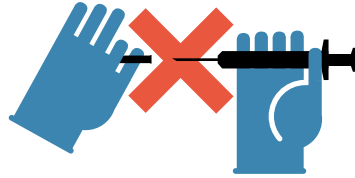
Чому потрібно користуватися контейнером для гострих предметів

- Використані шприци, голки та ланцети можуть завдати людям ушкоджень.
- Використані шприци, голки та ланцети можуть переносити такі інфекції, як гепатит (якщо пацієнт інфікований).

Поводьтеся відповідально: безпечно утилізуйте гострі предмети.

- Наприкінці вашого візиту до лікарні після встановлення діагнозу медсестра-спеціаліст із діабету надасть вам контейнер для гострих предметів. Вона покаже, як безпечно ним користуватися. Також вам нададуть поради щодо безпечної утилізації та отримання витратних матеріалів.
- Витратні матеріали можна придбати в місцевому медичному центрі, аптеці або клініці.
- Після заповнення контейнер слід повернути до місця видачі.
- В разі виникнення проблем з отриманням або поверненням контейнерів для гострих предметів зверніться за порадою до медсестер-спеціалістів із діабету.





ПРАВИЛА

Обережно поводьтеся з гострими предметами

Що потрібно робити:

Чого не можна робити:

Утилізуйте використані шприци, голки та ланцети.



Користуйтеся тимчасовою кришкою для уникнення випадкового ушкодження.



Зберігайте контейнер у недоступному для маленьких дітей місці.



Коли контейнер заповниться, встановіть кришку та натисніть на неї, поки не почуєте клацання.

Цей звук означає, що контейнер заблокований, і його вже не можна відкрити.



Попіклуйтеся про те, щоб ви мали запасний контейнер для гострих предметів, поки поточний контейнер буде заповнюватися.



Правильно утилізуйте замкнений контейнер для гострих предметів, для чого його потрібно начисто витерти й повернути до місця видачі.



Не складайте використані голки до інших ємностей, наприклад до пластикових контейнерів для харчових продуктів.



Не встановлюйте ковпачки на використані голки, шприци та ланцети.



Не складайте інші відходи до контейнера для гострих предметів. У ньому повинні бути лише шприци, голки та ланцети.



Не викидайте контейнер разом зі звичайним побутовим сміттям, оскільки це може призвести до ушкодження людей.



Не виймайте голки з контейнера для гострих предметів.



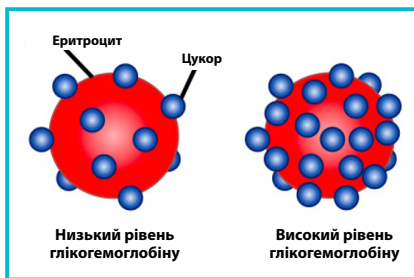
Не наповнюйте контейнер вище контрольної лінії, тому що голки можуть проколоти стінку та завдати комусь травми.





8.

Аналіз крові на глікогемоглобін



Який рівень глікогемоглобіну вважається нормальним?

1. Рівень глікогемоглобіну вимірюється в ммоль/моль або %.
2. У дітей і підлітків нормальним вважається рівень менше 53 ммоль/моль (або менше 7 %) (ISPAD, 2018).
3. Більш високий рівень глікогемоглобіну, що зберігається протягом тривалого часу, підвищує ризик ускладнень.

Аналіз крові на глікогемоглобін має виконуватися регулярно.

Аналіз крові на глікогемоглобін

Що таке аналіз крові на глікогемоглобін, і для чого він потрібен?

- За допомогою аналізу крові на глікогемоглобін визначається кількість глюкози, що прикріпилася до еритроцитів у кровотоку.
- Тривалість життя еритроциту становить 3 місяці.
- Аналіз крові на глікогемоглобін показує середній рівень глюкози в крові за попередні 12 тижнів (3 місяці). Інакше кажучи, це середня кількість глюкози, яка прикріпилася до еритроцитів за цей час.
- Рівень глікогемоглобіну вищий, коли до еритроцитів прикріплюється більше глюкози, концентрація якої також є підвищеною.

Як і коли виконується аналіз крові на глікогемоглобін?

- Для цього аналізу потрібен невеликий зразок крові, який відправляється до лабораторії.
- Це робиться у відділенні флеботомії в лікарні, у терапевта або в діабетичній клініці на зразку крові з пальця.
- Аналіз крові на глікогемоглобін слід робити 4 рази на рік (за стандартом ISPAD (Міжнародної спілки педіатричного та підліткового діабету), 2018).

Як підтримувати нормальний рівень глікогемоглобіну?

- Підтримуйте нормальний рівень глюкози в крові (4–8 ммоль/л) за допомогою свого плану контролю діабету (дієти, інсуліну, фізичних вправ і розваг!)
- Тримайте постійний зв'язок зі своїми спеціалістами з діабету та звертайтеся до них, якщо дані ваших вимірювань відхилятимуться від норми.
- Регулярно перевіряйте рівень глюкози в крові та використовуйте доступні технології: завантажуйте мобільні глюкометри, глюкометри безперервної дії, флеш-глюкометри, помпи для перевірки спеціалістами з діабету.

Як бути, якщо рівень глікогемоглобіну високий?

- Ми допоможемо вам зрозуміти причину та знайти рішення.
- Між візитами до клініки вам може знадобитися додаткова підтримка й консультації медсестри та дієтолога.



9. Правила на випадок нездужання

МАТЕРІАЛИ НА ВИПАДОК НЕЗДУЖАННЯ ЯКІ МАЮТЬ БУТИ ПІД РУКОЮ



Правила на випадок нездужання

- Під час певного захворювання ваш організм може бути більш стійким до інсуліну. Це означає можливе підвищення рівня глюкози в крові та ризику накопичення кетонів. Через захворювання, зокрема ті, що спричиняють підвищення температури тіла, може збільшуватися концентрація глюкози в крові. Блювання й діарея можуть призвести до зниження рівня глюкози в крові.

Матеріали на випадок нездужання, які мають бути під рукою

- Додатковий запас тест-смужок для визначення рівня глюкози в крові та кетонів.
- Рідина без цукру, як-от недієтичні безалкогольні напої.
- Глюкогель або таблетки глюкози.
- Ліки без цукру, зокрема парацетамол або ібупрофен.

Правила на випадок нездужання пацієнта з діабетом

- Лікуйте основне захворювання: зверніться до свого терапевта.
- За жодних обставин не припиняйте застосування інсуліну: можливо, вам буде потрібно відкоригувати його дози.
- Частіше перевіряйте рівень глюкози в крові; періодичність залежить від рівня та ступеня важкості захворювання. Середня періодичність становить 2 години, зокрема моніторинг протягом ночі. У періоди нездужання намагайтеся підтримувати рівень глюкози в крові в межах 5–10 ммоль/л.
- Вимірюйте рівень кетонів у крові; якщо він підвищений, потрібно ввести додаткову дозу інсуліну та більше пити.
- Пийте багато рідини для підтримання зволоження організму та намагайтеся їсти невеликими порціями кожні 3–4 години, щоб забезпечити якомога більш нормальний рівень глюкози в крові.
- Відпочивайте.
- Якщо стан вашої дитини не поліпшиться, зверніться за медичною допомогою та підтримкою.



Їжа, що легше засвоюється під час нездужання.

Швидкі Вуглеводи

Солодкі напої
(наприклад, недієтичний 7-Up)

Сік

Сир фромаж фре

Морозиво

Желе

Повільні Вуглеводи

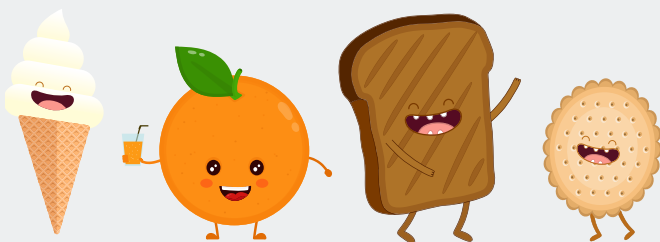
Галети

Тости

Млинці

Заварний крем

Крекери



Коли треба звернутися до свого лікаря або спеціалістів із діабету.

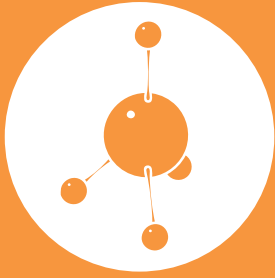
- Невідома причина захворювання.
- Нездатність їсти або засвоювати вуглеводи.
- Постійне блювання (*більше 2-х епізодів блювання*).
- Нездатність підтримувати рівень глюкози в крові вище 4 ммоль/л.
- Підвищення рівня глюкози в крові попри додаткові дози інсуліну.
- Концентрація кетонів у крові більше 1,5 ммоль/л.
- Якщо ваша дитина молодше 5 років (*вона може дуже швидко зневоднитися та надзвичайно погано почуватися*).
- Якщо вас турбує стан вашої дитини.

Терміново зверніться до відділення невідкладної допомоги, якщо ваша дитина :

- стає млявою та починає марити;
- має прискорене або утруднене дихання; та
- якщо рівень кетонів у неї в крові перевищує 2,5 ммоль/л.

Дієта на випадок нездужання

- Намагайтеся підтримувати споживання вуглеводів якомога ближче до норми.
- Якщо апетит поганий, слід робити невеликі перекуси кожні 1–2 години. (*Див. приклади в таблиці ліворуч*).
- Якщо дитина не може їсти, по черзі давайте їй маленькими порціями рідину з цукром (*наприклад, недієтичний 7-Up*) і без цукру (*воду, дієтичні напої*).



10. Глюкометри безперервної дії (CGM) і флеш-глюкометри безперервної дії (Libre)

Принцип дії

1

Сенсор встановлюється під шкірою (кожні 10–14 днів залежно від пристрою) і вимірює рівень глюкози.

2

За допомогою бездротової технології дані надсилаються на приймач (зчитувальний пристрій, смартфон або помпу, якщо вона має таку функцію) для перегляду.

3

Результати доступні в режимі реального часу, і батьки можуть завантажувати, переглядати та дистанційно пересилати їх спеціалістам із діабету.

Що таке CGM і Libre?

Глюкометри безперервної дії (continuous glucose monitors, CGM) і флеш-глюкометри (flash glucose monitors, FGM або Libre) надають надійну інформацію про рівень глюкози, зменшуючи потребу у взятті крові з пальця.

Ці системи відстежують рівень глюкози в тканинах (який дещо відрізняється від рівня глюкози в крові), забезпечуючи набір достовірних даних, а не одичне значення рівня глюкози в крові на конкретний момент часу.

Кожен пристрій має свої особливості, тому вам потрібно знайти той, що найкраще відповідає вашим потребам.

Переваги

- Миттєвий доступ до даних про рівень глюкози в тканинах у режимі реального часу.
- Інформація про динаміку, особливо вночі.
- Більш зручне передавання даних і віртуальна підтримка з клініки.
- Деякі пристрої надають сповіщення про рекомендовані дії.
- Деякі пристрої можуть передбачати гіпоглікемію.

Чи є недоліки?

- Проблемою може бути «інформаційне перевантаження».
- Може викликати стрес кожне маленьке підвищення рівня глюкози в крові після їжі.
- Не всім подобається постійно носити на собі пристрій.
- Сповіщення можуть дратувати.
- Деякі люди мають алергію на клей.
- Смартфон потрібен для більшості пристроїв, і тримати його поблизу маленької дитини може бути клопітно.

Відмова від їжі

Ваша дитина може відмовлятися від їжі в будь-якому віці: це є нормальною складовою процесу її розвитку. Діти часто роблять це, намагаючись показати свою самостійність. Така поведінка є притаманною для більшості маленьких дітей і зазвичай минає. Продовжуйте застосовувати свої методи виховання. Якщо у вашої дитини спостерігатиметься стадія відмови від їжі, поговоріть зі своїми спеціалістами з діабету. Для подолання цього складного етапу вони можуть надати вам цінні поради щодо часу введення інсуліну. Так ви зможете постійно розраховувати рівень споживання вуглеводів.

КОРИСНІ ПОРАДИ ЩОДО ПРИЙОМУ ЇЖІ

Якщо можливо, дотримуйтеся режиму прийому їжі. Споживати їжу слід у невимушеній, позитивній атмосфері, без сімейних конфліктів і напруги та без таких відволікальних чинників, таких як телевізор, планшет і телефон.

Позитивний батьківський приклад і споживання їжі за сімейним столом можуть допомогти вам навчати свою дитину харчуватися правильно.

Бажано, щоб усі члени сім'ї їли одні й ті самі страви.

Тривалість прийому їжі не має перевищувати 30 хвилин.

Не пропонуйте дитині солодку альтернативу, та не давайте їй жодних сніків, як-от пластівці. Дитина має їсти приготовану для неї страву. Порушення цього правила дитина може сприйняти як дозвіл на подальшу відмову від їжі.

Проводьте час із дитиною на кухні. Залучайте дитину до процесів покупки та приготування їжі. Можна попросити дитину натерти сир, вибрати овочі, накрити на стіл тощо.

Інсулін Обговоріть зі спеціалістами з діабету можливість коригування доз інсуліну на час цієї складної стадії у процесі розвитку вашої дитини.

Перекуси Які продукти ваша дитина споживає між прийомами їжі? Якщо перекуси занадто великі, дитина може не встигати зголодніти до прийому їжі. У такому разі потрібно зменшити порції перекусів.

Рідина Встановить таке правило: не пити за 30 хвилин до прийому їжі. Можна випивати півсклянки води (120 мл), і пити за столом можна лише після того, як буде з'їдено половину страви.



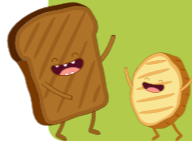
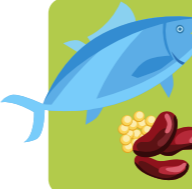




11. Здорове харчування

Дієта для пацієнтів із діабетом 1-го типу

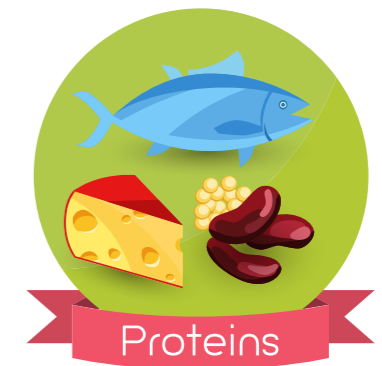
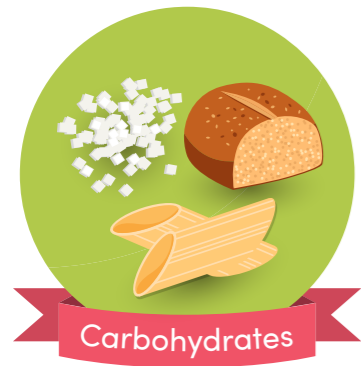
Рекомендації щодо дієти для дітей із діабетом загалом відповідають порадам щодо здорового харчування для всіх дітей і сімей. Здорове харчування є вкрай важливим для боротьби з діабетом, оптимального розвитку та підтримання здоров'я організму.

Що таке здорове харчування?

Здорове харчування означає отримання задоволення від різноманітних продуктів, які забезпечують нас поживними речовинами, необхідними для здоров'я, гарного самопочуття й енергійності. Дієта для людей з діабетом 1-го типу не передбачає повну заборону на вживання певного продукту, втім завжди краще вибирати здорові варіанти. Вона також допомагає обмежити споживання окремих продуктів, зокрема:

	Продукти, споживання яких слід обмежити:	Чим замінити:
 Вуглеводи (Carbs)	картопля фрі, картопля по-селянські, піца, білий хліб, чіпси, оброблені сухі сніданки.	цільнозернові макаронні вироби, коричневий рис, картопля, цільнозерновий хліб, кіноа, кус-кус, приготована вдома картопля по-селянські (використовуйте аерозольну олію), каші з необробленого зерна.
 Білки	Оброблене м'ясо: ковбаса, шинка, курячі нагетси, рибні палички, бургери.	М'ясо без добавок: ціла куряча грудка, риба (без кляру та панірувальних сухарів). Додайте до раціону продукти, що містять багато рослинного білка, зокрема, квасолю, сочевицю, нут і тофу.
 Жири	Страви, смажені у фритюрі: чіпси, страви у клярі, вершкове масло, рослинна олія, жирне м'ясо. куряча шкірка, фаст фуд.	Готуйте на оливковій, реп'яховій або соняшниковій олії. Страви слід запікати, а не смажити у фритюрі. Готуйте м'ясо, не подрібнюючи його.
 Овочі	Не обмежуйте споживання жодного конкретного виду овочів.	Усі овочі корисні: віддавайте перевагу свіжим овочам, але консервовані та заморожені овочі теж підходять.
 Фрукти	Соки, смузі, оброблені фасовані фруктові маси.	Їжте багато свіжих фруктів. Можна також споживати заморожені та консервовані фрукти у власному соку.
 Продукти для нерегулярного споживання	Желе, шоколад, чіпси, соки.	Усі зазначені вище продукти, а також перегляньте список перекусів.

Які властивості мають ці поживні речовини?



Вуглеводи є важливим джерелом енергії для росту, повсякденної діяльності та фізичної активності.

Корисним джерелом вуглеводів вважаються: цільнозерновий хліб і крупи, бобові (горох, квасоля та сочевиця), фрукти, овочі та нежирні молочні продукти (жирні для дітей віком до 2-х років).

У процесі травлення (розщеплення в організмі) вуглеводи перетворюються на глюкозу (цукор). Вони безпосередньо впливають на рівень глюкози в крові, тому вам потрібно буде вимірювати, скільки вуглеводів споживає ваша дитина, щоб ми могли визначити правильну дозу інсуліну.

Дієта з низьким вмістом вуглеводів

Дітям і підліткам із діабетом 1-го типу не слід обмежувати споживання вуглеводів, оскільки це може негативно вплинути на їхній ріст і підвищити ризик розвитку серцево-судинних захворювань. Незбалансована дієта з високим вмістом жиру та білка дітям не рекомендована та може бути неприйнятною в харчовому відношенні. Вашій дитині може бути легше контролювати свої симптоми діабету, якщо вона збільшить споживання

клітковини. Перероблені харчові продукти зазвичай містять менше клітковини, тому слід споживати більше свіжих продуктів, які не піддавалися технологічній обробці.

Давайте своїй дитині більше різних багатих на клітковину продуктів, зокрема, бобові, фрукти, овочі та каші з необробленого зерна. Розчинна клітковина, що міститься в овочах, бобових і фруктах, особливо корисна для підтримання нормальної роботи серця. До того ж, нерозчинна клітковина у стравах із цільнозернових круп сприяє роботі серця та травної системи (кишечника).

Ваш дієтолог більш детально розповість вам про різні типи вуглеводів. У наведеній нижче таблиці зазначено, скільки клітковини повинна споживати дитина або підліток.

Вік	Рекомендації щодо споживання клітковини
Діти віком від 2-х років	Вік у роках + 5 = грамів клітковини на добу
Приклад: 8-річна дитина потребує 8 + 5 = 13 г клітковини	

Жири є джерелом енергії та містять жиророзчинні вітаміни (A, D, E та K). До жирів належать: вершкове масло, олія, маргарин. Поставте собі за мету зменшити споживання насичених жирів. Вони містяться у жирних молочних продуктах, жирному м'ясі та снеках із високим вмістом жиру. Замініть їх продуктами з ненасиченими жирами, до яких належить нежирне м'ясо, риба та молочні продукти з низьким вмістом жиру. Ви також можете спробувати перейти на мононенасичені та поліненасичені кулінарні олії та маргарини, про які розповідається далі.

Мононенасичені жирні кислоти (МНЖК)

МНЖК містяться в оливковій, кунжутній і рапсовій олії. Вони також є в горіхах і арахісовому маслі. Вони можуть бути корисними для попередження розвитку серцевих захворювань.

Поліненасичені жирні кислоти (ПНЖК)

ПНЖК містяться в кукурудзі, соняшнику, сафлорі, соєвих бобах і в жирній морській рибі. Вони також сприяють нормальній роботі серця.

Слід їсти жирну рибу, багату на омега-3 ненасичені жирні кислоти. Дітям і молодим людям рекомендовано один або два рази на тиждень їсти таку жирну рибу, як лосось, скумбрія, свіжий тунець і сардини. Порція має містити близько 80–120 г риби.

Білки потрібні для росту та відновлення клітин в організмі. Не рекомендується вживати продукти й напої з високим вмістом білка та харчові добавки. Їжте більше багатих на білок продуктів рослинного походження, як-от бобові. Серед білкових продуктів тваринного походження віддавайте перевагу рибі, нежирному непідробленому м'ясу та нежирним молочним продуктам.

Споживання солі слід обмежити для підтримання нормального стану дрібних кровоносних судин.

Вік	Максимальна кількість солі
1–3 роки	2,5 г на добу
4–8 років	3 г на добу
Від 9 років	3,8 г на добу

Зменшення споживання перероблених продуктів допомагає скоротити споживання солі, що міститься у вафлях, курячих нагетсах, сосисках, ковбасі, шинці тощо.

Перекуси з низьким вмістом вуглеводів / без вуглеводів

Перекуси незадовго до прийому їжі можуть погіршувати апетит, тому краще їх не робити. Далі зазначено продукти для легких перекусів, які зазвичай не сильно впливають на рівень цукру в крові.

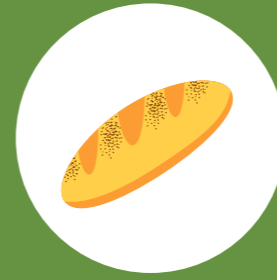
Корисні перекуси

Авокадо	Дуже ситний продукт, який можна розім'яти й додати до нього сіль і перець, або можна приготувати гуакамоле, додавши часник і подрібнений помідор.
Буряк	У свіжому, замороженому або консервованому вигляді.
Яйця	Зручний перекус у будь-який час доби.
Сир	Маленькі порції (30–60 г — 1–2 унції).
Помідори черрі	Мініатюрні помідори (вони дуже добре смакують разом із сиром).
Холодне м'ясо	Тоненько нарізане м'ясо, наприклад шинка або індича грудка (краще обробленого фасованого нарізаного м'яса з магазину). Не щодня.
Кукурудза	У свіжому, замороженому або консервованому вигляді. Кукурудза містить неперетравлювану клітковину, тому її кількість рахувати не потрібно.
Домашній овочевий суп	Чудовий поживний перекус. Додайте багато овочів і бобових, як-от квасолю, сочевицю та нут.
Хумус	Хумус — це корисна закуска з нуту. Він продається в кожному супермаркеті, але його можна приготувати власноруч із різними смаками (наприклад, з червоним перцем, лимоном, коріандром тощо). Спробуйте хумус із морквяними паличками, нарізаним солодким перцем або селерою. Хумус не повинен містити рафінованого цукру.
Горіхове масло	Це смачний самостійний перекус, який також можна їсти як намазанку або з овочевими паличками.
Горіхи	Жменя звичайних горіхів містить багато білка, мінералів і клітковини. Таку кількість враховувати не потрібно. Проте більші порції, можливо, доведеться врахувати. Проконсультуйтеся зі своїм дієтологом.
Желе без цукру	Тут немає вуглеводів.
Сквош без цукру	Це напій, який розбавляють водою. Можна власноруч приготувати фруктовий лід: для цього потрібно розлити масу по формах для льоду та заморозити.

Корисні перекуси, що містять 10–12 г вуглеводів:

Приклади перекусів між прийомами їжі

Хліб	Тонкий шматочок цільозернового хліба або тосту в поєднанні з варіантом зі списку продуктів із низьким вмістом вуглеводів / без вуглеводів, як-от з яєчною/омлетом або сиром, забезпечує ситний перекус.
Крекери	Якщо можливо, вибирайте цільозернові крекери. Для того щоб крекери стали більш ситними, додайте до них продукт зі списку перекусів із низьким вмістом вуглеводів / без вуглеводів, зокрема сирні/овочеві палички або арахісове масло.
Свіже молоко	Стакан коров'ячого молока є швидким, зручним і корисним перекусом. У 200 мл молока міститься 10 г вуглеводів.
Фрукти: свіжі або консервовані (у власному соку)	Свіжі фрукти містять клітковину, вітаміни та мінерали. Клітковина уповільнює перетравлення свіжих фруктів, але не смузі та соків.
Попкорн	Пакет попкорну містить 6–10 г вуглеводів залежно від розміру. Дивіться інформацію на маркуванні.
Рисові хлібці	Два великих рисових хлібця містять близько 10 г вуглеводів.
Йогурт	Натуральний йогурт є чудовим перекусом. Можна додати до нього малину або чорницю. Вміст вуглеводів зазначається на маркуванні.



12. Рахування вуглеводів

Навіщо рахувати кількість спожитих вуглеводів?

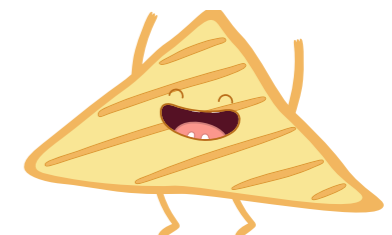
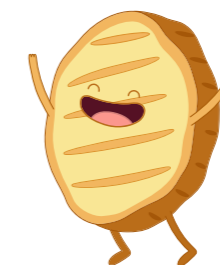
Інсулін допомагає глюкозі потрапляти до клітин. Інсулін, якого потребує організм, залежить від спожитих вуглеводів, тому після встановлення діагнозу важливо вивчити властивості вуглеводів і рахувати їхню кількість у їжі. Рахування вуглеводів дозволяє більш гнучко добирати раціон і більш ефективно контролювати симптоми діабету.

Бажано вести щоденник вмісту вуглеводів у продуктах вашого раціону. Так ви можете проаналізувати продукти/страви, які ви вже прорахували.

Поради щодо рахування вуглеводів

Для максимально легкого рахування вуглеводів ми рекомендуємо:

- не ускладнювати собі задачу;
- перевіряти маркування харчових продуктів;
- за допомогою книги або застосунку «Вуглеводи та калорії» (Carbs and Cals) і маркування продуктів скласти список вуглеводів, які зазвичай споживає ваша дитина;
- використовувати цифрові ваги;
- запитати спеціалістів про тематичні вебсайти та застосунки.



Примітки



12. Рахування вуглеводів частина 2

Зміни у співвідношенні інсуліну до вуглеводів (ICR) слід завжди обговорювати зі спеціалістами з діабету.

Співвідношення інсуліну до вуглеводів:

співвідношення інсуліну до вуглеводів (*Insulin to Carbohydrate Ratio, ICR*) — це кількість грамів вуглеводів на одиницю інсуліну.

ICR 1:10 = 1 одиниця інсуліну на 10 г вуглеводів.

ICR 1:15 = 1 одиниця інсуліну на 15 г вуглеводів.

ICR 1:20 = 1 одиниця інсуліну на 20 г вуглеводів.

Спеціалісти з діабету розрахують ICR для вашої дитини. ICR постійно змінюється, тому в різні часи доби він може бути різним.

Як за допомогою ICR визначити потрібну дозу болюсного інсуліну?

1. Скільки грамів вуглеводів буде спожито?
2. Поділіть кількість вуглеводів у грамах на ICR.
3. Це кількість одиниць інсуліну, який потрібен для перетравлення цієї порції їжі (так званого болюса).

Приклад



Сніданок

Ваше ICR під час сніданку становить 1:10.
(Для кожних 10 г вуглеводів, які ви споживаєте, вам потрібна 1 одиниця інсуліну.)

Якщо ви споживаєте 50 г вуглеводів, ви застосуєте 5 одиниць болюсного інсуліну, оскільки:
 $50 \div 10 = 5$ одиниць інсуліну



Обід

Ваше ICR під час обіду становить 1:15.
(Для кожних 15 г вуглеводів, які ви споживаєте, вам потрібна 1 одиниця інсуліну.)

Якщо ви споживаєте 45 г вуглеводів, ви застосуєте 3 одиниці болюсного інсуліну, оскільки:
 $45 \div 15 = 3$ одиниці інсуліну



Вечеря

Ваше ICR під час вечері становить 1:17.
(Для кожних 17 г вуглеводів, які ви споживаєте, вам потрібна 1 одиниця інсуліну.)

Якщо ви споживаєте 60 г вуглеводів, ви застосуєте 3,5 одиниці болюсного інсуліну, оскільки:
 $60 \div 17 = 3,5$ одиниці інсуліну.

Зміна у співвідношенні інсуліну до вуглеводів (ICR)

Запам'ятайте правило двох:

Перевірте рівень глюкози через 2 години після їжі. Якщо він не змінився або не перевищує 2 ммоль/л, у вас нормальне співвідношення.



Втім, замість неї продукт може містити інші види цукру, які можуть викликати підвищення рівня глюкози в крові.

ПРИКЛАД:

Співвідношення 1:15 (1 одиниця інсуліну на 15 г вуглеводів)

Рівень глюкози в крові	Перед прийомом їжі	через 2 години після їжі
День 1	6,2	8,0
День 2	7,0	8,7
День 3	8,1	8,8

1:15 вважається нормальним
60 г вуглеводів, отже, $60/15 = 4$ одиниці інсуліну

Якщо після прийому їжі рівень глюкози в крові перевищує 2 ммоль/л, вам потрібно зменшити це співвідношення.

Рівень глюкози в крові починає підвищуватися через 2 години після їжі.
Співвідношення становить 1:15

Рівень глюкози в крові	Перед прийомом їжі	через 2 години після їжі
День 4	6,2	15,6
День 5	7,0	14,6
День 6	8,1	13,7

Змініть співвідношення до 1:13 (1 одиниці інсуліну на 13 г вуглеводів)
60 г вуглеводів, отже, $60/13 = 4,6$ одиниці інсуліну = 4,5 одиниці

Якщо через 2 години після їжі рівень глюкози в крові знизиться або ви відчуваєте ознаки гіпоглікемії, потрібно збільшити співвідношення ICR.

Рівень глюкози в крові починає знижуватися через 2 години після їжі.
Співвідношення становить 1:15

Рівень глюкози в крові	Перед прийомом їжі	через 2 години після їжі
День 7	6,2	4,0
День 8	7,0	3,4
День 9	8,1	3,9

Зміна співвідношення 1:17 (1 одиниця інсуліну на 17 г вуглеводів)
60 г вуглеводів, отже, $60/17 = 3,5$ одиниць інсуліну

Спеціальне харчування для діабетиків

Для контролю симптомів діабету не потрібно купувати якісь особливі продукти.

Вживати продукти з позначкою «діабетичні продукти» або «придатні для діабетиків» не рекомендується. Вони багато коштують, зазвичай містять багато жиру та можуть мати у своєму складі підсолоджувачі, серед побічних ефектів яких є діарея.

Сахароза є синонімом столового цукру. Якщо на маркуванні зазначено «без цукру», це зазвичай означає відсутність сахарози. Втім, замість неї продукт може містити інші види цукру, які можуть викликати підвищення рівня глюкози в крові.



Пам'ятайте, що фраза «без цукру» не означає відсутність вуглеводів.

Підсолоджувачі, які можуть використовуватися в «діабетичних» продуктах:

Усі ці підсолоджувачі містять вуглеводи та підвищують рівень цукру в крові.

Декстроза	Фруктоза	Глюкоза	Сироп глюкози	Мед
Лактоза	Мальтодекстроза	Мальтоза	Меляса	Патока

Штучні підсолоджувачі

Штучні підсолоджувачі відрізняються від зазначених вище цукрів. Вони підсолоджують їжу, не впливаючи на рівень глюкози в крові. Зокрема, до них належать підсолоджувачі Canderel® і Hermesetas®. Вони викликають пристрасть до солодкого, тому їх не рекомендовано вживати щодня. Вони використовуються в «дієтичних» газованих напоях, а також у желе та газованих напоях без цукру.



Ці підсолоджувачі також часто містяться в «діабетичних» продуктах. Вони містять певну кількість вуглеводів і можуть викликати розлад шлунка, водночас впливаючи на рівень цукру в крові.

Ізомальт	Лактитол	Мальтит	Поліоли	Сорбіт
Ксиліт				

Ви можете обговорити це питання більш детально зі своїм дієтологом.



13. Щоденник прийому їжі

Ваш дієтолог матиме власний щоденник прийому їжі, який він буде надавати вам для обговорення.

Зразок щоденника прийому їжі

Щоденник прийому їжі

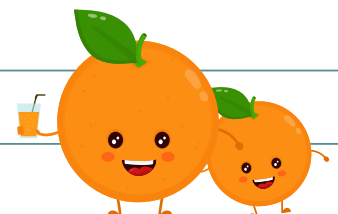
Щоденник прийому їжі допомагає рахувати вуглеводи, визначати рівень глюкози в крові та потрібну дозу інсуліну. Правильно та швидко визначена доза інсуліну ефективно регулює рівень глюкози в крові.

1. Спробуйте заповняти щоденник упродовж 3–5 днів — це допоможе відслідковувати динаміку рівня глюкози в крові.
2. Записуйте всі прийоми їжі, перекуси та напої.
3. Записуйте рівень глюкози в крові вашої дитини до та через 2 години після кожного прийому їжі, а також кількість уведеного інсуліну.
4. Намагайтеся заповнювати щоденник в режимі реального часу, оскільки ввечері ви можете не пам'ятати всієї інформації.
5. Приносьте заповнений щоденник на кожну консультацію до дієтолога. Цей щоденник може допомогти точно відкоригувати співвідношення інсуліну та вуглеводів у вашої дитини.

День і дата	Час	Рівень глюкози в крові	Інсулін	Вуглеводи (г)	Їжа та рідина	Вид діяльності
Пн, 16 січня	8:00	7,8	4 Новорapid	44 г	2 скибки чорного хліба (2 x 17 г вуглеводів) з маслом 1 яйце (0) вуглеводів 1x 200 мл молока (10 г вуглеводів)	
	8:45					Похід до школи: 15 хв.
	10:30	10,9	-	15 г	1 середнє яблуко	Гра на дворі: 10 хв.

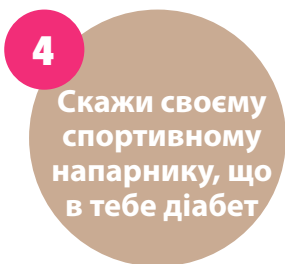
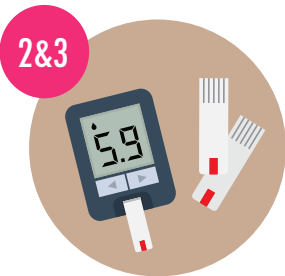


Примітки





14. фізична активність;



4
Скажи своєму
спортивному
напарнику, що
в тебе діабет

фізична активність;

Фізична активність є важливою частиною контролю симптомів діабету. Діти й підлітки повинні займатися фізичною активністю щонайменше 60 хвилин на день.

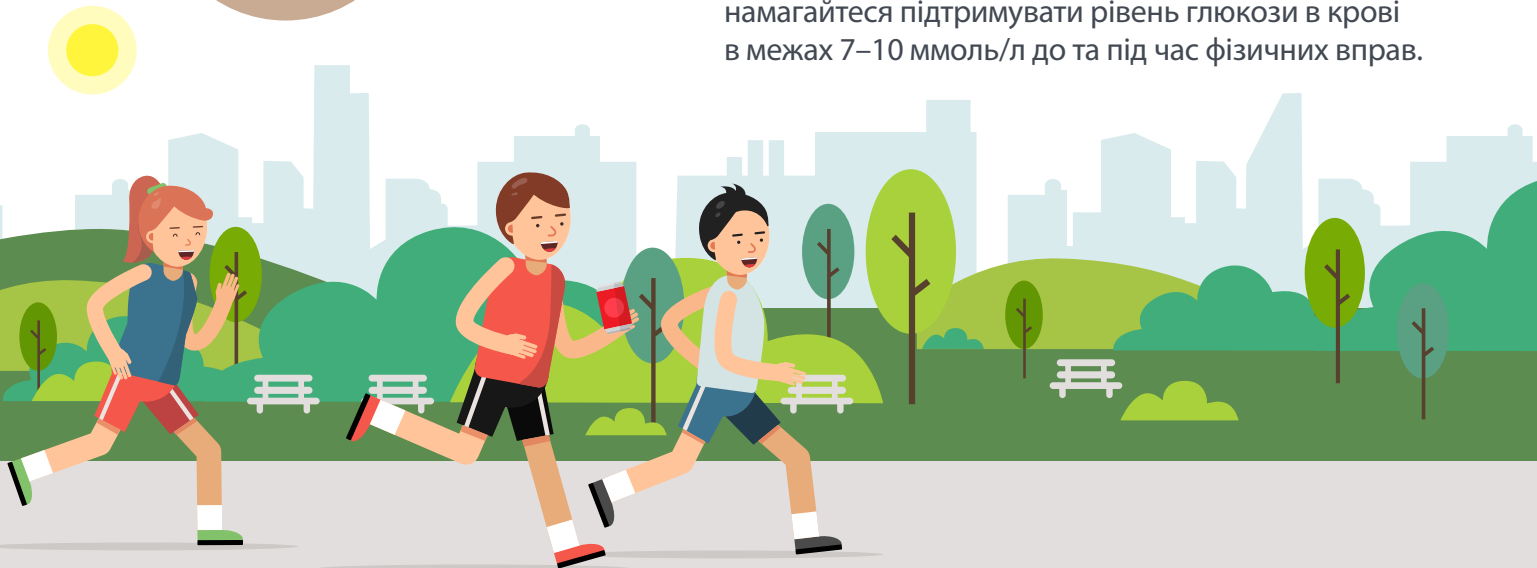
Фізичні вправи можуть допомогти знизити рівень глюкози в крові вашої дитини, тому зазвичай потрібно зменшувати дозу інсуліну та/або вживати більше вуглеводів. Деякі види фізичної активності можуть спричиняти підвищення рівня глюкози в крові; спеціалісти з діабету обговорять це з вами пізніше. Спеціалісти можуть пояснити, як і чому фізичні вправи впливають на рівень глюкози в крові вашої дитини, та надати індивідуальні рекомендації.

Увага! Що повинна робити ваша дитина.

- 1 Завжди мати із собою швидкі вуглеводи, коли вона займається фізичними вправами: таблетки декстрози/глюкози, глюкогель, напій із цукром, сік.
- 2 Брати із собою глюкометр і смужки до нього на всі тренування, матчі й інші спортивні заходи.
- 3 Вимірювати рівень глюкози в крові до, під час і протягом кількох годин після фізичних вправ. Ці дані будуть показувати, як саме фізична активність впливає на рівень глюкози в крові.
- 4 Повідомте відповідальним особам про те, що у вашої дитини діабет 1-го типу, і що робити в разі гіпоглікемії.

Цільовий показник.

2> Навчаючись контролювати симптоми діабету, намагайтеся підтримувати рівень глюкози в крові в межах 7–10 ммоль/л до та під час фізичних вправ.





Планові види фізичної активності

Це можуть бути тренування з плавання або футболу, уроки танців. Якщо фізичні вправи відбуваються протягом 2 годин після застосування інсуліну та прийому їжі, можливо, буде потрібно зменшити дозу інсуліну. Залежно від виду фізичної активності доза може бути зменшена на 25–75 %. Можливо, також буде потрібно збільшити споживання вуглеводів. Обговоріть це детально зі своїми спеціалістами з діабету.

Позапланові види фізичної активності

Ваша дитина може піти на двір пострибати на батуті або пограти з м'ячем. Перед виходом їй буде потрібний додатковий перекус із 10–12 г вуглеводів. Якщо рівень глюкози в крові дитини менше 5,5 ммоль/л, перед початком фізичної активності їй знадобиться 10–20 г вуглеводів. За кожні 30 хвилин гри їй слід додатково вживати 10–12 г вуглеводів.

Далі зазначено добавки, одну з яких слід вжити перед фізичними вправами.

10–12 г вуглеводів

1 звичайний йогурт, можна також питний

1 маленький банан / додаткова порція фруктів, що містить 10–12 г вуглеводів

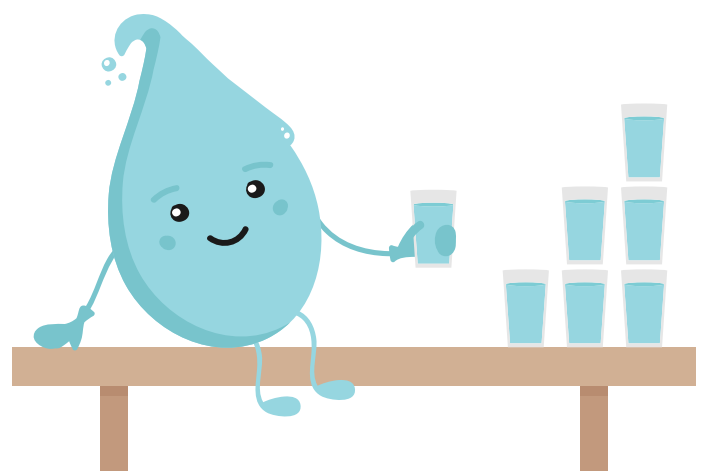
Зерновий батончик (1 зернова паличка)

1 тонка скибка хліба/тост

Жменя сухофруктів / невеликий пакетик родзинок

Стакан молока

Зволоження та рідина.



Ваша дитина має пити багато рідини до, під час і після фізичної активності. Якщо під час фізичної активності рівень глюкози в крові буде високим, для уникнення зневоднення дитина повинна пити більше води.

- Під час занять спортом вода зволожує краще, ніж будь-який інший напій.
- Якщо дитина залишається фізично активно більше 60–90 хвилин, у такому випадку спортивний напій може допомогти їй отримати необхідну рідину та додаткові вуглеводи (обговоріть це зі спеціалістами з діабету).

ПРИМІТКА. Якщо рівень глюкози в крові вашої дитини перевищує 14 ммоль/л і наявні кетони, інтенсивна фізична активність є небажаною. Спеціалісти з діабету обговорять це з вами.



15. Свята, відвідування друзів із ночівлею, споживання їжі в кафе й ресторанах



Свята, відвідування друзів із ночівлею, споживання їжі в кафе й ресторанах

Свята — це веселощі для всіх, і тут найголовнішим завданням є добре провести час. Якщо все спланувати наперед, це допоможе більш ефективно контролювати рівень глюкози в крові.

Інсулін і святкова їжа

Ваша дитина може їсти на святі, як інші діти. Залежно від рівня активності, можливо, потрібно зменшити дозу інсуліну, який застосовується під час їди. В разі виконання ще якихось видів фізичної активності дитині слід додатково споживати 10–12 г вуглеводів (див. список видів фізичної активності).

Рівень глюкози в крові

Рівень глюкози в крові вашої дитини необхідно перевірити до, під час і після свята, щоб знати, що їй потрібно. Рівень глюкози в крові може впасти через фізичну активність, навіть якщо дитина з'їсть шматок іменинного торта.

Перед святом

- Обговоріть з медсестрою/дієтологом план дій для свята
- Поговоріть з організаторами свята про діабет і про те, як розпізнати та лікувати гіпоглікемію.
- Застосовуйте інсулін відповідно до потреби: можливо, доведеться скоригувати дозу.
- Перевірте постійну наявність засобів від гіпоглікемії.
- Отримайте список святкових страв і закусок: зазвичай це поєднання солоної та солодкої їжі.

Приклади святкових страв, дозволених для вашої дитини...

- невеликі бутерброди, ролі або лаваші з начинкою
- нарізані свіжі фрукти
- попкорн
- чіпси
- горіхи
(цілі горіхи пов'язані з ризиком удушення в дітей віком до 5 років)
- міні-сосиски
- коктейльні ковбаски
- шматки піци

Ідеї для вас щодо влаштування свята

Варіанти десерту

- шматочки фруктів і виноград
- желе без цукру
- невеликі шматки іменинного торта
- кекси мадера
- маленькі шоколадні плитки
- морозиво

До солодких подарунків для гостей можна додати

- стикери
- олівці та гумки
- закладки або аксесуари
- розмальовки
- пакетик хрустиків (наприклад, попкорну з мультиупаковки)

Споживання їжі в кафе й ресторанах

У кафе й ресторанах деякі люди припускають вміст вуглеводів у їхніх стравах. Хтось приносить із собою ваги розміром дамської сумочки, щоб зважувати їжу та рахувати вуглеводи. Підхід у кожного свій.

Застосунок «Вуглеводи та калорії» (Carbs and Cals) особливо корисний, коли ви їсте не вдома. Найголовніше — спокійно насолоджуватися сімейною трапезою.

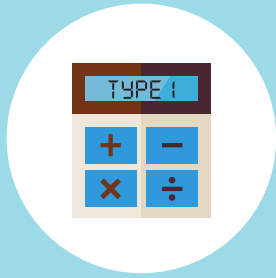
Дізнайтеся в інтернеті, чи надає заклад інформацію про поживну цінність / вміст вуглеводів у його стравах. Тоді ви зможете порахувати вуглеводи перед візитом до ресторану!

Обговоріть зі спеціалістами з діабету час застосування інсуліну для прийому їжі в ресторані.

Щорічні події

Встановіть однакові домашні правила для всіх, а не лише для дитини з діабетом.





16. Діабет і школа

Діабет НЕ означає, що ваша дитина:

- буде пропускати шкільні заняття;
- не буде брати участі в певних видах діяльності;
- буде відставати від шкільної програми.

Додаткова інформація

Інформацію про те, як контролювати симптоми діабету в школі, опубліковано на вебсторінці:

<http://www.into.ie/ROI/ManagingChronicHealthConditionsatSchool/>

Завантажити PDF

Ви також можете завантажити цю інформацію для себе та працівників школи у форматі PDF. Організацією Diabetes Ireland також створено такий ресурс:

<https://www.diabetes.ie/living-with-diabetes/child-diabetes/school/>

Інформування працівників навчального закладу

Потрібно повідомити учителя дитини, директора та інших працівників школи про те, що у вашої дитини діабет, і як його контролювати в школі.

Інформація, яку потрібно надати школі

- Розпорядок дня дитини.
- Контактні дані батьків і особи, до якої можна звернутися в екстреній ситуації.
- Контактні дані спеціалістів із діабету.
- Глюкогель, перекус зі швидкими вуглеводами (таблетки глюкози або солодкий напій) і набір для ін'єкції глюкагону.

Інструкції

Домовтеся про зустріч з учителем, директором і асистентом для дітей з особливими потребами (SNA) (якщо він є), щоб персонал знав, як вимірювати рівень глюкози та кетонів у крові, а також як розпізнати й лікувати гіпоглікемію. Важливо узгодити план спостереження за вимірюванням рівня глюкози в крові, перекусами/ прийомом їжі та, за потреби, введенням інсуліну.

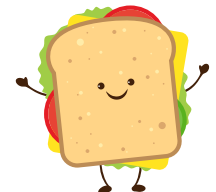
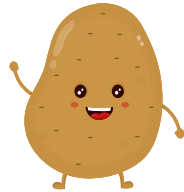
Дізнайтеся, чи має вчитель чіткий план щодо:

- Як розпізнати й лікувати гіпоглікемію.
- Фізична активність. Поясніть учителям і персоналу, що ваша дитина повинна робити перекуси або обідати, а також їй, ймовірно, знадобиться додатковий перекус перед фізичними вправами або зайняттям спортом.
- Повідомлення. Попросіть учителя завчасно повідомляти вас про дні спортивних занять і поїздки, щоб ви мали можливість спланувати застосування інсуліну та перекуси. Передавайте свої повідомлення для школи за допомогою шкільного щоденника дитини та просіть працівників школи робити те саме.
- Дні нездужання. Якщо в школі вашій дитини стане зле або в неї неодноразово буде спостерігатися низький рівень глюкози в крові, попросіть учителя зв'язатися з вами, оскільки вашій дитині потрібно буде повернутися додому.

Ідеї для шкільних обідів

Використовуйте різноманітні продукти (такі, що містять багато крохмалю, білки, молочні продукти, фрукти й овочі). Можна наклеювати на продукти наліпки з даними про вміст вуглеводів у грамах.

Ваша дитина буде знати про вміст вуглеводів, і всім, хто їй допомагає з прийомом їжі буде легше орієнтуватися. Напої: вода або молоко.



День	Варіант № 1	Варіант № 2
Понеділок	1 середня булочка з борошна грубого помелу з куркою. Шматочок сиру. Морквяні палички.	1 цільозерновий рогалик із тунцем, солодкою кукурудзою та майонезом. Малина або чорниця. Баночка йогурту.
Вівторок	1 маленький лаваш із куркою, перцем і майонезом. 6–8 ягід полуниці або винограду. 200 мл молока.	Житній хліб на соді з сиром. Палички моркви або селери з хумусом.
Середа	Салат із цільозернових макаронних виробів. Яблуко. 6 помідорів черрі. 200 мл молока.	1 житній лаваш із шинкою та салатом. Банан. Баночка йогурту.
Четвер	Овочевий суп. 2 скибки цільозернового хліба. Яблуко. 200 мл молока.	1 рол із куркою та салатом. Мандарин.
П'ятниця	1 цільозернова булочка з шинкою, сиром або салатом. Баночка йогурту. Груша. 200 мл молока.	1 маленька м'яка житня булочка. Наріzana індичка. Чорниця. Баночка йогурту.



17. Подорожі

**ПРОКОНСУЛЬ-
ТУЙТЕСЯ З
МЕДСЕСТРОЮ
ЩОДО...**

Їжі

фізична
активність;

Подорожі
листа

Коригування
дози інсуліну



Подорожі

Плануйте наперед: консультуйтеся зі спеціалістами з діабету щодо планування поїздок задовго до їхнього початку, щоб уникнути непотрібних хвилювань в останню хвилину.

Перед поїздкою за кордон

Проконсультуйтеся з медсестрою-спеціалістом із діабету щодо:

- Супровідного листа для персоналу аеропорту й запасного рецепту.
- Їжі
- Фізична активність. Під час канікул ваша дитина може бути більш активною, тому може знадобитися додатково контролювати її рівень глюкози в крові.
- Коригування дози інсуліну під час подорожі
 1. У теплу погоду інсулін може засвоюватися швидше.
 2. Можливо, доведеться коригувати дози інсуліну в разі переїзду до іншого часового поясу.

Подумайте про страхування

Якщо ви подорожуєте до ЄС, подайте заяву на отримання європейської картки медичного страхування та візьміть її з собою. Це можна зробити на вебсайті Виконавчого органа з питань охорони здоров'я Ірландії (HSE).

Якщо ви подорожуєте за межі ЄС, рекомендуємо отримати туристичну страховку, оскільки без неї витрати на медичні послуги можуть бути суттєвими.

Планування подорожі, якщо ви користуєтеся інсуліновою помпою

Якщо ваша дитина користується інсуліновою помпою, компанія може надати запасну помпу в оренду на час поїздки. Щоб дізнатися про умови оренди, зверніться до компанії заздалегідь.

- Не викладайте помпу на конвеєрну стрічку з рентгенівською установкою для огляду багажу та не піддавайте помпу дії доглядового сканера: ці прилади оснащені магнітами, тому вони можуть змінити налаштування. Проносити помпу через металошукач можна.
- Надайте компанії свої контактні дані на випадок виникнення труднощів із помпою.

Якщо помпа вийде з ладу, і ви не матимете запасної помпи, вашу дитину доведеться перевести на ін'єкції. Ви повинні мати запаси інсуліну короткої та тривалої дії, а також ви маєте знати останні сукупні добові та базальні дози вашої дитини. (Доза інсуліну тривалої дії приблизно дорівнює базальній дозі; далі за допомогою шприц-ручки для інсуліну швидкої дії ви відміряєте звичайні дози інсуліну з урахуванням його співвідношення до вуглеводів та коригувальної дози під час їди). Якщо ваша дитина дуже активна, не забувайте додатково перевіряти рівень глюкози в крові та зменшувати дози інсуліну.

Чи працюватиме глюкометр?

Якщо ви подорожуєте до спекотного, холодного або високогірного регіону, місцеві кліматичні умови можуть вплинути на роботу глюкометра. Заздалегідь зверніться до виробника за консультацією.

Що взяти з собою в подорож?

У ручній поклажі, бажано у 2-х сумках, рекомендуємо мати такі матеріали для контролю діабету (глюкометр, смужки для вимірювання рівня глюкози та кетонів, інсулін, засіб від гіпоглікемії та глюкагон — набір для ін'єкції з помаранчевою голкою). Зберігайте інсулін у пакеті з акумулятором холоду. Після прибуття до місця призначення зберігайте інсулін подалі від прямих сонячних променів у прохолодному місці. Не здавайте інсулін у багаж.

Інсулін потрібно зберігати за температури не нижче 25 градусів. Покладіть речі для подорожі у дві сумки для різних пасажирів на той випадок, якщо багаж загубиться або його буде вкрадено (Не складайте всі речі в одну сумку.)

Їжа в дорогу

На випадок затримок або відсутності їжі під час перельоту візьміть із собою багато продуктів для перекусу та їжі, яка містить цукор. Якщо виліт починається рано вранці, візьміть із собою більше їжі для перекусу. Не беріть із собою «діабетичні» продукти, оскільки в них може бути дуже мало вуглеводів.

