

**ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ІНСТРУЦІЯ ІЗ ЗАМІНИ ПРЕПАРАТІВ ІНСУЛІНУ
ЗМІНА ВИДІВ ПРЕПАРАТІВ ІНСУЛІНУ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

ВАЖЛИВО: ці рекомендації призначені для використання лише в умовах надзвичайної ситуації, коли пацієнти не мають змоги дотримуватись свого звичайного режиму, в умовах обмежених можливостей моніторингу цукру, або не мають доступу до призначених їм препаратів інсуліну.

- Люди з цукровим діабетом 1 типу мають пріоритет для отримання інсуліну. Навіть кілька годин перерваної інсулінотерапії можуть призвести до небезпечного для життя діабетичного кетоацидозу (ДКА).
- Ці рекомендації не замінюють клінічних висновків лікарів і призначені для допомоги в короткостроковому лікуванні цукрового діабету, поки пацієнт не зможе відновити призначений йому режим лікування.
- У разі надзвичайної ситуації, під час переходу на інший інсулін, рекомендується зменшити дозу інсуліну на 20%, щоб уникнути гіпоглікемії. Це може призвести до короткочасної, легкої гіперглікемії, поки пацієнт не повернеться до звичайної рутини та режиму інсуліну.
- Пацієнтам із ускладненою потребою в інсуліні, наприклад, вагітністю, діалізом, інсуліновою помпою або концентрованими інсулінами (тобто U200, U300, та U500), рекомендується консультація досвідченого лікаря.

УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ ІНСУЛІНУ

- Інсулін треба тримати подалі від прямого тепла та сонячних променів. НЕ використовуйте інсулін, який був заморожений.
- Нерозкриті флакони та шприц-ручки з інсуліном слід зберігати в холодильнику при температурі від 2-8°C до закінчення терміну придатності, зазначеного на флаконі або шприц-ручці.
- Відкриті флакони та ручки можна зберігати не в холодильнику при температурі від 13-30°C терміном до 28 днів.
- Інсулін втрачає потенцію під впливом екстремальних температур, що може призвести до втрати контролю рівня глюкози в крові; однак у надзвичайних умовах у разі потреби можна використовувати інсулін, який зберігався при температурі вище 30°C. Як тільки інсулін, що зберігається належним чином стає доступним, інсулін, який зазнав екстремальних умов, слід знищити.

ІНСУЛІНИ ШВИДКОЇ ДІЇ ТА ЗВИЧАЙНИЙ ІНСУЛІН зазвичай вводять перед їжею, з метою регулювання підвищення рівня глюкози після прийому їжі.

- Інсуліни швидкої дії слід вводити не більше ніж за 15 хвилин до початку їжі
- Звичайний інсулін може бути введений до 30 хвилин до початку їжі

ЯКЩО ПАЦІЄНТ ПРИЙМАЄ ЦЕ:

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗАМІНІ:

Інсуліни ультракороткої дії

Приклади торгових марок інсулінів ультракороткої дії

- Humalog®/ Хумалог®
(Insulin lispro U-100 та U-200)
(Інсулін ліспро U-100 та U-200)
- Novorapid® or Fiasp®
Новорапід® або Фіасп®
(insulin aspart U-100) / (інсулін аспарт U-100)
- Apidra® / Епайдра®
(insulin glulisine U-100)/ (інсулін глупізін U-100)

Інсуліни короткої дії

Приклади торгових марок людських інсулінів

- Humulin® R or Novolin® R
Хумулін® Р або Новолін® Р
- Farmasulin® H or Pharmasulin® H/
Фармасулін® Н
- Actrapid® HM/ Актрапід® НМ
- Gensulin® P/ Генсулін® Р
- Humodar® P/ Хумодар® Р
- Insuman Rapid® / Інсуман Рапід®

- **Інсуліни ультракороткої дії та інсуліни короткої дії можна замінювати зі зменшенням дози на 20%.**

- Наприклад: Новорапід® 10 одиниць перед їжею можна замінити на Актрапід® 8 одиниць перед їжею (80% від 10 одиниць= 8 одиниць)
- Наприклад: Актрапід® або Фармасулін® Н 10 одиниць перед їжею можна замінити на Новорапід® 8 одиниць перед їжею (80% від 10 одиниць = 8 одиниць)

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ІНСТРУЦІЯ ІЗ ЗАМІНИ ПРЕПАРАТІВ ІНСУЛІНУ
ЗМІНА ВИДІВ ПРЕПАРАТІВ ІНСУЛІНУ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

<p>Людський інсулін середньої дії та інсуліни тривалої дії зазвичай вводять один або два рази на день для забезпечення базової потреби в інсуліні (щоб запобігти підвищенню глюкози між прийомами їжі та вночі).</p>	
ЯКЩО ПАЦІЄНТ ПРИЙМАЄ ЦЕ:	РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗАМІНІ:
<p>Інсуліни середньої дії:</p> <p>Приклади торгових марок інсулінів середньої дії (NPH)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Humulin® N/ Хумулін® Н ● Novolin® N/ Новолін® Н ● Farmasulin® Н NP/ Фармасулін® Н NP ● Insuman Basal/ Інсуман Базал ● Gensulin® Н/ Генсулін Н ● Protofane® НМ or Protophane® НМ/ Протофан® НМ ● Humodar® В / Хумодар® Б 	<p>Інсуліни середньої дії можна замінити іншим інсуліном середньої дії або аналогом інсуліну тривалої дії зі зниженням дози на 20%.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NPH ОДИН РАЗ на день замінюється на аналог інсуліну тривалої дії <ul style="list-style-type: none"> ● Приклад: NPH 20 одиниць щодня можна замінити на Левемір®/ Levemir® 16 одиниць щодня ● NPH ДВІЧІ на день замінюється на аналог інсуліну тривалої дії <ul style="list-style-type: none"> ● Додайте всі одиниці NPH, що вводяться протягом дня, і вводьте 80% як разову дозу аналога інсуліну тривалої дії щодня ● Приклад: NPH 34 одиниць вранці і 16 одиниць увечері можна замінити на Лантус® (Lantus®) 40 одиниць щодня (80% з 50 одиниць щодня = 40 одиниць)
<p>Інсуліни тривалої дії:</p> <p>Приклади торгових марок інсулінів тривалої дії:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Levemir® (detemir U-100) / Левемір® (детемір U-100) ● Lantus®, Basalgar®, Ilar® (glargine U-100)/ Лантус®, Басаглар®, Айлар® (гларгін U-100) ● Toujeo® (glargine U-300)/ Тожео® (гларгін U-300) ● Tresiba® (degludec U-100 & U-200)/ Тресіба® (деглюдек U-100 & U-200) 	<p>Аналоги інсуліну тривалої дії можна замінити на NPH зі зниженням дози на 20% і розділити на передбачену кількість прийомів їжі.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Якщо їсте 2 рази на день, розділіть нову дозу на ½ NPH під час першого прийому їжі та ½ NPH під час другого прийому їжі. ● Аналоги інсуліну тривалої дії (крім Тресіба®/Tresiba®) можна замінити іншим аналогом інсуліну тривалої дії зі зниженням дози на 20%. ● Тресіба®/ Tresiba® (80 одиниць або менше) можна замінити іншим аналогом інсуліну тривалої дії зі зниженням дози на 20%. ● Тресіба®/ Tresiba® (більше 80 одиниць) можна замінити іншим аналогом інсуліну тривалої дії зі зниженням дози на 20%, але інший інсулін тривалої дії необхідно розділити на дві рівні дози, що вводяться з інтервалом у 12 годин. <p>Приклад: Тресіба®/ Tresiba® 100 одиниць щодня замінити на Лантус®/ Lantus® 40 одиниць (80% від 100 одиниць = 80 одиниць/2) кожні 12 годин</p>
<p>Комбіновані інсуліни комбінація інсуліну середньої дії або інсуліну довгої дії з інсуліном швидкої дії або звичайним інсуліном. Співвідношення суміші вказано в назві- наприклад, 70% середньої або тривалої дії з 30% швидкої або короткої дії.</p>	
ЯКЩО ПАЦІЄНТ ПРИЙМАЄ ЦЕ:	РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗАМІНІ:
<p>Комбіновані інсуліни людські генно-інженерні</p> <p>Приклади торгових марок попередньо змішаних інсулінів зі звичайним інсуліном</p> <ul style="list-style-type: none"> ● NPH/Regular NPH/Регуляр ● Humulin® 70/30, Novolin® 70/30 Хумулін® 70/30, Новолін® 70/30 ● Farmasulin® Н or Pharmasulin® Н 30/70, Фармасулін® Н 30/70 ● Mixtard® 30 НМ / Мікстард® 30 НМ ● Gensulin® М30 / Генсулін® М30 	<p>Звичайний інсулін та інсуліни швидкої дії можна замінити іншим попередньо змішаним інсуліном зі зниженням дози на 20%.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Суміші інсуліну, що містять інсулін швидкої дії, слід вводити не більше ніж за 15 хвилин до початку їжі. ● Суміші інсуліну, що містять звичайний інсулін, можна вводити до 30 хвилин до початку їжі ● Попередньо змішаний інсулін можна замінити на NPH зі зменшенням дози на 20%.

ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ІНСТРУЦІЯ ІЗ ЗАМІНИ ПРЕПАРАТІВ ІНСУЛІНУ
ЗМІНА ВИДІВ ПРЕПАРАТІВ ІНСУЛІНУ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Комбіновані інсуліни з інсуліном швидкої дії	
<p>Приклади торгових марок попередньо змішаних інсулінів з інсуліном швидкої дії:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Humalog® Mix 75/25 or 50/50 Хумалог® Мікс 75/25 або 50/50 ● Novolog® Mix 70/30 or NovoMix® 30 Новолог® Мікс 70/30 або НовоМікс® 30 ● Insuman® Comb 25 Інсуман® Комб 25 ● Humodar® C25 Хумодар® К25 	
Попередньо змішаний інсулін швидкої дії та довгої дії	<p>Якщо попередньо змішаний інсулін містить інсулін довгої та швидкої дії, його можна замінити іншим попередньо змішаним інсуліном зі зменшенням дози на 20 % (подібно до дозування вище), але його необхідно розділити на дві рівні дози, введені з інтервалом приблизно в 12 годин</p>
<p>Приклади торгових марок попередньо змішаних інсулінів з інсуліном швидкої дії та довгої дії</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ryzodeg® 70/30 (degludec/aspart) Райзодег® 70/30 (деглюдек/аспарт) 	
КОМБІНАЦІЯ ІНСУЛІНУ ДОВГОЇ ДІЇ З АГОНІСТОМ GLP-1	
ЯКЩО ПАЦІЄНТ ПРИЙМАЄ ЦЕ:	РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО ЗАМІНІ:
КОМБІНАЦІЯ ІНСУЛІНУ ДОВГОЇ ДІЇ З АГОНІСТОМ GLP-1	<p>Якщо препарат містить інсулін ДОВГОЇ ДІЇ та агоніст GLP-1, його можна замінити на:</p>
<p>Приклади торгових марок КОМБІНОВАНОГО ІНСУЛІНУ ДОВГОЇ ДІЇ З АГОНІСТОМ GLP-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Soliqua® (insulin glargine/lixisenatide) Соліква® (інсулін гларгін/ліксисенатид) ● Xultophy® or Klastofai® (insulin degludec/liraglutide) Ксалтофай (інсулін деглюдек/ліраглутид) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Інсулін NPH із зниження дози на 10-20% і розподілу дози на дві рівні дози, що вводяться з інтервалом приблизно в 12 годин. ● Як другий варіант, цей препарат можна замінити на попередньо змішаний інсулін (див. вище) зі зниженням дози на 10-20% і розділенням дози на дві рівні дози, що вводяться з інтервалом приблизно в 12 годин.
ІНШІ ІНСУЛІНИ	
<p>Концентрований інсулін: інсулін Humulin® R U500/ Хумулін® R U500. Наполегливо рекомендуємо проконсультуватися з медичними працівниками з досвідом застосування інсуліну U500, якщо ви переходите на інший інсулін.</p>	
<p>Інсулінова помпа</p> <p>Пацієнти з інсуліновою помпою можуть замінювати Хумалог®/Humalog®, Новолог®/ Новорапід®/ Novolog®/ Novorapid®, Фіасп®/Fiasp®, Епайдра®/Apidra®, Адмелог®/Admelog® або звичайний інсулін</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Заміни не можуть включати інсулін середньої дії або аналог інсуліну довгої дії або концентрований інсулін (тобто U200, U300 або U500) ● Особи з цукровим діабетом 1 типу мають пріоритет для отримання інсуліну. Навіть кілька годин перерви інсулінотерапії можуть призвести до небезпечного для життя діабетичного кетоацидозу (ДКА). <u>Якщо пацієнт не має запасного плану, проконсультуйтеся з медичним працівником, який має досвід роботи з інсуліновою помпою</u> ● Коли інсулінову помпу не можна використовувати, основною потребою є базальний інсулін; а інсулін швидкої або короткої дії- якщо дозволяють обставини: ● Адмініструйте 0,3 ОД/кг аналога інсуліну довгої дії один раз на добу або інсуліну середньої дії двічі на день 	

**ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ПРАЦІВНИКІВ ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
ІНСТРУЦІЯ ІЗ ЗАМІНИ ПРЕПАРАТІВ ІНСЛУНУ
ЗМІНА ВИДІВ ПРЕПАРАТІВ ІНСУЛІНУ В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

- Приклад: пацієнт важить 60 кг, давайте 18 одиниць аналога інсуліну тривалої дії один раз на день або 9 одиниць інсуліну середньої дії двічі на день
- Якщо доступний інсулін швидкої або короткої дії, адмініструйте 0,3 ОД/кг розділено на 6 під час кожного прийому їжі
 - Приклад: пацієнт важить 60 кг, адмініструйте 3 одиниці інсуліну швидкої або короткої дії під час кожного прийому їжі

ЦІ РЕКОМЕНДАЦІЇ НЕ ЗАМІЩУЮТЬ КЛІНІЧНЕ РІШЕННЯ ЛІКАРІВ

Original USA version of guide approved by the American Diabetes Association, the Endocrine Society and JDRF – Updated 2022

Authors: Barbara Kocurek, PharmD, BCPS, CDCES, FADCES; Keith Cryar, MD, FACE, ECNU.

Reviewers: Stephen Ponder, MD, FAAP, CDCES, Nuha El Sayed MD, MM Sc

Adapted version for Eastern European Region guide:

Authors: Nuha A. El Sayed MD, MM Sc, Alissa Segal PharmD, CDCES, CDTC, FCCP, Rozalina G. McCoy MD, MS, Sylvia Kehlenbrink, M.D, Samar Hafida MD and Anna Groysman, MD

Translated to Ukrainian by: Ella Starobinska, MD, Oksana Pepchuk, MS