

# Stosowanie insuliny



## Rodzaje insuliny

Dostępnych jest wiele różnych rodzajów insuliny, zapewniających większą elastyczność w zakresie liczby i pory podawania potrzebnych Ci zastrzyków, co ułatwi utrzymanie Twojego poziomu glukozy we krwi w pożądanym zakresie. Dla lepszej regulacji poziomu glukozy możesz potrzebować jednego lub więcej wstrzyknięć dziennie.

Insuliny różnią się czasem działania (jak długo są skuteczne), początkiem działania (jak szybko zaczynają działać) i szczytem działania (kiedy są najbardziej skuteczne). Zrozumienie, jak działa insulina pozwoli Ci odpowiednio zaplanować swoje posiłki, przekąski i zakreślenia aktywności fizycznej.

Aby była skuteczna, insulina musi zostać wstrzyknięta pod skórę, ale nie bezpośrednio do krwi. Insulina jest wchłaniana w różnych częściach ciała w różnym tempie i wpływa na nią także ilość wykonywanych ćwiczeń fizycznych. Różne urządzenia do wstrzyknięć mogą wymagać wstrzykiwania w różne miejsca. Zapytaj swojego rodzinnego pracownika służby zdrowia lub instruktora do spraw cukrzycy o zasady wykonywania wstrzyknięć w Twoim przypadku.

## Co to jest insulina?

Insulina jest hormonem wytwarzanym przez trzustkę w celu regulacji ilości glukozy (cukru) we krwi. U osób z cukrzycą trzustka nie wytwarza insuliny lub jej dostatecznej ilości, lub nie jest w stanie efektywnie wykorzystać insuliny, którą wytwarza. W wyniku tego glukoza gromadzi się w krwiobiegu, co może prowadzić do poważnych problemów zdrowotnych, takich jak ślepotą, choroby serca, problemy z nerkami, amputacja, uszkodzenie nerwów i zaburzenia erekcji.

## Insulina i cukrzyca typu 1 (type 1 diabetes)

Osoby z cukrzycą typu 1 w ogóle nie wytwarzają insuliny w naturalny sposób. W rezultacie muszą one przyjmować insulinę codziennie.

## Insulina i cukrzyca typu 2 (type 2 diabetes)

Osoby z cukrzycą typu 2 mogą być w stanie utrzymywać swój poziom glukozy we krwi w pożądanym zakresie poprzez zdrowe odżywianie, aktywność fizyczną i przyjmowanie leków przeciwcukrzycowych.

Jednak wiele osób z cukrzycą typu 2 będzie zmuszonych, na pewnym etapie, stosować insulinę w celu odpowiedniej regulacji poziomu glukozy we krwi. Najważniejsze jest utrzymywanie cukrzycy pod kontrolą i unikanie powikłań. Na szczęście współczesne urządzenia do wstrzyknięć, takie jak pióra insulinowe, są proste w użyciu i w zasadzie bezbolesne.

# Stosowanie insuliny



## Znaczenie pomiarów poziomu glukozy we krwi

Mierz regularnie swój poziom glukozy we krwi.

Regularne pomiary to najlepszy sposób ustalenia, że Twój poziom glukozy we krwi mieści się w docelowym zakresie. Regularne sprawdzanie dostarczy Ci także ważnych informacji o tym, jak poziom glukozy zmienia się w zależności od pory dnia, ile insuliny potrzebujesz i czy Twoja cukrzyca jest pod kontrolą.

Twój rodzinny pracownik służby zdrowia lub instruktor do spraw cukrzycy odpowie na wszelkie pytania dotyczące insuliny, także na temat sposobu mieszania lub wstrzykiwania jej dwóch różnych rodzajów.

## Jaki plan insulinowy jest dla Ciebie odpowiedni?

Przed zaleceniem Ci planu insulinowego, Twój rodzinny pracownik służby zdrowia rozważy kilka czynników, takich jak Twoje cele leczenia, wiek, styl życia, plan posiłków, ogólny stan zdrowia, ryzyko i świadomość niedoboru glukozy we krwi (hipoglikemia) (hypoglycaemia), oraz motywacja. Czynniki społeczne i finansowe mogą także wchodzić w grę. Nie ma czegoś takiego, jak jeden plan dla wszystkich.

Twój zespół opieki zdrowotnej także omówi z Tobą, jaki plan insulinowy najlepiej zaspokoi Twoje potrzeby. Pamiętaj, że dokładne dopracowanie trybu stosowania insuliny wymaga czasu i że ten tryb może z czasem ulec zmianom w zależności od biegu wypadków (np. poważnej choroby) i zmian stylu życia (takich jak nowy plan ćwiczeń fizycznych).

Porozmawiaj ze swoim rodzinnym pracownikiem służby zdrowia lub instruktorem do spraw cukrzycy jeśli masz jakieś pytania lub wątpliwości w kwestii swojego rozkładu wstrzyknięć insuliny lub gdy nie wiesz, jak sobie radzić z pewnymi sytuacjami, np. dostosowaniem dawek insuliny podczas podróży.

## Jak stosować insulinę?

Insulinę można podawać za pomocą strzykawki, pióra lub pompy – w zależności od Twoich osobistych preferencji.

- Pióro insulinowe (insulin pen) posiada bardzo cienką igłę i wkład insulinowy w jednej obudowie, co ułatwia wielokrotne wstrzykiwanie. Niektóre osoby noszą przy sobie dwa lub więcej piór, jeśli stosują więcej niż jeden rodzaj insuliny o różnych porach dnia. Jeśli stosujesz równocześnie dwa rodzaje insuliny, będziesz potrzebować dwóch osobnych piór, do zaaplikowania sobie dwóch wstrzyknięć. Jedną z głównych zalet piór insulinowych jest ich przenośność.
- Strzykawki są dziś mniejsze niż kiedykolwiek i posiadają cieńsze igły ze specjalną powłoką, dzięki czemu wstrzykiwanie wiąże się tylko z niewielkim dyskomfortem. Jeśli używasz dwóch rodzajów insuliny równocześnie, możesz zmieszać insulinę i wykonać tylko jeden zastrzyk lub może zostać Ci przepisana mieszanka insulinowa.
- Pompa insulinowa (insulin pump) jest bezpiecznym, efektywnym sposobem podawania intensywnej terapii insulinowej. Urządzenie składa się z małego cewnika, wprowadzonego pod skórę, i pompy, która ma podobny rozmiar jak pager i jest noszona na zewnątrz ciała. Pompa posiada zbiorniczek i można ją zaprogramować na dostarczanie niewielkich ilości insuliny o ustalonych porach uzgodnionych z twoim lekarzem. W celu podania dodatkowych dawek insuliny (na przykład przy posiłkach), naciśnij przycisk na urządzeniu.

Porozmawiaj ze swoim rodzinnym pracownikiem służby zdrowia lub instruktorem do spraw cukrzycy o tym, jakie urządzenie jest dla Ciebie odpowiednie. Więcej informacji na temat stosowania insuliny znajdziesz w filmie wideo "Medication", zawartym w niniejszym zestawie.

## Typy insuliny (zatwierdzone do użyciu w Kanadzie)

Typ insuliny (wygląd)	Działanie	Nazwy firmowe (generyczna nazwa leku w nawiasie)	Dawkowanie
<b>Bardzo szybko działająca - analog (przejrzysta)</b>	Początek: 10-15 minut Szczyt: 60-120 minut Czas działania: 3-5 godzin	Apidra® (insulina glulizynowa) Humalog® (insulina lispro) NovoRapid® (insulina aspart)	Zwykle podawana 0-15 minut przed posiłkiem lub w celu obniżenia wysokiego poziomu glukozy
<b>Szybko działająca (przejrzysta)</b>	Początek: 30 minut Szczyt: 2-3 godziny Czas działania: 6,5 godziny	Humulin®-R Novolin®ge Toronto	Zwykle podawana 30-45 minut przed posiłkiem lub w celu obniżenia wysokiego poziomu glukozy
<b>O przedłużonym działaniu (mętna)</b>	Początek: 1-3 godziny Szczyt: 5-8 godzin Czas działania: do 18 godzin	Humulin®-N Novolin®ge NPH	Często podawana przed pójściem spać, lub dwa razy dziennie (rano i przed snem)
<b>O długotrwałym działaniu (przejrzysta i bezbarwna)</b>	Początek: 90 minut Szczyt: brak Czas działania: do 24 godzin (Lantus 24 godziny, Levemir 16-24 godziny)	Lantus® (insulina glargine) Levemir® (insulina detemir)	Zwykle podawana raz lub dwa razy dziennie
<b>Wstępnie zmieszana (mętna)</b>	Jedna fiolka lub wkład zawiera ustalony stosunek insuliny (cyfry dotyczą procentowej zawartości bardzo szybko lub szybko działającej insuliny do zawartości procentowej insuliny o przedłużonym okresie działania)	<b>Wstępnie zmieszana zwykła insulina</b> Humulin® (30/70) Novolin®ge (30/70, 40/60, 50/50) <b>Wstępnie zmieszane analogi insuliny</b> Humalog® Mix25 i Mix50 NovoMix 30	Zależy od kombinacji

Opracowano na podstawie arkusza informacyjnego dla konsumentów Kanadyjskiego Stowarzyszenia ds. Cukrzycy (Canadian Diabetes Association), pt. "Insulina: Co należy wiedzieć" (*Insulin: Things you should know*) © 2013.

# Stosowanie insuliny



## Dobre rady dotyczące insuliny

- Prowadź rejestr, notując nazwę (nazwy) oraz ilości stosowanej insuliny, pory dnia gdy należy podawać insulinę, jak długo ona działa i kiedy jest najbardziej skuteczna.
- Nieotwartą insulinę przechowuj w lodówce, w temperaturze od 2 do 8°C (35.6°F do 46.4°F). Po otwarciu, insulinę można przechowywać przez miesiąc. Nieotwarte fiolki są zdadne do użytku aż do upływu terminu ważności – pamiętaj o sprawdzeniu daty ważności na fiolce przed jej użyciem.
- Dopilnuj, aby insulina nie uległa zamrożeniu ani przegrzaniu (nie przekraczać 30°C lub 86°F).