



## ذیابیطس کی ٹیکنالوجی کو سمجھنا

بہت ساری معلومات یہ ظاہر کرتی ہیں کہ ذیابیطس کی ٹیکنالوجی استعمال کرنے والے لوگوں کو یہ فائدے ملتے ہیں کہ

ان لوگوں کے مقابلے میں خون میں گلوکوز کی سطح  
Hba1c

بہتر ہے جو ذیابیطس ٹیکنالوجی کا استعمال نہیں کرتے ہیں

ذیابیطس ٹیک کے استعمال ایک خون میں گلوکوز کی بہتر سطح کرنے کی وجہ سے ایک بچہ یا نوجوان کی زندگی میں بہتری آئے گی  
ذیابیطس کے مسائل بشمول دل، گردے، آنکھ اور پاؤں کے مسائل میں کمی لا کر صحت مند زندگی گزارنے کے قابل بنائے گی  
زندگی کا ایک بہتر معیار کیونکہ ٹیک آپ کو یہ بتانے کے لیے خطرے کی گھنٹی بجا دے گی کہ بلڈ شوگر کی سطح کب زیادہ یا کم ہو رہی  
ہے تاکہ آپ اسے ہونے سے روک سکیں

رات کی بہتر نیند کیونکہ بہت سے ٹیک آلات میں الارم ہوتے ہیں جو کوئی مسئلہ ہونے کی صورت میں بجتے ہیں





## تعارف

ذیابیطس کے انتظام میں مدد کے لیے ٹیکنالوجی کے استعمال میں پچھلے کچھ سالوں میں بہت اضافہ ہوا ہے۔ ٹیکنالوجی وسیع پیمانے پر دستیاب ہے اور اسے بچوں اور نوجوانوں میں ذیابیطس کے علاج کے لیے معیاری مشق کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

یہ گائیڈ ذیابیطس کے ساتھ رہنے والوں کو ذیابیطس کی ٹیکنالوجی متعارف کروانا ہے۔ آپ ٹیکنالوجی کی مختلف اقسام کے بارے میں جانیں گے، ان کا استعمال کیا ہے اور ان کے کیا فوائد ہیں۔ اپنے ڈاکٹر سے بات کریں کہ آپ اپنے بچے کی ذیابیطس کے انتظام میں مدد کے لیے کس قسم کی ٹیکنالوجی استعمال کرنا چاہیں گے۔

## مشمولات

### ٹیکنالوجی

#### گلوکوز کی نگرانی

• گلوکوز کی مسلسل نگرانی کے نظام

• وقفے وقفے سے گلوکوز کی نگرانی کے نظام

• گلوکوز کی نگرانی کے لیے ٹیکنالوجی کے استعمال کے فوائد

#### انسولین کی فراہمی

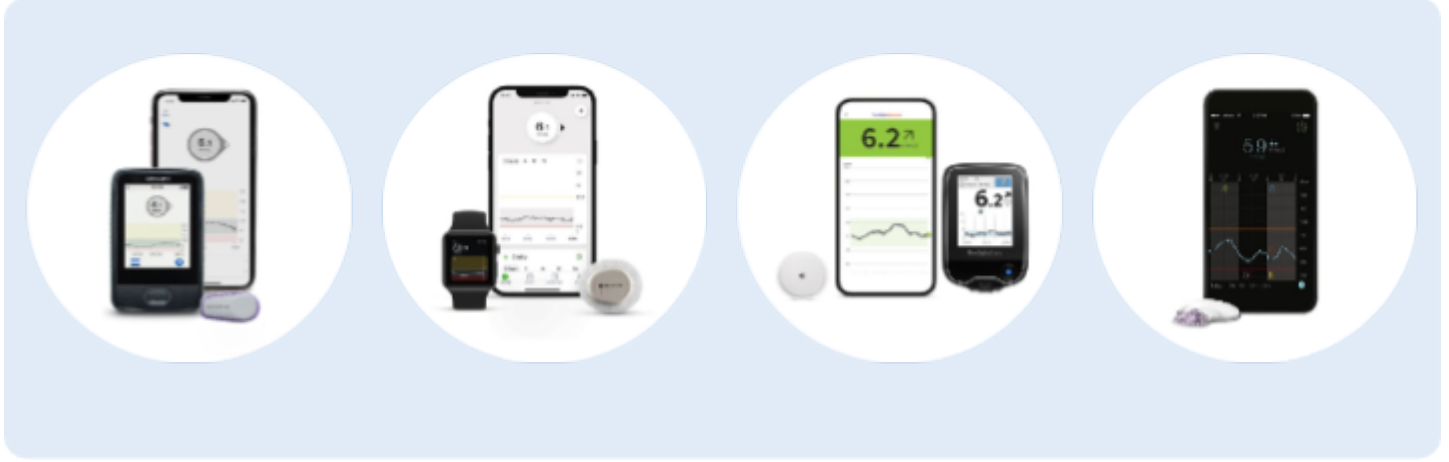
• انسولین پمپ

• انسولین کی فراہمی کے لیے ٹیکنالوجی کے استعمال کے فوائد

#### گلوکوز کی نگرانی اور انسولین کی فراہمی

• آلات ایک ساتھ کیسے کام کر سکتے ہیں

## مسلسل گلوکوز مانیٹر



گلوکوز کی سطح کی نگرانی کے لیے استعمال ہونے والا روایتی طریقہ یہ ہے کہ خون میں گلوکوز میٹر اور پٹی کے ساتھ انگلی چبھنے والا آلہ استعمال کیا جائے، کچھ اس طرح



یہاں تک کہ اگر آپ کو گلوکوز کی سطح کی نگرانی کے لیے ٹیکنالوجی کی نئی اقسام میں سے کوئی ایک دی جاتی ہے یا استعمال کرنے کا انتخاب کیا جاتا ہے، تب بھی آپ کو کچھ اس طرح کا بلڈ گلوکوز مانیٹر دیا جائے گا۔ ٹیکنالوجی کے ناکام ہونے کی صورت میں، آپ بیمار محسوس کر رہے ہیں یا اگر آپ اضافی چیک کرنا چاہتے ہیں تو اسے 'بیک اپ' کے طور پر رکھنا ضروری ہے

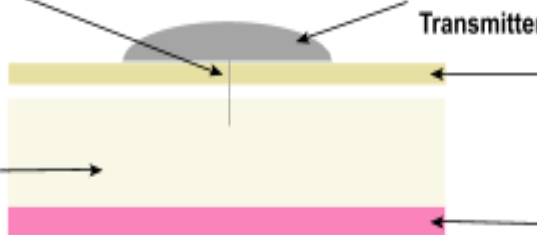
اوپر دیے گئے فنڈر پر کر کے برعکس، نئی ٹیکنالوجی گلوکوز لیول دینے کے لیے خون کے نمونے کا استعمال نہیں کرتی ہیں، اس کے بجائے وہ ایک چھوٹے ٹنٹ کا استعمال کرتی ہیں جو بالوں کی طرح پتلی ہوتی ہے، ایک سینسر سے منسلک ہوتی ہے جو صرف نیچے کے بیچوالے سیال سے گلوکوز کی ریڈنگ لیتی ہے۔

Filament/Sensor (thin as a hair)

Transmitter

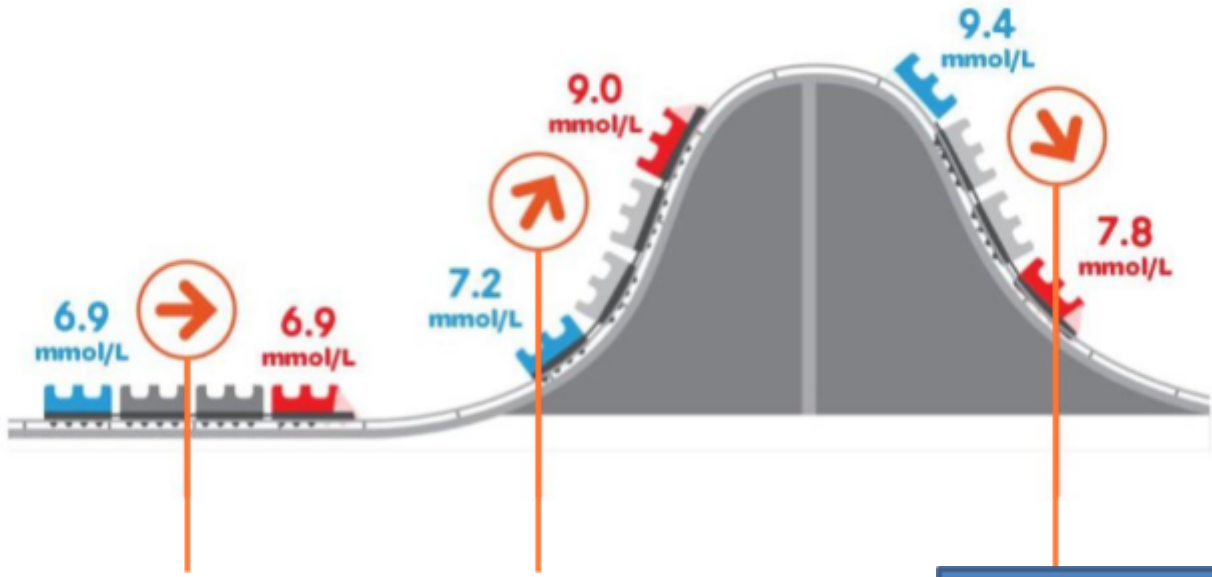
skin

Interstitial fluid



چونکہ سینسر گلوکوز ریڈنگ دینے کے لیے بیچوالا سیال کا استعمال کرتے ہیں، اس لیے ریڈنگز خون میں گلوکوز کی ریڈنگ سے مختلف ہونے کا امکان ہے۔ فرق کو 'لیگ ٹائم' کے نام سے جانا جاتا ہے اور عام طور پر یہ وقت 5 منٹ سے کم ہوتا ہے

اگر آپ کی گلوکوز کی سطح تیزی سے گر رہی ہے تو، آپ کے خون میں گلوکوز کی ریڈنگ ابتدائی طور پر سینسر ریڈنگ سے کم ہو سکتی ہے۔ اگر آپ کی گلوکوز کی سطح تیزی سے بڑھ رہی ہے تو خون میں گلوکوز کی مقدار قدر سینسر ریڈنگ سے زیادہ ہو سکتی ہے لیکن پھر سینسر ریڈنگ آپ کے خون میں گلوکوز کی مقدار قدر سے زیادہ ہو جائے گی



جب گلوکوز کی سطح مستحکم ہوتی ہے، سینسر کی ریڈنگ اور خون میں گلوکوز کی ریڈنگ ایک جیسی ہوتی ہے

جب گلوکوز کی سطح بڑھ رہی ہے، سینسر کی ریڈنگ خون میں گلوکوز کی ریڈنگ سے کم ہو سکتی ہے

جب گلوکوز کی سطح نیچے ہو رہی ہے، سینسر کی ریڈنگ خون میں گلوکوز کی ریڈنگ سے زیادہ ہو سکتی ہے

سرخ ٹرین خون میں گلوکوز کی ریڈنگ کی نمائندگی کرتی ہے اور نیلی ٹرین سینسر ریڈنگ کی نمائندگی کرتی ہے

گلوکوز کی نگرانی کے لیے دو مختلف قسم کے آلات استعمال کیے جاتے ہیں

مسلسل گلوکوز مانیٹرنگ سسٹمز یعنی سی جی ایم  
'اور وقفے وقفے سے گلوکوز مانیٹرنگ سسٹمز جیسے 'فلش

## مسلسل گلوکوز مانیٹرنگ سسٹمز - سی جی ایم

ایک چھوٹا سینسر گلوکوز کی سطح کو پڑھتا ہے اور فوری طور پر ریڈنگ ڈیٹا کو ہاتھ سے پکڑے ہوئے، جیب کے سائز کی مشین/ریڈر یا موبائل فون پر بھیجتا ہے جسے کسی بھی وقت دیکھا جا سکتا ہے

نیر کا نشان آپ کو یہ بھی بتائے گا کہ آیا گلوکوز کی سطح مستحکم ہے، یا پھر اوپر یا نیچے کی طرف بڑھ رہی ہے۔ اعلیٰ اور/یا ن آئے میں اوپر والی اور نچلی سطحوں کے لیے الارم سیٹ کرنے کی سہولت کے اختیارات موجود ہوتی ہیں اور بہت سے مختلف طریقوں سے آپ رپورٹس کا استعمال کر کے گلوکوز کی سطح کو دیکھ سکتے ہیں اور انہیں اپنی صحت کی دیکھ بھال کرنے والی ٹیم کے ساتھ شیئر کر سکتے ہیں۔ والدین اور دیکھ بھال کرنے والے لوگ گلوکوز کی ریڈنگ بھی دیکھ سکتے ہیں اور اپنے آلے پر الارم لگا سکتے ہیں

یہ کچھ مثالیں ہیں کہ مسلسل گلوکوز مانیٹر کس طرح نظر آتے ہیں:



مسلسل گلوکوز مانیٹر عام طور پر تین حصوں پر مشتمل ہوتے ہیں۔

• سینسر داخل کرنے کے لیے ایک آلہ



سی جی ایم اور آئی سی جی ایم کے درمیان بنیادی فرق یہ ہے کہ سی جی ایم سے آپ کچھ بھی کئے بغیر خون میں گلوکوز کی سطح کسی بھی وقت اپنے ریڈر یا فون پر دیکھ سکتے ہیں۔ آئی سی جی ایم کیلئے آپ کو یہ سطح دیکھنے کیلئے پہلے ریڈر یا فون کے ذریعہ سینسر کا سکین درکار ہو گا۔ اگر آپ گلوکوز کی سطح کی نگرانی کے لیے فون استعمال کرنا چاہتے ہیں تو آپ کو ایک مطابقت پذیر فون ڈیوائس فراہم کرنا ہوگی

- سینسر اور ٹرانسمیٹر - آپ کو سینسر کو کی زندگی مختلف آلات کے ساتھ مختلف ہوتی ہے  
ہر 7-10 دنوں میں تبدیل کرنے کی ضرورت پڑے گی



تین۔ ریڈر (یا فون) - گلوکوز کی سطح جاننے حاصل کرنے کے لیے



وقفے وقفے سے مسلسل گلوکوز کی نگرانی

ایک چھوٹا سینسر بیچوالا سیال میں گلوکوز کی سطح کو پڑھتا ہے اور ریڈر یا فون سے اسکین کہ آیا گلوکوز کی موجودہ سطح کو دکھائے گا۔ تیر اس بات کی نشاندہی کہ آیا آپ کی سطح مستحکم ہے، اوپر جارہی ہے یا نیچے جارہی ہے اور پچھلے 8 گھنٹوں کا ڈیٹا دکھایا گیا ہے۔ الارم زیادہ اور/یا کم پڑھنے کے لیے سیٹ کیے جا سکتے ہیں



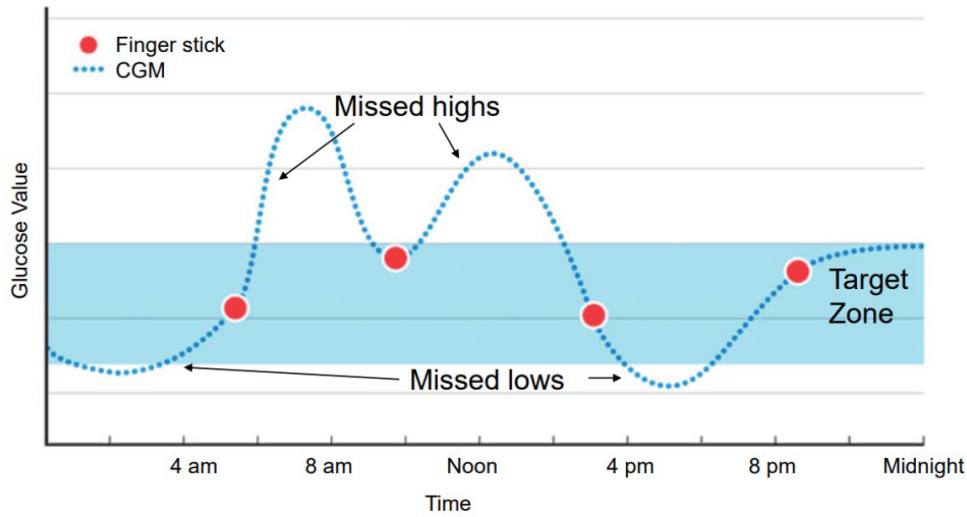
آئی سی جی ایم میں بھی بالکل سی جی ایم کی طرح داخل کرنے کا آلہ، سینسر اور ٹرانسمیٹر اور ایک ریڈر (یا فون) ہوتا ہے۔

## مسلسل اور وقفے وقفے سے گلوکوز کی نگرانی کے نظام کے فوائد

ایک۔ جانیں کہ آپ کے گلوکوز کی سطح کے ساتھ ہر وقت کیا ہو رہا ہے

ذیل میں چارٹ دیکھیں

- گراف میں نیلے رنگ کا بینڈ گلوکوز کی سطح کے لیے ہدف کا علاقہ دکھاتا ہے۔
- سرخ نقطے انگلی کی چپھن کا استعمال کرتے ہوئے 4 گلوکوز چیک دکھاتے ہیں۔
- نیلی نقطوں والی لائن دکھاتی ہے کہ آپ سی سی ایم یا آئی سی جی ایم کا استعمال کرتے ہوئے کیا دیکھتے ہیں۔



جب آپ گلوکوز کی سطح کو چیک کرنے کے لیے صرف انگلیوں کا استعمال کر رہے ہوتے ہیں، تو آپ صرف یہ دیکھتے ہیں کہ اس لمحے میں کیا ہو رہا ہے، آپ یہ نہیں دیکھ سکتے کہ باقی وقت کیا ہو رہا ہے۔

جب آپ سی سی ایم یا آئی سی جی ایم استعمال کرتے ہیں، تو آپ دیکھ سکتے ہیں کہ ہر وقت کیا ہو رہا ہے اور آپ اونچائی اور پست کو نہیں چھوڑیں گے۔

## دو۔ والدین اور دیکھ بھال کرنے والوں کے لیے ذہنی سکون

بچوں اور نوجوانوں کے گلوکوز کی سطح اور الارم والدین اور دیکھ بھال کرنے والوں کے ساتھ ان کے اپنے آلے پر شیئر کیے جا سکتے ہیں (یہ اس بات پر منحصر ہے کہ کون سا سامان استعمال کیا جاتا ہے)، ذہنی سکون فراہم کرتے ہوئے کہ خون میں گلوکوز کی سطح کی اونچ نیچ کو مس نہیں کیا جائے گا

## تین- انگلیوں کے چبھن میں کمی

iCGMs اور CGMs

پر روزانہ انگلیوں کی چبھن کی جانچ کی ضرورت نہیں ہے، انگلیوں کی چبھن کی جانچ صرف اس بات کی جانچ کرنے کے لیے کی جائے گی کہ سینسر کی ریڈنگ کسی بھی زیادہ یا کم گلوکوز کی علامات سے مماثل ہے۔ انگلیوں کے مستقل چبھن کی تکلیف کے بجائے، سینسر کو صرف ہر 7-14 دنوں میں تبدیل کرنے کی ضرورت ہے

چار۔ جانیں کہ گلوکوز کی سطح کہاں جا رہی ہے۔

ریڈر/فون پر تیر کا نشان آپ کو بتائے گا کہ گلوکوز کی سطح کہاں جا رہی ہے، اس سے آپ کو انسولین ایڈجسٹمنٹ کے بارے میں فیصلے کرنے میں مدد ملے گی



اگر آپ نے اس کے بجائے یہ دیکھا تو کیا آپ کچھ مختلف کریں گے؟

## پانچ۔ پیٹرن اور رجحانات دیکھیں

آپ یہ دیکھ سکیں گے کہ کس طرح مختلف چیزیں جیسے خوراک، سرگرمی، موسم، یا تناؤ سبھی گلوکوز کی سطح کو متاثر کرتے ہیں اور انسولین میں ایڈجسٹمنٹ کے ساتھ ان کا انتظام کیسے کیا جائے

## انسولین پمپ کی قسمیں



انسولین کی فراہمی کے لیے آلات  
انسولین کی فراہمی کا روایتی طریقہ یہ ہے کہ ایک انسولین پین سے منسلک ایک چھوٹی سوئی کا استعمال کرتے ہوئے جلد کے نیچے  
چربی کی تہ (سب کیوٹینیئس) میں لمبی ایکٹنگ (بیزل) اور شارٹ ایکٹنگ (بولس) انسولین کا انجیکشن لگایا جائے



انسولین پمپ ایسے آلات ہیں جو انجیکشن کی ضرورت کے بغیر انسولین کی فراہمی کے لیے بنائے گئے ہیں۔ وہ  
1978 کے بعد سے ہیں لیکن کئی سالوں کے دوران آلات کے بہت بڑے حصوں سے لے کر بہت چھوٹے آلات تک  
ترقی کر چکے ہیں، جیسے یہ



## انسولین پمپ کیسے کام کرتا ہے۔

ایک۔ بیزل انسولین جو کبھی کبھی بیک گراؤنڈ انسولین کے نام سے جانا جاتا ہے

بیزل انسولین وہ انسولین ہے جو دن بھر مسلسل بہتی رہتی ہے اور روایتی طور پر یہ دن میں ایک یا دو بار ایک طویل وقت تک جاری رہنے والی انسولین کے انجیکشن کے ذریعے فراہم کی جاتی ہے جو 12-24 گھنٹے کے دوران کام کرتی ہیں۔

بیزل انسولین کو دن کے مختلف اوقات اور ورزش کے دوران مختلف مقدار میں انسولین فراہم کرنے کے لیے ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے۔

چونکہ پس منظر میں طویل مدتی کام کرنے والا کوئی انسولین نہیں ہے، اس لیے آپ کو ہمیشہ اپنے انسولین پمپ سے منسلک رہنا چاہیے۔ تاہم، کچھ پمپوں کو اس کے لیے منقطع کرنے کی ضرورت پڑ سکتی ہے۔

ایک۔ شاور یا باتھ کرتے وقت

دو۔ تیراکی کے دوران

تین۔ کھیل کود کے وقت

اگر آپ طویل عرصے تک (2 گھنٹے سے زیادہ) منقطع رہتے ہیں، تو گلوکوز کی بلند سطح اور کیٹونز پیدا ہو سکتے ہیں

## دو۔ بولس انسولین

بولس انسولین تیزی سے کام کرنے والی انسولین کی ایک خوراک ہے جو کھانے، ہلکی خوراک اور گلوکوز کی اصلاح کے لیے دی جاتی ہے جب گلوکوز کی سطح ہدف کی حد سے زیادہ ہو۔

آپ کے انجیکشن پین کے ساتھ تیزی سے کام کرنے والی انسولین لگانے کے بجائے، پمپ، کھائی جانے والی کاربوہائیڈریٹ کے گرام اور آپ کے گلوکوز کی قدروں کی بنیاد پر، مطلوبہ انسولین کی درست خوراک کا حساب لگائے گا۔ آپ کو کاربوہائیڈریٹ کے گرام کو پمپ یا ہینڈ سیٹ میں داخل کرنا ہوگا، اور آپ کو گلوکوز کی قدر بھی داخل کرنا پڑ سکتی ہے۔ ایک بار تصدیق ہونے کے بعد پمپ خود بخود کینولا کے ذریعے انسولین کی خوراک فراہم کرے گا

## پمپ کی اقسام

انسولین پمپ کی دو قسمیں ہیں:

ٹیوبڈ/ٹیڈرڈ پمپ  
ٹیوب لیس/پیچ پمپ یا پوڈ

### ٹیوبڈ/ٹیڈرڈ پمپ

ٹیوبڈ/ٹیڈرڈ پمپ کے ساتھ، انسولین ایک چھوٹے پمپ ڈیوائس سے ڈیلیور کی جاتی ہے جو آپ کی جیب میں ہوتی ہے، کلب یا پمپ پاؤچ میں ہوتی ہے (نیچے دی گئی تصویریں دیکھیں)۔ انسولین ایک پتلی ٹیوب کے ذریعے کینولا میں سفر کرتی ہے جو جلد کے بالکل نیچے بیٹھتی ہے۔

انسولین کی ترسیل چھوٹے پمپ ڈیوائس پر ہتھوں کے ذریعے کنٹرول کی جاتی ہے اور کینولا کو ہر 2-3 دن بعد تبدیل کرنا ضروری ہے



### ٹیوب لیس/پیچ پمپ یا پوڈ

1.

کینولا داخل کرنے کا آلہ



2.

کینولا اور ٹیوب



3.

پمپ (انسولین رکھتا ہے اور انسولین کی ترسیل کو کنٹرول کرتا ہے)۔



## ٹیوب لیس/پیچ پمپس اور پوڈز

ٹیوب لیس/پیچ پمپ یا پوڈ کے ساتھ، انسولین کو ایک چھوٹی سی پوڈ میں رکھا جاتا ہے جو کینولا سے جڑا ہوتا ہے اور جلد سے منسلک ہوتا ہے۔ انسولین کی ترسیل کو ہینڈ بیلڈ ڈیوائس یعنی ہاتھ سے پکڑنے والے آلہ کے ذریعے کنٹرول کیا جاتا ہے جو بلوٹوتھ کے ذریعے پوڈ سے جڑتا ہے۔ پوڈ کو ہر 2-3 دن بعد تبدیل کرنے کی ضرورت ہے۔

## ایک ٹیوب لیس/پیچ پمپ یا پوڈ دو اہم حصوں پر مشتمل ہوتا ہے

ایک۔ ٹیوب لیس/پیچ پمپ جس میں انسولین موجود ہوتی ہے  
دو۔ ہینڈ سیٹ جو انسولین کی ترسیل کو کنٹرول کرتا ہے

## ٹیوب لیس/پیچ پمپ کو کھیلوں، تیراکی، شاورنگ اور نہانے کے جسم سے جدا کرنے کی ضرورت نہیں



### انسولین پمپ کے اہم فوائد

#### کوئی انجیکشن نہیں

اب آپ کو دن میں ایک بار بیزل انسولین لگانے کی ضرورت نہیں ہوگی اور نہ ہی ہر بار جب آپ کھاتے ہیں تو بولس انسولین لگانے کی ضرورت نہیں ہوگی۔ اس کے بجائے، آپ کو تقریباً ہر 3 دن بعد اپنے پمپ سے کینولا لگانے کی ضرورت ہوگی

#### زندگی کا معیار

انسولین پمپ پہننے سے آپ کو اپنے روزمرہ کے معمولات میں زیادہ لچک ملتی ہے، آپ جب چاہیں کھا سکتے ہیں اور آسانی سے انسولین دے سکتے ہیں

#### ایڈجسٹ کرنے کی لچک

آپ جو انسولین فراہم کرتے ہیں اس کی مقدار کو پمپ کنٹرولز کا استعمال کرتے ہوئے آسانی سے ایڈجسٹ کیا جا سکتا ہے ہی اس بات پر منحصر ہے کہ آپ کس قسم کا کھانا کھا رہے ہیں اور آپ کتنے متحرک ہیں۔ پمپ زیادہ بہتر طور پر انسولین فراہم کر سکتا ہے  
پین کے انجیکشن کے مقابلے میں انسولین کی درست مقدار، بشمول بہت کم خوراک

#### اپنی ذیابیطس پر بہتر کنٹرول حاصل کریں۔

مندرجہ بالا تمام فوائد کا مطلب ہے، اگر آپ اپنے انسولین پمپ کو اچھی طرح استعمال کرتے ہیں تو آپ اپنی ذیابیطس پر بہتر کنٹرول حاصل کر سکتے ہیں تاکہ آپ کی مختصر مدت اور طویل مدتی صحت بہتر ہو سکے

## ہائبرڈ کلوزڈ لوپس

وہ آلات جو گلوکوز کی سطح کو چیک کرنے اور انسولین فراہم کرنے کے لیے مل کر کام کرتے ہیں یعنی ہائبرڈ کلوزڈ لوپس



ایک الگورتھم دماغ کی طرح ہے جو پمپ اور سی جی ایم کے درمیان بات چیت کرتا ہے اور نظام کو کام کرنے کی کلید ہے۔ الگورتھم یا تو پمپ کے اندر یا فون ایپ پر رکھا جاتا ہے۔

آپ کے بچے کے خون میں گلوکوز کی سطح کو رینج میں رکھنے کے لیے بیزل (پس منظر) انسولین خود بخود ایڈجسٹ ہو جاتی ہے، لیکن کھانے کے لیے کاربوہائیڈریٹ گرام کو بولس انسولین کے لیے ابھی بھی داخل کرنے کی ضرورت ہے

**These can be used on their own or as part of a complete system (Hybrid Closed Loop)**

**1.**

### Check your glucose levels.

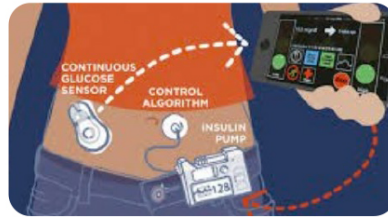
Continuous and Flash  
Glucose Monitors



**2.**

If you want, your technology can talk to each other, but for this you will need a

### Communication tool (algorithm)



Number 1 and Number 3 can communicate with each other using Number 2.

**This creates a  
hybrid closed loop.**

**3.**

### Deliver your insulin

Insulin Pumps



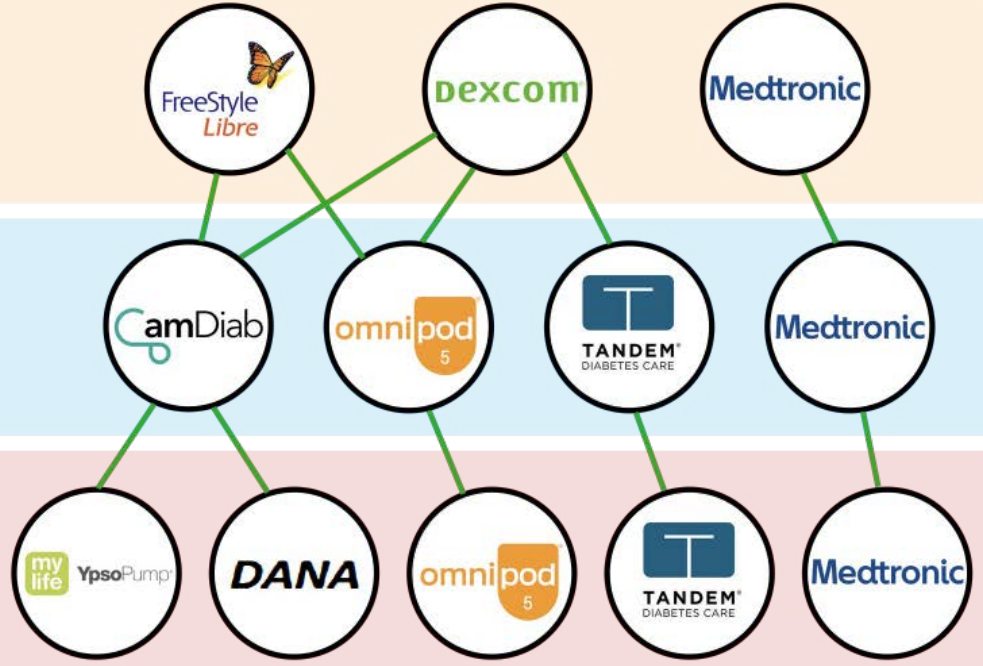
ہر قسم کے پمپ کیلئے ہر طرح کے سی سی جی ایم کے ساتھ کام کرنا ضروری نہیں۔ ذیل کے نقشہ میں دکھایا گیا ہے کہ کونسی ممکن صورتیں ہیں

## آلات

اپنے گلوکوز کی سطح کو چیک کرنے کے لیے ان آلات کا استعمال کریں۔

اپنے گلوکوز مانیٹر اور اپنے انسولین پمپ کے درمیان رابطے کا آلہ استعمال کریں۔

اپنے انسولین کی فراہمی کے لیے ان آلات کا استعمال کریں۔



## ہائبرڈ کلوزڈ لوپس کے فوائد

جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا ہے، ایک ہائبرڈ بند لوپ سسٹم ایک سی جی ایم اور انسولین پمپ کا ایک ساتھ کام کرنے والا مجموعہ ہے۔ ہائبرڈ کلوزڈ لوپ سسٹم کے استعمال کے فوائد اس لیے ہیں کہ یہ ایک سی جی ایم اور انسولین پمپ کے استعمال کے فوائد کا مجموعہ ہیں

## فوائد کا خلاصہ

## کم ناگوار

اب آپ کو گلوکوز کی ریڈنگ حاصل کرنے کے لیے اپنی انگلی میں سوئی چبھانے کی یا اپنے انسولین کی فراہمی کے لیے انجکشن دینے کی ضرورت نہیں پڑے گی۔

اس کے بجائے، آپ ایک ایسا سینسر پہنیں گے جسے ہر مہینے صرف دو بار تبدیل کرنے کی ضرورت ہوتی ہے اور ایک انسولین پمپ جس کا ہر چند دن بعد کینولا تبدیل کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔

## مریض سے محدود مداخلت کی ضرورت ہے۔

ایک بار جب آپ اپنے منتخب کردہ ہائبرڈ کلوزڈ لوپ سسٹم کو استعمال کرنے کا طریقہ سیکھ لیں تو آپ کو بس یہ کرنے کی ضرورت ہے کہ جلد کی نئی سائٹس کا استعمال کرتے ہوئے ضرورت کے مطابق اپنے سینسر اور کینول کو تبدیل کریں۔

بولس انسولین فراہم کرنے سے پہلے اپنے کاربوہائیڈریٹ گرام درج کریں۔  
اس بات کو یقینی بنائیں کہ آپ اپنے گلوکوز اور انسولین کے ڈیٹا کا باقاعدگی سے جائزہ لیں

## بہتر نتائج

آپ کو اپنے منتخب کردہ ہائبرڈ کلوزڈ لوپ سسٹم پر بھروسہ کرنے کی ضرورت ہوگی اور اسے اپنی ذیابیطس کو منظم کرنے کے لیے آپ کے ساتھ کام کرنے کی اجازت ہوگی۔ ایک بار جب آپ اس پر بھروسہ کر لیں اور اس کے ساتھ کام کر لیں تو آپ دیکھیں گے کہ

کم ہائپوز

کم ہائپرز

گلوکوز ہدف کی حد میں زیادہ وقت

HbA1c بہتر

طویل مدتی صحت کے مسائل کا کم خطرہ

بہتر معیار زندگی

بہتر نیند کا معیار

## ذیابیطس ٹیکنالوجی

ذہن میں رکھنے کے لیے کچھ چیزیں

آپ کے آلات ہمیشہ آپ کے ساتھ منسلک ہوتے ہیں سوائے اس وقت کے کہ شاورنگ/کھیلوں کے لیے انہیں ہٹانے کی ضرورت پڑے

اسے سیٹ کریں اور بھول جائیں " نہیں کر سکتے ہیں - ہانڈلڈ بند لوپس اب بھی آپ کو یہ مانیٹر کرنے کی ضرورت ہے " کہ آپ کے گلوکوز کی سطح کے ساتھ کیا ہو رہا ہے

آپ کی انسولین کی ترسیل کے لیے ضروری ایڈجسٹمنٹ۔ آپ کو اب بھی تمام کھانوں اور انسولین کے لیے گرام کاربوہائیڈریٹ درج کرنا چاہیے۔

شروع میں سیکھنے کے لیے بہت کچھ ہے - یہ راتوں رات والا حل نہیں ہے! آپ کو کچھ نئی مہارتیں سیکھنے کی ضرورت ہوگی اور اپنے منتخب کردہ آلے کو سمجھنے کے لیے وقت نکالنا ہوگا۔

جب سینسر کم پڑھتا ہے یا علامات آپ کے پڑھنے سے میل نہیں کھاتی ہیں تو آپ کو اب بھی کبھی کبھار انگلی کی چبھن کا استعمال کرتے ہوئے اپنے گلوکوز کی سطح کو چیک کرنا پڑے گا۔

اگر آپ کا انسولین پمپ ناکام ہو جاتا ہے یا بعض اوقات جب آپ کو بیمار یا ہائپر ہونے کے دوران اپنے گلوکوز کی سطح کو کم کرنے کی ضرورت ہوتی ہے تو آپ کو اب بھی انسولین انجیکشن لگانے کی ضرورت ہوگی۔

آپ کی صحت کی دیکھ بھال کرنے والی ٹیم آپ کے لیے ذیابیطس کے صحیح آلے کے انتخاب میں کے لیے مدد معاونت اور رہنمائی پیش کرے گی اور اس بات کو یقینی بنائے گی کہ آپ ان کے استعمال میں مکمل اعتماد رکھتے ہیں۔ وہ ایک بچے/نوجوان بالغ کے طور پر آپ کے ذیابیطس کے سفر کے دوران آپ کی نگرانی اور مدد کریں گے۔

