

## Diabetes typ 2, strategier för insulinbehandling

Gäller för: Region Kronoberg

Nedan presenterade behandlingsprinciper är ett förslag för underlättande av insulinbehandling till patienter med diabetes typ 2. Förslagen måste alltid anpassas individuellt. Förslaget förutsätter att optimal tablett- eller subcutan inkretinbehandling givits och att det av olika skäl är aktuellt att starta med insulin.

### Behandlingsmål generellt är:

- fp-glukos 6 (5-7) mmol/l
- p-glukos 2 timmar efter måltid <8 (6-9) mmol/l
- p-glukos på kvällen 7 mmol/l
- HbA1c 45-55 mmol/mol (55-65 mmol/mol), vid samsjuklighet, hjärt-kärlsjukdom och lång tids diabetes)

Vid annan allvarlig sjukdom och hög ålder kan behandlingsmål i första hand vara frihet från hyperglykemiska symptom som trötthet, polyuri, polydipsi, katabolism mm. Oftast kan p-glukosvärden mellan 5-15mmol/l accepteras.

Insulinpenna för flergångsbruk rekommenderas.

För patienter som får hjälp från kommunpersonal gäller att förfylld insulinpenna ofta används.

Kanyllängd skall oftast vara 5-6 mm och högst 8 mm.

### Indikationer insulinbehandling vid diabetes typ 2

- Otillräcklig metabol kontroll trots optimal tablettbehandling/subcutan inkretinbehandling
- Oacceptabla biverkningar av tablettbehandling
- Behov av att relativt snabbt få en bättre metabol situation
- Interkurrenta sjukdomar
- Kontraindikationer mot tablettbehandling, t.ex. nedsatt njurfunktion
- Metformin bör ej ges till patienter med undervikt, nedsatt njurfunktion, hög ålder, eller vid alkoholmissbruk. Metformin skall inte ges vid GFR <30ml/min. Detta innebär att bedömning härav ska göras vid kreatininvärden >100 för kvinnor och >120 för män. Dosreduktion görs vid GFR <45ml/min.

## Överviktig patient med diabetes typ 2

Låt patienten ha kvar T Metformin om njurfunktionen tillåter, se även ovan. Ofta kan det fungera bra att initialt ha kvar Mendiab-glipizid/ Amaryl-glimiperid/ Repaglinid då dessa minskar behov av tillfört insulin.

Insulinresistenta patienter behöver ofta hög dos för att nå målblodsockret. Dосnivåer på 1E/kg/dygn är inte ovanligt.

### 1a. Låt patienten få ett bra fP-glukos, 6 (5-7) mmol/l

1. Börja med Humulin NPH 8-12E till natten. (man kan ofta börja att ge samma antal Enheter som värdet på morgonblodsocker visar)

2. Höj dosen med:

- 2E var tredje dag om fP-glukos 7-10
- 4E var tredje dag om fP-glukos > 10

### 1b. Alternativstrategi, målsättning fP-glukos 6 (5-7) mmol/l

1. Börja med Humalog Mix25, 10E direkt innan kvällsmat

2. Höj dosen med:

- 2E var tredje dag om fP-glukos 7-10
- 4E var tredje dag om fP-glukos > 10

Kontrollera även postprandiella värden ca 2 timmar efter insulininjektion under inställningsperioden.

## 2. Om ovanstående inte fungerar eller det är att förutse att patienten kommer att behöva insulin dagtid, t.ex. vid kortisonbehandling, infektion eller inflammatorisk sjukdom.

1. Börja med Humalog Mix25 i tvådos morgon och kvällsmat (vid kortisonbehandling kan dosering morgon och lunch prövas).
2. Starta med 6-10E direkt innan frukost och 6-10E direkt innan kvällsmat.
3. Doshöjning med 2-4E före frukost respektive före kvällsmat.

Kontrollera även postprandiella värden ca 2 timmar efter insulininjektion under inställningsperioden.

## 3. Vid speciella situationer när ovanstående inte fungerar och det finns behov av att snabbt kunna variera doserna.

Måltidsinsulin som vid diabetes typ 1.

## Icke överviktig patient med diabetes typ 2

Överväg insulinbehandling tidigt i sjukdomsförloppet och överväg om typ1/LADA. Kontroll av C-peptid.

Tablettbehandling individualiseras, reduceras eller sätts ofta ut.  
Tänk på att de icke överviktiga kan vara mer känsliga för insulin.

Insulinbehandling ges antingen som Humalog Mix25 i tvådos eller som måltidsinsulin.

## Vid behovsordination av insulin vid diabetes typ 2

Tillfälligt förhöjt blodsockervärde vid kontroll av typ 2 diabetes erfordrar inte behandling vid ett systematiskt uppmätt värde om patienten är opåverkad och inte har ketoner i blod/urinprov.

### Klargör syftet med vid behovsordinationen.

- Sänka tillfälligt förhöjt p-glukos
- Dämpa symptom
- Del i insulininställning för att snabbare komma upp till underhållsdoserna

### Använd endast direktverkande insulin.

- Humalog

Effekten börjar direkt efter injektionen och har till stor del avklingat efter 3-4 timmar. Detta medför att dosen som ges kan vara relativt låg och vid behov upprepas. Ofta är doser på 4-6E adekvata.

Doseringen är starkt beroende av patientens insulinresistens som delvis kan uppskattas av patientens stående insulin doser.  
Kännedom om hur patienten reagerat på tidigare insulin doser är av stor betydelse.

**Vid upptäckt av felaktig information eller länk, vänligen meddela faktaägare.**