

# 4. Sköra, Äldre med diabetes

2023-11-10

# Vilka pratar vi om?

- Biologisk ålder över 80?
- Skröpliga?
- Patienter med behov av  
hemsjukvård/hemtjänst?
- Patienter med stor samsjuklighet?

# Några gemensamma drag ?

- ”Kortare förväntad livslängd” 5-6 år
- Generellt sviktande organsystem (njurar, lever, CNS, tarmfunktion, metabolism mm).
- Ofta sämre nutrition (många skäl) Olika funktionshinder (mentala, fysiska)
- Risk för hypoglykemier.
- Hög risk för fotsår (egenvård av fötter?)
- Polyfarmaci

# Mål med BLODSOCKER-behandlingen

- Nutrition (energi, näringsämnen)
- Undvika Polyfarmaci
- Undvika hypo (farligt)
- Undvika hyper (infektionskänslighet, trötthet, nutrition, vätskebrist)
- HbA1c <70 (80) (P-Glukos 6-15, snitt: 11) ?

# Fall 12 Margareta 83 år

Servicelägenhet. Änkefru. Diabetes 19 år. Haft stroke och hjärtinfarkt, Förmaksflimmer, Neuroischemiska sår på fötterna.

|                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| BLTR                | 140/80                               |
| Puls                | 64 (oregelb)                         |
| Hb                  | 118                                  |
| Kalium              | 5,3                                  |
| Krea                | 110                                  |
| eGFR                | 28                                   |
| Vikt                | 56 kg (58 kg för ett år sedan) (OK?) |
| HbA1c               | 85 mmol/mol (OK?)                    |
| Medel-P-Glu (3 mån) | 13,2 mmol/l (OK?)                    |

## HbA1c KONVERTERARE

Fyll i ditt HbA1c eller blodsocker så omvandlas det till motsvarande värden för övriga standarder. Fyll i det värde du vill omvandla och tryck på returtangenten.

Medelblodsocker

13.23

mmol/l

238.23

mg/dl

HbA1c

85

IFCC

9.15

Monos-S

9.93

DCCT

9.61

JDS

# Margareta 83 år

|                      |      |                  |       |
|----------------------|------|------------------|-------|
|                      |      | Trombyl 75 mg    | 1x1   |
| Metoprolol 100 mg    | 1½x1 | Metformin 500 mg | 1x3   |
| Enalapril/comp 10 mg | 1x2  | Glimepiride 4 mg | 1x1   |
| Felodipin 5 mg       | 1x1  | Nitromex 0,25 mg | vb    |
| Lasix ret 60 mg      | 1x2  | Imovane 5 mg     | 1 tn  |
| Spironolakton 25 mg  | 1x1  | Diklofenak 25 mg | 1-2x2 |
| Imdur 30 mg          | 1x1  | Citalopram 20 mg | 1x1   |
| Digoxin 0,13 mg      | 1x1  | Betolvex 1 mg    | 1x1   |
| Eliquis 2,5 mg       | 1x2  | Alvedon 500 mg   | 1x3   |

Synpunkter ???

# Övrig läkemedelsbehandling Polyfarmaci?

Se över indikationen och målsättning (OMPRÖVA):

- Blodtrycksmål (160/90?)
- Betablockad (indikation?)
- (Digitalis)
- ACE-hämmare (indikation?)
- Diuretika (indikation?)
- Lipidsänkning?
- ASA?
- NOAK?
- Psykofarmaka?
- Smärtlindring?



# Behandla rubbningar som njursvikten orsakar

- Anemi
  - Överväg andra orsaker
  - Ge järn (om ferritin < 500)
  - Epo om anemi trots järnbehandling (mål Hb 100-115)
- Acidosis och hyperkalemi
  - Kolla venöst bikarbonat, om sänkt så substituera med tabl Natriumbikarbonat
  - Furosemid (vid övervätskning, hypertoni) sänker kalium
  - Kaliumsänkande läkemedel om ändå hyperkalemi
  - Undvika sätta ut angiotensinblockad – reglera kalium på andra sätt
- Övervätskning
  - Högre doser furosemid behövs vid njursvikt, tiazider bristande effekt vid GFR < 30
- Nedsatt aptit / malnutrition / illamående
  - Dietist
- Högt fosfat
  - Dietist
  - Fosfatsänkande läkemedel (fosfatbindande till måltid, tex kalciumkarbonat, sevelamer)

# Margareta 83 år

~~Metoprolol 100 mg~~ 1½x1 (dos?)

~~Enalapril/comp 10 mg~~ 1x2

Felodipin 5 mg 1x1

~~Lasix ret 60 mg~~ 1x2

~~Impugan~~ ?

~~SGLT-2~~ ?

(Spironolakton 25 mg 1x1)

~~Imdur 30 mg~~ 1x1 ???

~~Digoxin 0,13 mg~~ 1x1 ???

Eliquis 2,5 mg 1x2

~~Trombyl 75 mg~~ 1x1

~~Metformin 500 mg~~ 1x3

~~Glimepiride 4 mg~~ 1x1

Nitromex 0,25 mg vb

~~Imovane 5 mg~~ 1 tn

~~Diklofenak 25 mg~~ 1-2x2

~~Citalopram 20 mg~~ 1x1 ?

Betolvex 1 mg 1x1

~~Alvedon 500 mg~~ 1x3

# Blodsockret då

- Kost/Nutrition/Vikt ?
- HbA1c-mål ?
- Hur behandla blodsockret ?

# Mat/Nutrition (kanske det svåraste?)

- Utgå från energi och näringsbehov. Minimum: 20-30 kcal/kg och dygn.
- Försök hitta en fungerande måltidsordning och vällsmakande mat
- Förkorta nattfastan

| Patient                                                                                           | HbA1c-mål<br>(P-Glukos) | Kommentar                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nydiagnostiserad patient eller patient med längre duration utan samsjuklighet eller hypoglykemier | 42–52<br>(7–8,4)        | <ul style="list-style-type: none"> <li>HbA1c &lt;52 minimerar risken för komplikationer.</li> <li>Hba1c &lt;48 kan övervägas vid debut och i frånvaro av allvarlig hypoglykemirisk</li> </ul>     |
| Patient med problem att uppnå lägre målvärden på grund av biverkningar eller hypoglykemier        | 53–69<br>(8,5–10,9)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Biologisk ålder &gt;80 år och samtidig behandling med insulin</li> <li>Hypoglykemiproblematik</li> </ul>                                                   |
| Patient med svår kronisk sjukdom, hög ålder eller kort förväntad överlevnad                       | 70–80<br>(8–15)         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Behandlingens syfte är bättre nutrition, bättre immunförsvar, att undvika vätske- elektrolytrubbningar och symtom på hypo- eller hyperglykemier</li> </ul> |

# Margareta 83 år

## Lämpliga diabetesläkemedel?

- Metformin ?
- Glimepirid ?
- SGLT-2-hämmare?
- GLP1-RA?
- DPP4-hämmare?
- Glitazone?
- Insulin?

**Metformin**

Upptitreras till 1gx2 eller max tolererbara dos. Kan dosökas till 3 g/dag

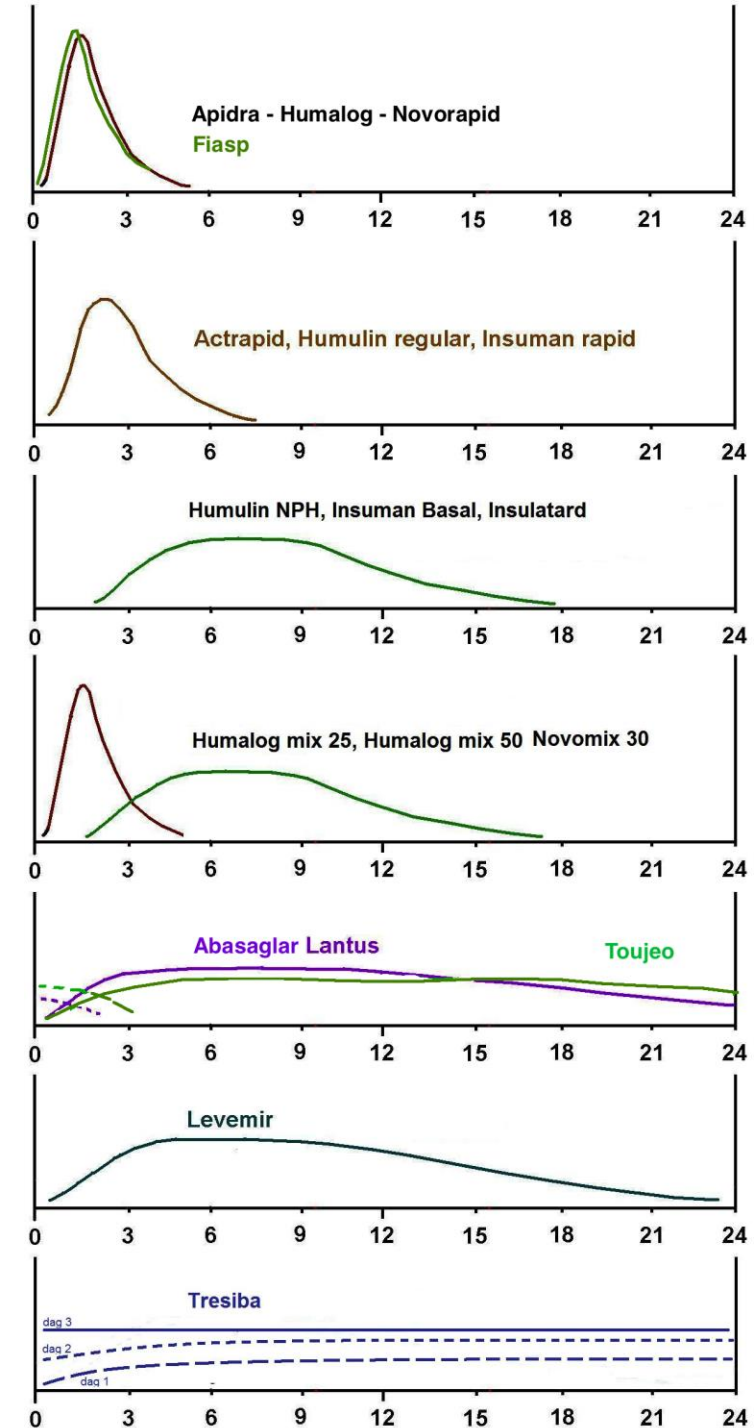
Om patientens målvärde ej uppnåts efter 3 månader i fulldos eller vid biverkning/kontraindikation, lägg till eller ersätt med ett eller flera av nedanstående alternativ.

| <b>SGLT2-hämmare</b><br>(Forxiga, Jardiance)                                                   | <b>GLP1-analoger</b><br>(Ozempic, Trulicity)                                       | <b>DPP4-hämmare</b><br>(sitagliptin)                        | <b>Glitazoner</b><br>(Pioglitazone)                   | <b>Insulinfrisättare</b><br>(glimepiride) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Bör ges i tillägg till metformin vid förekomst av hjärt-kärlsjukdom eller kronisk njursjukdom. | Bör övervägas vid hjärt-kärlsjukdom om patienten inte kan använda en SGLT2-hämmare | Inga kardiovaskulära fördelar.                              | Olämplig vid hjärtsvikt pga. risk för vätskeretention | Inga kardiovaskulära fördelar             |
| HbA1c:<br>4-10 mmol/mol                                                                        | HbA1c:<br>8-19 mmol/mol                                                            | HbA1c:<br>5-8 mmol/mol                                      | HbA1c:<br>ca 10 mmol/mol                              | HbA1c:<br>Ca 10 mmol/mol                  |
| Ingen hypoglykemi risk                                                                         | Ingen hypoglykemi risk                                                             | Ingen hypoglykemi risk                                      | Ingen hypoglykemi risk                                | Viss hypoglykemi risk                     |
| Viktnedgång 2-4 kg                                                                             | Viktnedgång 2-6 kg                                                                 | Viktneutralt                                                | Viss viktuppgång                                      | Viktuppgång 2 kg                          |
| Sämre blodsockersänkande effekt vid eGFR <60                                                   | Kan användas vid njursvikt (se FASS)                                               | Kan övervägas till äldre, sköra och vid njursvikt (se FASS) | Kan användas vid njursvikt om ej vätskeretention      | Försiktighet till äldre                   |
| 14.- kr/dag                                                                                    | 37.- kr/dag                                                                        | 1-2.- kr/dag                                                | 3.- kr/dag                                            | 1-4.- kr/dag                              |

Utvärdera och omvärdera efter tre månader. HbA1c-sänkning på 5 mmol/mol bör uppnås för att betrakta ett preparat som effektivt. Gäller ej SGLT2-hämmare som insatts på indikation hjärt-kärlsjukdom eller njursvikt. Samtliga läkemedel har additiv effekt och kan kombineras förutom DPP4-hämmare och GLP1-analoger som verkar på samma system

**Humulin NPH eller Insulatard (NPH-insulin)**  
**Insulin lispro Sanofi** (Direktverkande insulin till måltid)

# Vilket insulin ska vi välja ?

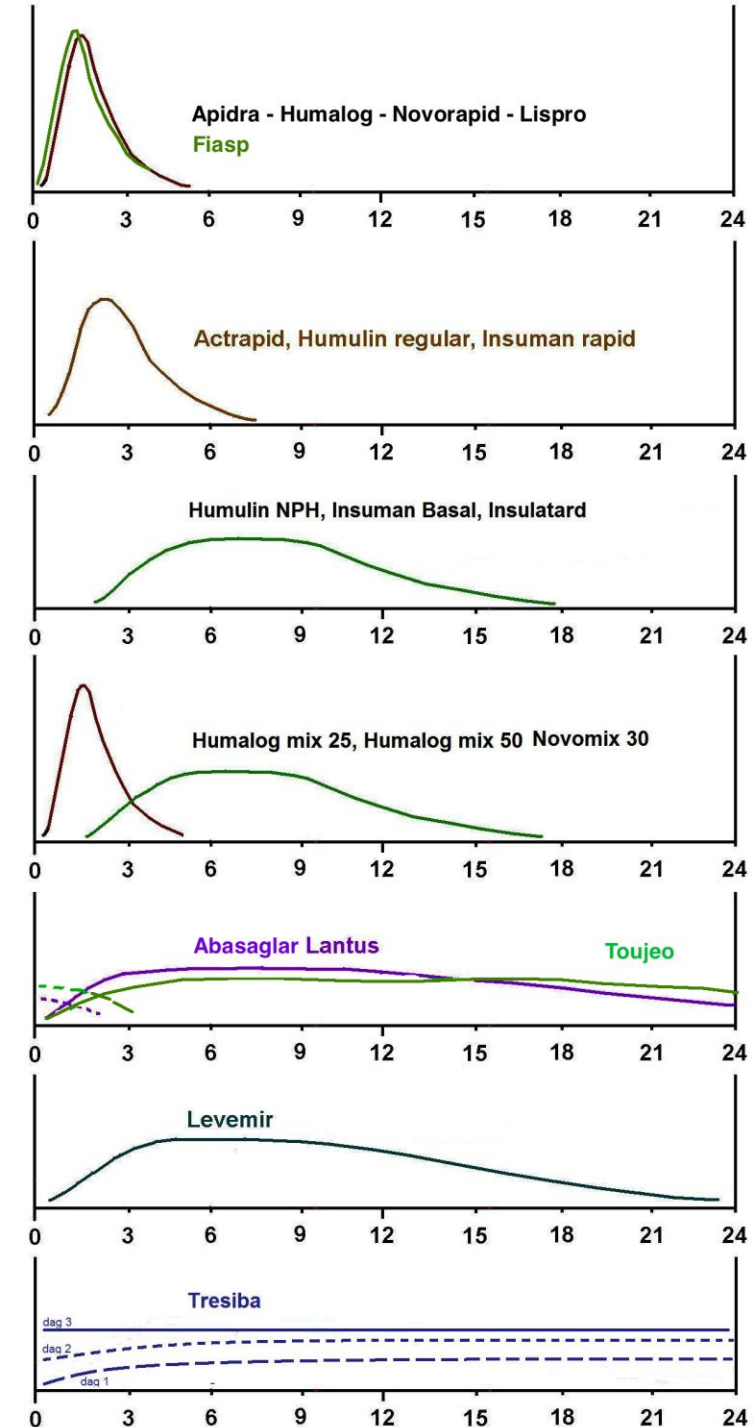




# Insulinregim ?

Vad man måste veta?

1. Insulinernas effektkurvor (1E=1E)
2. Blodsockerkurvor - när är blodsockret högt?
3. Kolhydratintag - när och hur mycket?



# Fall 12 Margareta 83 år

Är förtjust i kaffebröd men dottern vill gärna att hon äter frukt och morötter istället ? Metformin och Glimepride utsatta

| Frukost 9.00                             | MM | Lunch 12.00              | MM        | Middag 17.00                       | Kväll | Natt |
|------------------------------------------|----|--------------------------|-----------|------------------------------------|-------|------|
| Kaffe<br>Gröt (halv)<br>Halv<br>smörgås? |    | Lagad mat<br>Wichyvatten | Kaffebröd | Lagad mat<br>(halv port)<br>Lättöl |       |      |
| 11                                       |    | 14-16                    |           | 19-25                              | 25-28 | 23   |

- 1–2 kg viktuppgång vid sänkning av HbA1c 10 mmol/mol
- Risk för hypoglykemier
- 40 E insulin 7–10 kr/dag

### Basinsulin i 1-2 dos

Ofta klarar sig patienter med typ 2 med enbart basinsulin. De har en egen kvarstående insulinproduktion som ofta räcker till för måltiderna om man tillför en tillräcklig basdos.

| Preparat och dos                                                                                                         | Mål (individuellt)                                    | Dosändring         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|
| Humulin NPH eller Insulatard:<br>6-12 E före frukost                                                                     | Dagtid under 10 (8)                                   | Öka var tredje dag |
| Om höga värden före natten och på morgon Lägg till:<br>6-8 E till kvällsmålet, om höga värden sen kväll och nästa morgon | Kvällsvärden under 10 (8)<br>Fastevärden under 10 (6) | Öka var tredje dag |

- Öka med 20-40% (50%) var 3.e dag.
- Ofta kan insulindoserna sedan sänkas och ibland helt sättas ut.
- Mät blodsocker Före frukost, före middag, före kvällsmat och inför natten.
- Om man tvingats ta NPH-dos 2 ggr per dag kan Abasaglar/Toujeo övervägas som endos på morgonen.

# Individuell vårdplan (ver 2020-12-06)

Pat id:

## Insulinbehandlad diabetes i HSV

Datum:

Signatur:

|                                           |                                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| PAL:<br>Kontaktuppgifter:                 |                                                        |
| PAS:<br>Kontaktuppgifter:                 |                                                        |
| Övriga personal:<br>Kontaktuppgifter:     |                                                        |
| Diagnos                                   | Typ 1<br>Typ 2<br>Annan:                               |
| Njurfunktion (eGFR):                      |                                                        |
| Fotstatus, Riskfaktorer,<br>Tidigare sår: | Hemtjänsten ansvarar för personlig hygien (Se baksida) |
| Övriga sjukdomar:                         |                                                        |

### ORDINATIONSMALL INSULIN:

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Grunddosering:                            |  |
| Blodsockermål:                            |  |
| När mäta blodsocker:                      |  |
| Åtgärd med anledning<br>av uppmätt värde: |  |
| Mat och dos:                              |  |
| Uppföljning:                              |  |

# FÖTTER vid Diabetes

*"individuell vårdplan" Hemtjänstens uppgift*

*Patient med diabetes som ska få hjälp med personlig hygien och/eller på/avklädning*

## Dagligen

- Titta på HELA foten och leta efter sår och märken som kan tyda på tryck och skav av skor eller tryck mot underlaget (glöm inte mellan tår och på hälar)
- Kontakta ansvarig sköterska om nya tryck, skav eller sår uppkommit.
- Smörj fötterna om torra.
- Använd skor (även inomhus)

## För långa eller vassa naglar och förhårdnader riskerar att ge upphov till sår:

- Klipp naglarna rakt,
- Fila runda nagelhörn
- Fila gärna förhårdnader försiktigt med sandpappersfil

## Råd om strumpor:

- Utan hårda resår
- Utan tjocka sömmar som skaver

## Lämpliga Skor:

- Rymliga över tårna
- Stadig hälkappa och sko som sitter stadig med "snörning" eller liknande
- Stöd och skydd för hela foten
- Bra inlägg som följer fotens form
- Undvik att gå barfota. Använd skor även inomhus
- Om specialskor eller inlägg finns försök se till så patienten använder dessa.

Framtagen tillsammans med  
HSV i Töreboda

# Margareta 83 år

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 1. Grunddosering       | 12 E Insuman basal för frukost |
| 2. Blodsockermål       |                                |
| 3. När mäta blodsocker |                                |
| 4. Åtgärd              |                                |
| 5. Mat och dos         |                                |
| 6. Uppföljning         |                                |

# Margareta 83 år

|                        |                                                                                                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | 12 E Insuman basal för frukost                                                                                                                 |
| 2. Blodsockermål       | Flest värden mellan 6-15 mmol/l<br>Så få värden under 6 som möjligt<br>Helt undvika nattliga känningar (under 4)<br>Nutrition och viktuppgång. |
| 3. När mäta blodsocker |                                                                                                                                                |
| 4. Åtgärd              |                                                                                                                                                |
| 5. Mat och dos         |                                                                                                                                                |
| 6. Uppföljning         |                                                                                                                                                |

# Margareta 83 år

|                        |                                                                                                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | 12 E Insuman basal för frukost                                                                                                                 |
| 2. Blodsockermål       | Flest värden mellan 6-15 mmol/l<br>Så få värden under 6 som möjligt<br>Helt undvika nattliga känningar (under 4)<br>Nutrition och viktuppgång. |
| 3. När mäta blodsocker | före frukost, före middag och till natten i 3 dagar nästa vecka                                                                                |
| 4. Åtgärd              |                                                                                                                                                |
| 5. Mat och dos         |                                                                                                                                                |
| 6. Uppföljning         |                                                                                                                                                |



# Margareta 83 år

|                        |                                                                                                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | 12 E Insuman basal för frukost                                                                                                                 |
| 2. Blodsockermål       | Flest värden mellan 6-15 mmol/l<br>Så få värden under 6 som möjligt<br>Helt undvika nattliga känningar (under 4)<br>Nutrition och viktuppgång. |
| 3. När mäta blodsocker | före frukost, före middag och till natten i 3 dagar nästa vecka                                                                                |
| 4. Åtgärd              | Om P-glukos under 5 till natten ska hon ha att äta<br>Om över 20 ingen åtgärd om hon mår bra.                                                  |
| 5. Mat och dos         |                                                                                                                                                |
| 6. Uppföljning         |                                                                                                                                                |

# Margareta 83 år

|                        |                                                                                                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | 12 E Insuman basal för frukost                                                                                                                 |
| 2. Blodsockermål       | Flest värden mellan 6-15 mmol/l<br>Så få värden under 6 som möjligt<br>Helt undvika nattliga känningar (under 4)<br>Nutrition och viktuppgång. |
| 3. När mäta blodsocker | före frukost, före middag och till natten i 3 dagar nästa vecka                                                                                |
| 4. Åtgärd              | Om P-glukos under 5 till natten ska hon ha att äta<br>Om över 20 ingen åtgärd om hon mår bra.                                                  |
| 5. Mat och dos         | Ge insulinet oavsett om hon äter eller ej.                                                                                                     |
| 6. Uppföljning         |                                                                                                                                                |



# Margareta 83 år

|                        |                                                                                                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | 12 E Insuman basal för frukost                                                                                                                 |
| 2. Blodsockermål       | Flest värden mellan 6-15 mmol/l<br>Så få värden under 6 som möjligt<br>Helt undvika nattliga känningar (under 4)<br>Nutrition och viktuppgång. |
| 3. När mäta blodsocker | före frukost, före middag och till natten i 3 dagar nästa vecka                                                                                |
| 4. Åtgärd              | Om P-glukos under 5 till natten ska hon ha att äta<br>Om över 20 ingen åtgärd om hon mår bra.                                                  |
| 5. Mat och dos         | Ge insulinet oavsett om hon äter eller ej.                                                                                                     |
| 6. Uppföljning         | Nästa tisdag.                                                                                                                                  |



# Fall 13 Jan 68 år

Schizofreni. Tidigare alkoholöverkonsumtion. Haft pankreatiter och ketoacidosis. Nu dement. KOL (rökare). Grav hjärtsvikt (EF 20-25%) efter en stor hjärtinfarkt. Bor i särskilt boende.

Diabetestyp? Insulinberoende?

- Insuman basal 30+0+20
- Enalapril 20 mg 1x1
- Clopidogrel 75 mg 1x1
- Spironolakton 25 mg 1x1
- Furix 40 mg 2+2+0
- Simvastatin 40 mg 1 tn
- Metformin 500 mg 1x2
- Olanzapin 15 mg 1x1

# Jan 68 år

Nyligen inlagd för KOL exacerbation. Prednisolon under vårdtiden men nu utsatt. Man har ökat hans insulindoser. ORDINATION från SJUKHUSET:

- Insuman basal 30+0+20
- Om P-glukos är över 16 ska man ge 4E Humalog och om det är över 20 ska man ge 6E. Varierande matintag men äter oftast frukost och lagad mat på em.

Verkar ha haft höga blodsocker på sjukhuset men inga listor medskickade.

Du ber om blodsockerlistor x 3

# Jan 68 år

| Frukost  | Middag   | Natt     |
|----------|----------|----------|
| 12       | 25       | 18       |
| 8        | 5        | 6        |
| 18       | 29       | 34 (6 E) |
| 18 (4 E) | 15       | 5        |
| 13       | 26 (6 E) | 18       |
| 27       | 12       | 18 (4 E) |
| 6        | 12       | 6        |
| 12       | 4        | 4        |

# Jan 68 år

Undvik vid behovsordinationer i det längsta. Men ska man ge det måste man tänka på alla följande punkter:

1. Grunddosering
2. Mål P-Glukos
3. När skall P-Glukos mätas ?
4. Åtgärd dos, Justeringsdos
5. Ändrad dos beroende på mat?
6. Uppföljning

Beräkna "justeringskvot":  $100/\text{dygnsosen}$ .

Jan:  $100/50 = \text{ca } 2$

Betyder att 1 E insulin sänker hans blodsocker 2 mmol/l.

Ex. Om P-Glukos är över 20 och man vill sänka det till 10 ger man 5 E

# Jan 68 år

|                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Grunddosering       | ? |
| 2. Blodsockermål       | ? |
| 3. När mäta blodsocker | ? |
| 4. Åtgärd              | ? |
| 5. Ändrad dos pga mat? | ? |
| 6. Uppföljning         | ? |



# Jan 68 år

|                        |                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | Insulatard 30 före frukost och 20 E före middag.<br>(Eller Lantus 50 E före frukost) |
| 2. Blodsockermål       | ?                                                                                    |
| 3. När mäta blodsocker |                                                                                      |
| 4. Åtgärd              |                                                                                      |
| 6. Ändrad dos pga mat? |                                                                                      |
| 7. Uppföljning         |                                                                                      |

# Jan 68 år

|                        |                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | Insulatard 30 före frukost och 20 E före middag.<br>(Eller Lantus 50 E före frukost) |
| 2. Blodsockermål       | Flest värden 8-16 mmol/l<br>Inga värden under 5 mmol/l                               |
| 3. När mäta blodsocker | ?                                                                                    |
| 4. Åtgärd              |                                                                                      |
| 6. Ändrad dos pga mat? |                                                                                      |
| 7. Uppföljning         |                                                                                      |

# Jan 68 år

|                        |                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | Insulatard 30 före frukost och 20 E före middag.<br>(Eller Lantus 50 E före frukost) |
| 2. Blodsockermål       | Flest värden 8-16 mmol/l<br>Inga värden under 5 mmol/l                               |
| 3. När mäta blodsocker | Före frukost och före middag                                                         |
| 4. Åtgärd              | ?                                                                                    |
| 6. Ändrad dos pga mat? |                                                                                      |
| 7. Uppföljning         |                                                                                      |

# Jan 68 år

|                        |                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | Insulatard 30 före frukost och 20 E före middag.<br>(Eller Lantus 50 E före frukost)                                 |
| 2. Blodsockermål       | Flest värden 8-16 mmol/l<br>Inga värden under 5 mmol/l                                                               |
| 3. När mäta blodsocker | Före frukost och före middag                                                                                         |
| 4. Åtgärd              | > 16 mmol/l ge 3 E Humalog<br>> 18 mmol/l ge 4 E Humalog<br>> 20 mmol/l ge 5 E Humalog<br>> 22 mmol/l ge 6 E Humalog |
| 6. Ändrad dos pga mat? | ?                                                                                                                    |
| 7. Uppföljning         |                                                                                                                      |

# Jan 68 år

|                        |                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | Insulatard 30 före frukost och 20 E före middag.<br>(Eller Lantus 50 E före frukost)                                 |
| 2. Blodsockermål       | Flest värden 8-16 mmol/l<br>Inga värden under 5 mmol/l                                                               |
| 3. När mäta blodsocker | Före frukost och före middag                                                                                         |
| 4. Åtgärd              | > 16 mmol/l ge 3 E Humalog<br>> 18 mmol/l ge 4 E Humalog<br>> 20 mmol/l ge 6 E Humalog<br>> 22 mmol/l ge 8 E Humalog |
| 6. Ändrad dos pga mat? | Ge basdosen oavsett om han äter eller ej<br>Ge ej Humalog om han inte äter                                           |
| 7. Uppföljning         | ?                                                                                                                    |

# Jan 68 år

|                        |                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Grunddosering       | Insulatard 30 före frukost och 20 E före middag.<br>(Eller Lantus 50 E före frukost)                                 |
| 2. Blodsockermål       | Flest värden 8-16 mmol/l<br>Inga värden under 5 mmol/l                                                               |
| 3. När mäta blodsocker | Före frukost och före middag                                                                                         |
| 4. Åtgärd              | > 16 mmol/l ge 3 E Humalog<br>> 18 mmol/l ge 4 E Humalog<br>> 20 mmol/l ge 6 E Humalog<br>> 22 mmol/l ge 8 E Humalog |
| 6. Ändrad dos pga mat? | Ge basdosen oavsett om han äter eller ej<br>Ge ej Humalog om han inte äter                                           |
| 7. Uppföljning         | Blodsockerlistor och insulingivning faxas om 1-2 veckor                                                              |