

Diabetes typ 2

Vårdhögskolan Väst
2022-04-13

Peter Fors ÖL
Alingsås lasarett

peter.fors@diabeteshandboken.se

diabeteshandboken.se 

Diabetes typ 2

1. Vad är diabetes typ 2, historik, klassifikation och patofysiologi. Insulin
2. Varför behandla? Vad ska vi behandla?
3. Kost och motion
4. Blodsockersänkande läkemedel typ 2
5. **Fler patientfall**

5. Fler patientfall

Peter Fors

Alingsås Lasarett

peter.fors@diabeteshandboken.se

diabeteshandboken.se 

Ingemar 65 år

Diabetes 8 år. PCI för 2 år sedan. Metformin 1g x 2 , Atorvastatin 40 mg, Ramipril, Spironolakton, Bisoprolol.

Vikt:	105 kg
BMI	31,0
Bltr	140/85
Krea	130
eGFR	42
HbA1c	68 mmol/mol
S-Kol	5,8
HDL	1,2
LDL	3,2
S-TG	1,9
U-Alb/Krea	18

- Läkemedel för blodsocker?

Farmakologisk behandling bör individualiseras utifrån vikt, kost, fysisk aktivitet, risk för hypoglykemi, njurfunktion, etablerad hjärt-kärlsjukdom, hjärtsvikt, ålder, beräknad livslängd, samsjuklighet samt patientens motivation och kapacitet. Tidig och intensiv behandling är viktig.

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

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

SGLT2-hämmare	GLP1-analoger	DPP4-hämmare	Glitazoner	Insulinfrisättare
Ska övervägas vid förekomst av hjärt-kärlsjukdom, eller kronisk njursjukdom	Lämpligt vid hjärt-kärlsjukdom om patienten inte kan använda en SGLT-2-hämmare	Inga kardiovaskulära fördelar.	Olämplig vid hjärtsvikt pga. risk för vätskeretention	Inga kardiovaskulära fördelar
HbA1c: 4-10 mmol/mol	HbA1c: 8-19 mmol/mol	HbA1c: 5-8 mmol/mol	HbA1c: ca 10 mmol/mol	HbA1c: Ca 10 mmol/mol
Ingen hypoglykemirisk	Ingen hypoglykemirisk	Ingen hypoglykemirisk	Ingen hypoglykemirisk	Viss hypoglykemirisk
Viktnedgång 2-4 kg	Viktnedgång 2-6 kg	Viktneutralt	Viss viktuppgång	Viktuppgång 2 kg
Sämre blodsockersänkande effekt vid eGFR <60	Kan användas vid njursvikt med eGFR ner till 15 mL/min	Kan övervägas till äldre, sköra och vid eGFR <15	Kan användas vid njursvikt med eGFR ner till 15mL/min	Stor försiktighet till äldre
14.- kr/dag	37.- kr/dag	12.- 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 kan kombineras förutom DPP4-hämmare och GLP1-analoger som verkar på samma system

Insuman Basal (NPH-insulin) Insulin lispro Sanofi (Direktverkande insulin till måltid)
--

Insulin bör användas vid symtomgivande hyperglykemi vid debut, annan akut sjukdom, högdos kortisonbehandling, terapivikt på ovanstående preparat eller tecken på insulinbrist (viktnedgång och höga blodsocker) samt vid uttalad njursvikt.

Ingemar 65 år

Diabetes 8 år. **PCI för 2 år sedan**. Metformin 1g x 2 , Atorvastatin 40 mg, Ramipril, Spironolakton, Bisoprolol.

Vikt:	105 kg
BMI	31,0
Bltr	140/85
Krea	130
eGFR	42
HbA1c	68 mmol/mol
S-Kol	5,8
HDL	1,2
LDL	3,2
S-TG	1,9
U-Alb/Krea	18

- **SGLT-2-hämmare** + Något mer ?

Jessica 47 år (remiss)

Diabetes i tre år. Svårt att tåla Metformin.

Fick skyhögt blodsocker när hon satte ut Metformin och provade Januvia.

Bydureon (GLP-1-analog) utan effekt på sockret.

Fick känning av Glimepirid ?

Ätit kolhydratsnålt men tröttnat på det.

Tränar på gym och promenerar

GAD neg

C-peptid 0,76

BMI 26

HbA1c 67. Vaknar med P-Glu runt 11 mmol/l.

Vill absolut inte ha insulin

- ???

Farmakologisk behandling bör individualiseras utifrån vikt, kost, fysisk aktivitet, risk för hypoglykemi, njurfunktion, etablerad hjärt-kärlsjukdom, hjärtsvikt, ålder, beräknad livslängd, samsjuklighet samt patientens motivation och kapacitet. Tidig och intensiv behandling är viktig.

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

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

SGLT2-hämmare	GLP1-analoger	DPP4-hämmare	Glitazoner	Insulinfrisättare
Ska övervägas vid förekomst av hjärt-kärlsjukdom, eller kronisk njursjukdom	Lämpligt vid hjärt-kärlsjukdom om patienten inte kan använda en SGLT-2-hämmare	Inga kardiovaskulära fördelar.	Olämplig vid hjärtsvikt pga. risk för vätskeretention	Inga kardiovaskulära fördelar
HbA1c: 4-10 mmol/mol	HbA1c: 8-19 mmol/mol	HbA1c: 5-8 mmol/mol	HbA1c: ca 10 mmol/mol	HbA1c: Ca 10 mmol/mol
Ingen hypoglykemirisk	Ingen hypoglykemirisk	Ingen hypoglykemirisk	Ingen hypoglykemirisk	Viss hypoglykemirisk
Viktnedgång 2-4 kg	Viktnedgång 2-6 kg	Viktneutralt	Viss viktuppgång	Viktuppgång 2 kg
Sämre blodsockersänkande effekt vid eGFR <60	Kan användas vid njursvikt med eGFR ner till 15 mL/min	Kan övervägas till äldre, sköra och vid eGFR <15	Kan användas vid njursvikt med eGFR ner till 15mL/min	Stor försiktighet till äldre
14.- kr/dag	37.- kr/dag	12.- 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 kan kombineras förutom DPP4-hämmare och GLP1-analoger som verkar på samma system

Insuman Basal (NPH-insulin) Insulin lispro Sanofi (Direktverkande insulin till måltid)
--

Insulin bör användas vid symtomgivande hyperglykemi vid debut, annan akut sjukdom, högdos kortisonbehandling, terapivikt på ovanstående preparat eller tecken på insulinbrist (viktnedgång och höga blodsocker) samt vid uttalad njursvikt.

Jessica

- Minskade metformin till 500 mg 1x2
- Jardiance 10 mg
- Repaglinide 2 mg till kolhydratrik måltid.
- Telefon efter 2 v. Fastevärde 6-7

Jessica

- ÅB 1,5 månad
- Tolererat Metformin 500 mg 1x1
- Tagit Repaglinide 1 mg till 1+2+2
- Inga svampinfektioner, ingen UVI
- HbA1c 55
- Fastevärde 7-8, Oftast under 10 dagtid men någon gång 20 (efter en pizza)

Jessica

- Talar mer om kolhydrater (snabba/långsamma och total mängd).
- Ökar repaglinide till 2 mg tabletter. (max 8 st per dag).

Jessica 6 månader

- Första hon gör är att be om ursäkt för att hon slarvat och syndat och ätit så mycket kolhydrater. Skäms och oroar sig för komplikationer. Helt slutat med allt med tillsatt socker.
- Svårt med Metforminet för magen men tar en per dag
- HbA1c 62
- Dagtid oftast runt 6 men drar iväg efter kolhydratrika måltider. Pizza ger henne 17 i blodsocker. Inte tagit mer än 1 Repaglinide till maten
- Ofta fastevärden nu runt 10 ???
- Gått ner 2 kg i vikt.

Jessica

- Tillsammans med väninna späker hon sig med artiklar om diabetes. Är övertygad om att hon ska amputera sina ben inom kort eftersom hon är så slarvig.
- Efter ett tag framkommer också att hon är LIVRÄDD för att hon ska få känning på natten och dö. Skyddsäter 2 smörgåsar på kvällen fast hon inte är hungrig.

Jessica

HbA1c 62 = snittsocker på ca 10 mmol/l,

HbA1c 50 = snittsocker på ca 8 mmol/l

1. Mål fastande 6 och dagtid 6-10
2. Nuvarande behandling kan inte ge nattlig hypo. Sluta med skyddsätande till natten !
3. Ta 2 repaglinide till kolhydratrik måltid
4. Fortsätt med promenader och gym.

HbA1c converter

Enter your HbA1c or glucose value and press enter. It will automatically be converted to values in all other standards

Average glucose

mmol/l

mg/dl

HbA1c

IFCC

Monos-S

DCCT

JDS

Jessica mail 2 veckor

- Slutat med kvällsmackorna
- Fastevärden 7-8

Jessica åb 3 mån

- HbA1c 49
- Haft "känning" någon gång med P-Glukos 3,5

Jessica åb 6 månader

Gått med i facebook grppen "smarta diabetiker" och Börjat med LCHF ?

I praktiken 60-80 g kolhydrat per dag. Pizza eller chips leder till 15-20 i blodsocker

Ökat ägg, smör och rapsolja men även grönsaker.

Metformin 500 mg 1x1

Jardiance 10 mg 1x1

Slutat med Repaglinid

Slutat med Atorvastatin (oro för demens)

Vikt oförändrad

Dagliga långpromenader

Jessica åb 6 månader

HbA1c 43

Kol 7,7

TG 2,7

HDI 1,3

LDL 5,5

Ella 84 år

Nyinflyttad på särskilt boende. Diabetes typ 2 oklart hur länge. Hjärtsvikt, haft hjärtinfarkt och stroke. Vikt 78 kg. Haft sår på fötterna som är läkta nu. Metformin 1,5 g, Glimepiride 4 mg (+ 12 andra läkemedel för svikt, blodtunnande, depression mm).

Vikt	78kg
HbA1c	82 (mmol/l)
Krea	154
eGCR (CG)	30

- Vad motsvarar HbA1c ?
- Vad vill vi veta mer ?
- Om du bestämmer dig för insulin?
Hur ordinera ?

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

mmol/l

mg/dl

HbA1c

IFCC

Monos-S

DCCT

JDS

Ella 84 år

FRUKOST: Äter oftast halv portion men inte alltid

LUNCH: ??

MIDDAG: ??

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

Metformin och Glimepiride är utsatta

Frukost	MM	Lunch	MM	Middag	Kväll	Natt
Kaffe Gröt (halv) Halv smörgås?		Lagad mat Wichyvatten Ibland inte hungrig	Kaffebröd ibland	Lagad mat (halv port) Lättöl		
11		14-16		19-25	25-28	23

Vid svår kronisk sjukdom, hög ålder eller kort förväntad överlevnad

- Prioritera nutrition, välbefinnande och säkerhet.
- Minimera risk för hypoglykemier och undvik om möjligt hyperglykemier med P-Glukos över 20 mmol/l som kan ge upphov till volymförlust, elektrolytrubbningar, ökad infektionsrisk och malnutrition
- Blodsockermål: 8-15 mmol/L om man har problem med hypoglykemier, inga värden under 5 och helst få över 20
- Undvik metformin (risk för laktatacidos), SU (risk för långdragna hypoglykemier) och SGLT2-hämmare (ökad risk för volymförlust)
- DPP4-hämmare är säkert vid njursvikt, vikt neutralt och ger inga allvarliga hypoglykemier

Ge insulin främst dagtid (se nästa stycke)

Basinsulin i en eller tvådos

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

- Öka med minst 2-4 E var 3:e dag.
- Vid höga symtomgivande P-Glu-värden (>20) och/eller kortisonbehandling kan behövas en dosökning på 10-15 E var tredje dag för att komma ner till rimliga blodsocker. 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.

Ella 84 år

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

Ella 84 år

1. Grunddosering	6 E Insuman basal för frukost
2. Blodsockermål	?
3. När mäta blodsocker	
4. Åtgärd	
5. Ändrad dos pga mat?	
6. Uppföljning	

Ella 84 år

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

Ella 84 år

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

Ella 84 år

1. Grunddosering	6 E Insuman basal för frukost
2. Blodsockermål	Flest värden mellan 6-15 mmol/l Så få värden under 6 som möjligt Helt undvika nattliga känningar (under 4) 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 Om över 20 ingen åtgärd om hon mår bra.
5. Ändrad dos pga mat?	?
6. Uppföljning	

Ella 84 år

1. Grunddosering	6 E Insuman basal för frukost
2. Blodsockermål	Flest värden mellan 6-15 mmol/l Så få värden under 6 som möjligt Helt undvika nattliga känningar (under 4) 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 Om över 20 ingen åtgärd om hon mår bra.
5. Ändrad dos pga mat?	Ge insulinet oavsett om hon äter eller ej.
6. Uppföljning	?

Ella 84 år

1. Grunddosering	6 E Insuman basal för frukost
2. Blodsockermål	Flest värden mellan 6-15 mmol/l Så få värden under 6 som möjligt Helt undvika nattliga känningar (under 4) 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 Om över 20 ingen åtgärd om hon mår bra.
5. Ändrad dos pga mat?	Ge insulinet oavsett om hon äter eller ej.
6. Uppföljning	Nästa tisdag.

Nattliga hypoglykemier

Carl Johan Östberg et al 2009

- 98 patienter i särskilt boende med insulin och HbA1c < 6%
- Blodsockerkurvor under 3 dygn
- 69% någon hypoglykemi
- 50% av dessa nattetid
- Peroral behandling sattes ut och insulindoserna halverades
- Fungerade för 75 % efter 3 månader

Selma 72 år

- T Metformin 500 mg 2x2. Enalapril 20 mg 1x1
- Patienten har fått svår muskelvärk och stelhet i axlar och höfter.
- Patienten kontrollerar blodsockret varje dag och har noterat högre fastevärden runt 10. Brukar normalt ligga runt 6-7.

CRP 34

SR 85,

Hb 120

Urinsticka ua

Selma 72 år

Är trött och tagen. Du misstänker PMR och planerar att på försök sätta in Prednisolon 20 mg.

Vad kommer att ske?

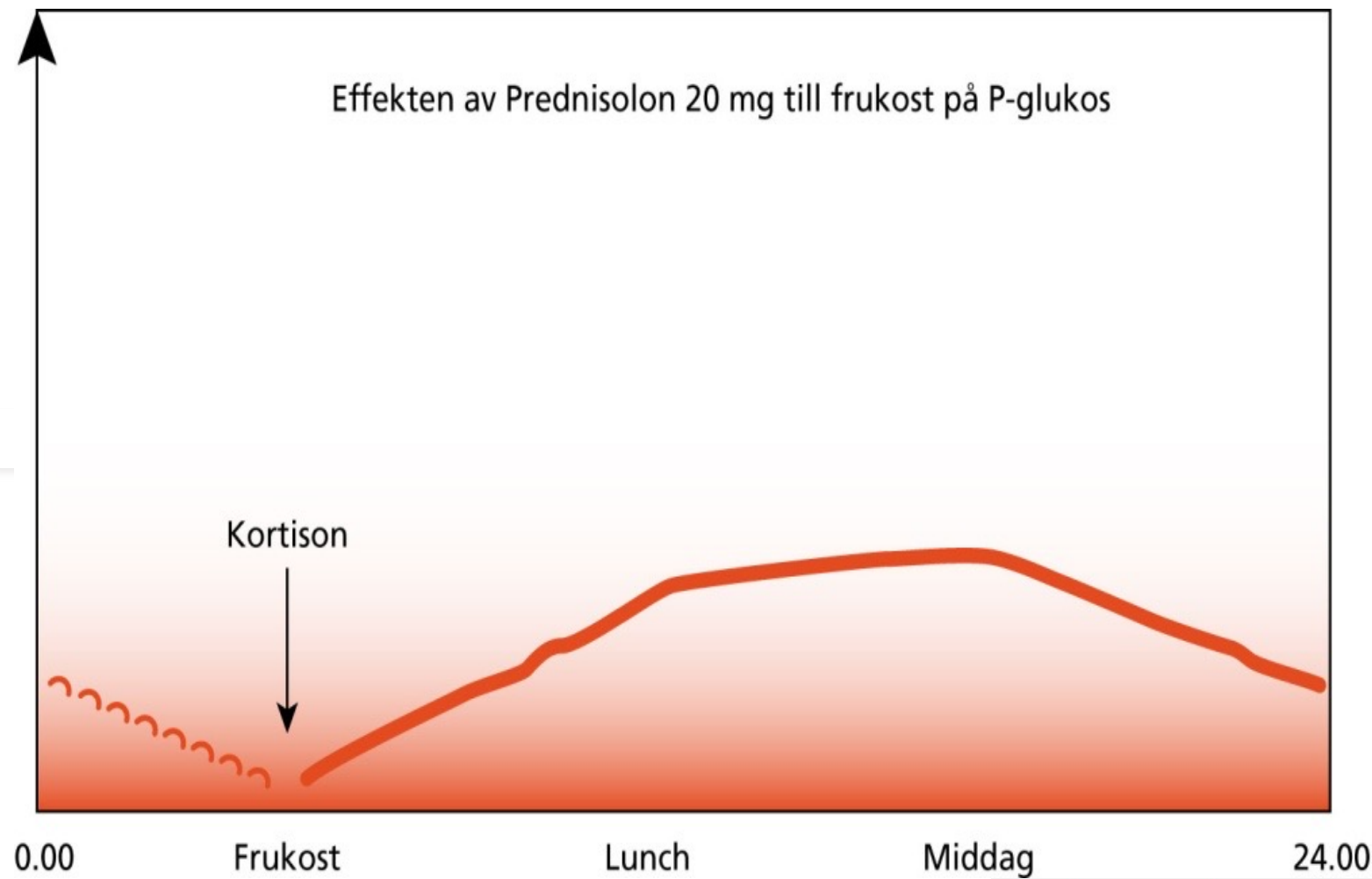
Plan ???

Selma 72 år

Telefonsamtal efter 2 dagar

Mycket bättre med hennes värk men har fått väldigt högt P-Glukos. Morgon 12 mmol/l, före middag 25 mmol/l och till natten 18 mmol/l

Insulin ???



Selma 72 år

Slutdos:

Insuman Basal 42 E på morgonen

Insulin Lispro 12 E till middag kl 14.00

Klassifikation WHO 2019

1. Typ 1 (10-15%)

Definition: Destruktion av de insulinproducerande betacellerna och samtidigt bevarad god insulinkänslighet. En form som ibland brukar benämnas LADA som är en sent debuterande insulinberoende diabetes med långsamt insjuknande.

2. Typ 2 (70-80%)

Definition: Nedsatt känslighet för insulin, med eller utan defekt insulinproduktion och/eller frisättning. Finns även typ 2 med ketosbenägenhet utan absolut insulinbrist.

3. Andra specificerade typer (5-10%)

Monogenetiska rubbningar av insulinsekretionen och insulinfunktion (MODY 1-6)

Sjukdomar i pankreas Pankreatiter, Cystisk fibros, Hemokromatos m.fl.

Läkemedels inducerad Kortison, Neuroleptika

Endokrina sjukdomar Cushing, Akromegali, Tyreotoxikos, Feokromocytom

Genetiska syndrom Down's syndrom, Turner, Klinefelter mfl. PCOS (?)

Infektioner: Cocksackie, CMV, kongenital rubella.

4. Graviditetsdiabetes (1-2% av alla graviditeter)

Definition: Debut (eller upptäckt) av diabetes eller nedsatt glukostolerans under graviditet. Ska skiljas från typ 1 eller typ 2 under graviditet



1. Klassifikation
bilaga: Subgruppering
2. Diagnostiska P-Glukosnivåer och HbA1c-värden
bilaga: Glukosbelastning
3. Diabetesscreening
4. Debutsymtom
5. Omhändertagande nyupptäckt
bilaga: Kostråd Nyupptäckt Diabetes
6. Farmakologisk behandling vid debut
bilaga: Tre saker man måste kunna innan man börjar med insulin
7. Val av Diabetesbehandling
Typ 1 - Insulin - grundkurs
Typ 2 - Algoritmer - blodsockerbehandling
8. Kost och alkohol
bilaga: Kolhydratlistan
bilaga: Kost vid gastropares
bilaga: Shoppingguide
9. Motion och Fysisk träning
bilaga: Träning, insulin och kolhydrater
10. Vad är ett bra HbA1c
Felkällor vid HbA1c-mätning

2021-03-20

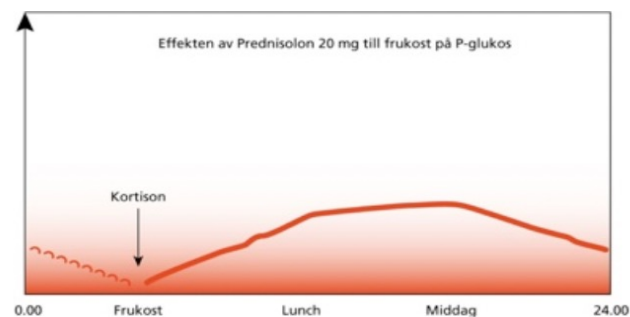
[skriv ut som pdf](#)Se även: [patientinformation: Kortisonbehandling i högdos \(tabletter\) vid diabetes](#)

Diabetesbehandling vid kortisonbehandling i högdos

Kortison i tablettform (t ex 20-80 mg Prednisolon) höjer KRAFTIGT blodsockret och ska patienten ha behandlingen under en längre tid kommer vissa patienter (även patienter utan diabetes) att (övergående) behöva sätta in insulin eller kraftigt öka sina insulindoserna (ibland så mycket som en dubblering). Vid signifikant stegrat blodsocker RÄCKER DET ALDRIG MED TABLETTER!

Effekten av en peroral kortisondos beskrivs i kurvan nedan.

Om man tar kortison på morgonen stiger P-Glukos långsamt under dagen till ett max efter ca 8-12 timmar för att sedan sjunka under kvällen under natten:



Solbritt 68 år

Solbritt ringer vårdcentralen en måndag i början av oktober pga diarréer sedan 1,5 vecka. Får gå på toa 4-5 ggr per dag. Tycker hon är lite trött och yr. Du ser i journalen att hon har diabetes och frågar hur blodsockret ligger. Hon tycker blodsockret ligger bra (under 10) och hon äter och dricker. Mår inte illa eller kräks. Har ingen feber. Har inte varit utomlands. Maken har inga diarréer.

Hade i september en böld i höger axill som tömdes och hon fick Heracillin under 10 dgr. Det har läkt fint.

Alla dagens läkartider är bokade och i morgon är det utbildningsdag för hela vct. Du frågar därför en stafettläkare (som inte känner patienten) vad du ska göra.

Tänkbara diagnoser?

Vilka råd ger du?

Solbritt 68 år

Solbritt fick råd om:

- Dricka mycket
- Extra blodsockerkontroller
- Höra av sig igen om några dagar om det inte blev bättre

Ringer igen fredag morgon... Blev till en början lite bättre men nu är det sämre igen. Kanske lite mindre diarréer men yrslig och matt.

- Vad gör du nu?
- Tänkbara diagnoser?

Solbritt 68 år

Patienten kommer ner till vårdcentralen med hjälp av maken.

Status

AT Blek och kall perifert.

Buk Klagar på diffus smärta men mjuk vid palpation.

Hjärta RR 110 per minut

Bltr 130/70

Lab P-Glukos 19

Patienten så dålig så hon skall till akuten

Diagnos?

Solbritt 68 år

På akuten:

Krea		865	
pH		7,1	
BE			-11
Laktat		11	
Ketoner	2		
Diagnos?			

Solbritt 68 år

Om du vetat nedanstående. Skulle det ändrat ditt beslut i tisdags?

Gift, pensionerad lärarinna. Diabetes typ 2 sedan 8 år. Hypertoni och hyperlipidemi. Ögonfoto ua, ingen neuropati, Krea 89, mikroalbumiuri.

T. Metformin 500 mg 2x2 sedan 5 år och tolererat det bra.

T Simvastatin 40 mg 1 tn

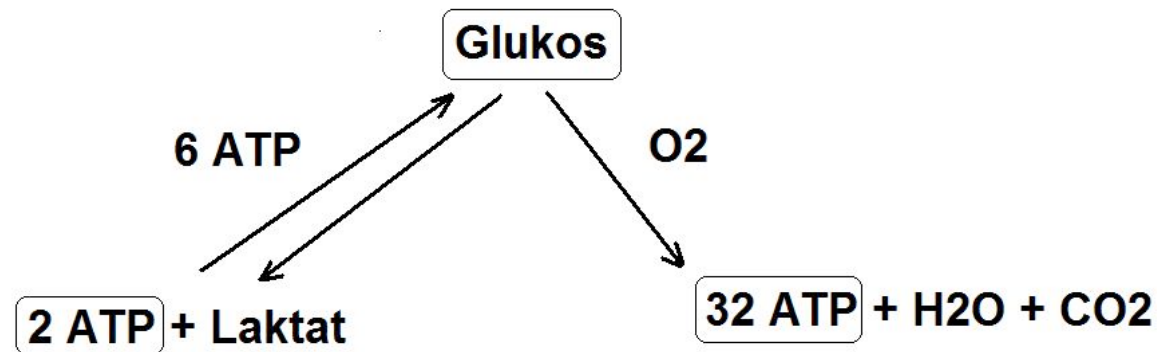
T Enalapril 20 mg 1x1

Orudis retard 200 mg 1 tn

Trombyl 75 mg 1x1 (ingen känd hjärt kärlsjukdom)

Uppger alltid att hon har blodsockervärden under 10 och att hon mår bra. Varierande HbA1c. Bästa var i våras 65 mmol/mol. Senast 75 mmol/mol. Dricker mycket sällan alkohol och har aldrig rökt.

Solbritt 68 år



- Laktat bildas vid anaerob förbränning. Vid dålig syresättning av kroppens vävnader (tex vid hjärtsvikt, respinsuff, sepsis, intorkning, chock)
- Laktat måste återbildas till Glukos vilket kräver mer energi än det man vinner på anaerob förbränning (syreskuld)
- Metformin i överdos blockerar återbildandet av laktat till glukos
- Vid akut njursvikt kan inte metformin utsöndras via njurarna och ansamlas i kroppen.
- Njursvikten beror på intorkning (diarréer och vätskeförluster pga högt P-Glukos) och samtidig behandling med ACE-hämmare (eller ARB) och NSAID som minskar det glomerulära filtrationstrycket genom att konstringera arteriolerna till glomeruli.

Solbritt 68 år

Laktatacidos uppträder:

Vid akut sjukdom med cirkulationssvikt och dålig syresättning av perifer vävnad.

Vid akut njursvikt (te x intorkning, konstraströntgen) vid samtidig behandling med Metformin

Vid sjukdom med hot om intorkning:

SÄTT ALLTID (tillfälligt) UT:

Metformin

ACE-hämmare, ARB

NSAID

SGLT-2-hämmare

Diuretika

Andra blodtryckssänkare?

Digitalis

(Morfin?)

Solbritt 68 år

Metformin och KRONISK NJURSVIKT ?

eGFR 45 Kontrollera Cr-EDTA-clearance eller Iohexol-clearance (halvera dosen)

eGFR < 30 (sätt ut).

Ove 60 år diabetsdebut

Hypertoni, Hyperlipidemi. Slutade med mediciner för 6 månader sedan då tablettorna tog slut.

Jobbar som egen företagare i byggbranschen. Senaste veckorna törstat mer än vanligt, normal urinmängd, känt sig trött. Söker vårdcentralen.

P-Glukos	17,8
HbA1c	>115
Urinsticka	Glucos 2+ ketoner 2+
Vikt	103
BMI	30
Bltr	190/105
Puls	80

Vad gör ni? Konkret här och nu ?

...Ove 60 år

- Metformin 500 mg 1x1 dosökning var tredje dag
- Initiala kostråd (undvik allt sött, kaffebröd mm)
- Söka akut om han mår dåligt?
- Kompletterar med Thyr, C-peptid och GAD.
- Mätare
- Enalapril 10 mg
- Åter måndag.

Ove 60 år måndag

- Blodsocker uppmätta ca 18 fastande och stigande över dagen med värden 25 efter måltid.
- Anger en vettig kostanamnes. Ingen söt dryck, mycket sparsamt med alkohol. Tycker inte han ska behöva ändra på kosten
- Jobbar fysiskt men har inte tid med träning.
- Vad gör vi ?

Ove 60 år måndag

- Blodsocker uppmätta ca 18 fastande och stigande över dagen med värden 25 efter måltid
- Inleder basal 8 NPH på morgonen
- Upptitrering med mål fastevärde under 7 och efter måltid under 10

Ove 60 år

1 månad

- Thyr ua, C-peptid 1,2, GAD neg.
- Vikt plus 3 kg.
- Genom täta kontakter (blodsockermätning och telefon/mail 2 ggr per vecka titrerat upp insulindoser till 36 + 24. Metformin 2 g.
- Fastesocker ca 8 och dagtid 8-12. HbA1c 72
- Tycker han äter bra och jobbar fysik. Vill inte ändra nåt. Har inget emot att äta tabletter men tycker det är bökigt med insulin.

Ove 60 år

3 månader

- Inte kunnat trappa ut insulin. Fortsatt 20+0+12
- HbA1c 63. Fastevärden runt 8 och dagtid runt 10
- Vill bara jobba inte ändra på mat eller börja motionera
- Kör bil i jobbet. Vil inte ha känningar eller mäta blodsocker så ofta.
- S-Kortisol och renin/angiotensin ua.
- 4 blodtrycksänkare

Ove 60 år

6 månader

- Genom att behålla metformin och sätta in Ozempic har vi kunnat ta bort hans insulin.
- HbA1c 45
- Ingen risk för känningar
- Enkelt för patienten
- Tar nu 4 blodtrycksänkare, 1 statin och 2 diabetesläkemedel
- Mycket nöjd