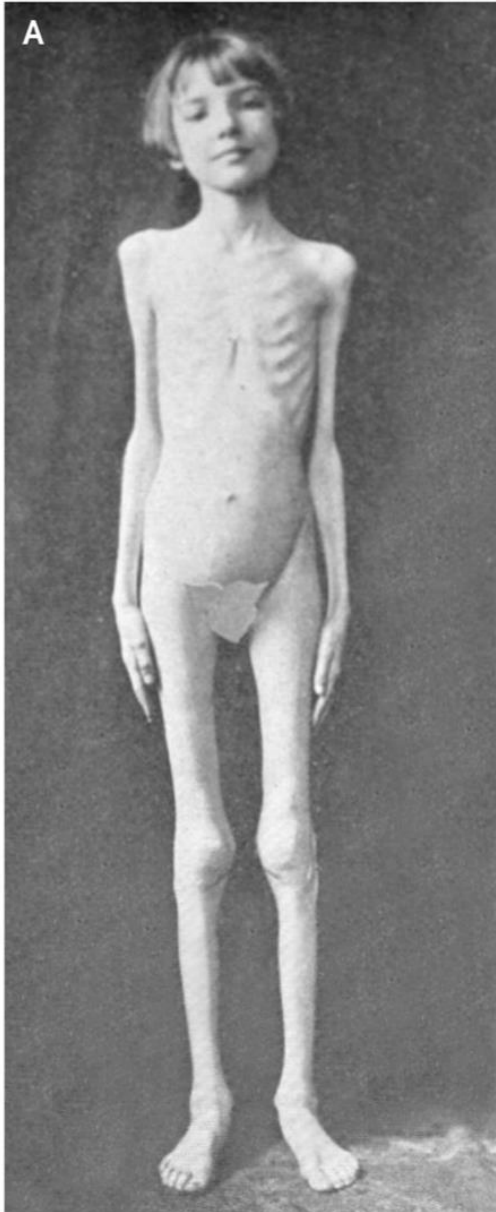


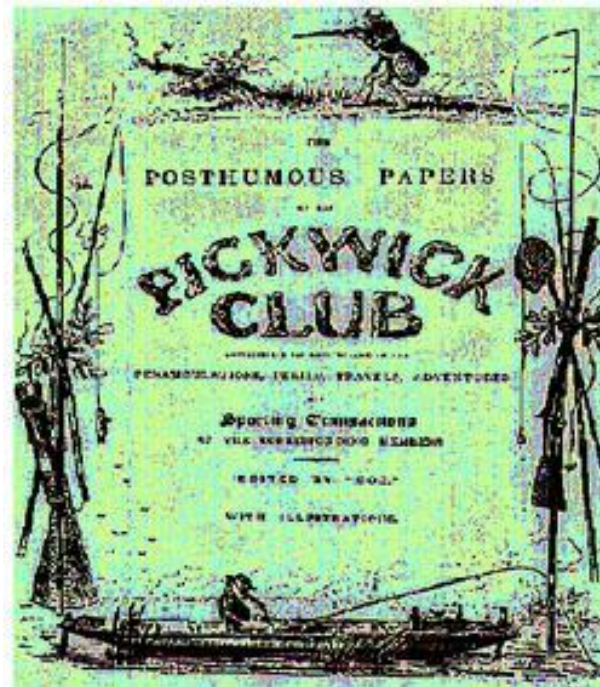
3. Insulinbehandling

Peter Fors ÖL – Alingsås Lasarett
diabeteshandboken@gmail.com

diabeteshandboken.se 



Hur vanligt var Diabetes för
100 år sedan?



Klassifikation

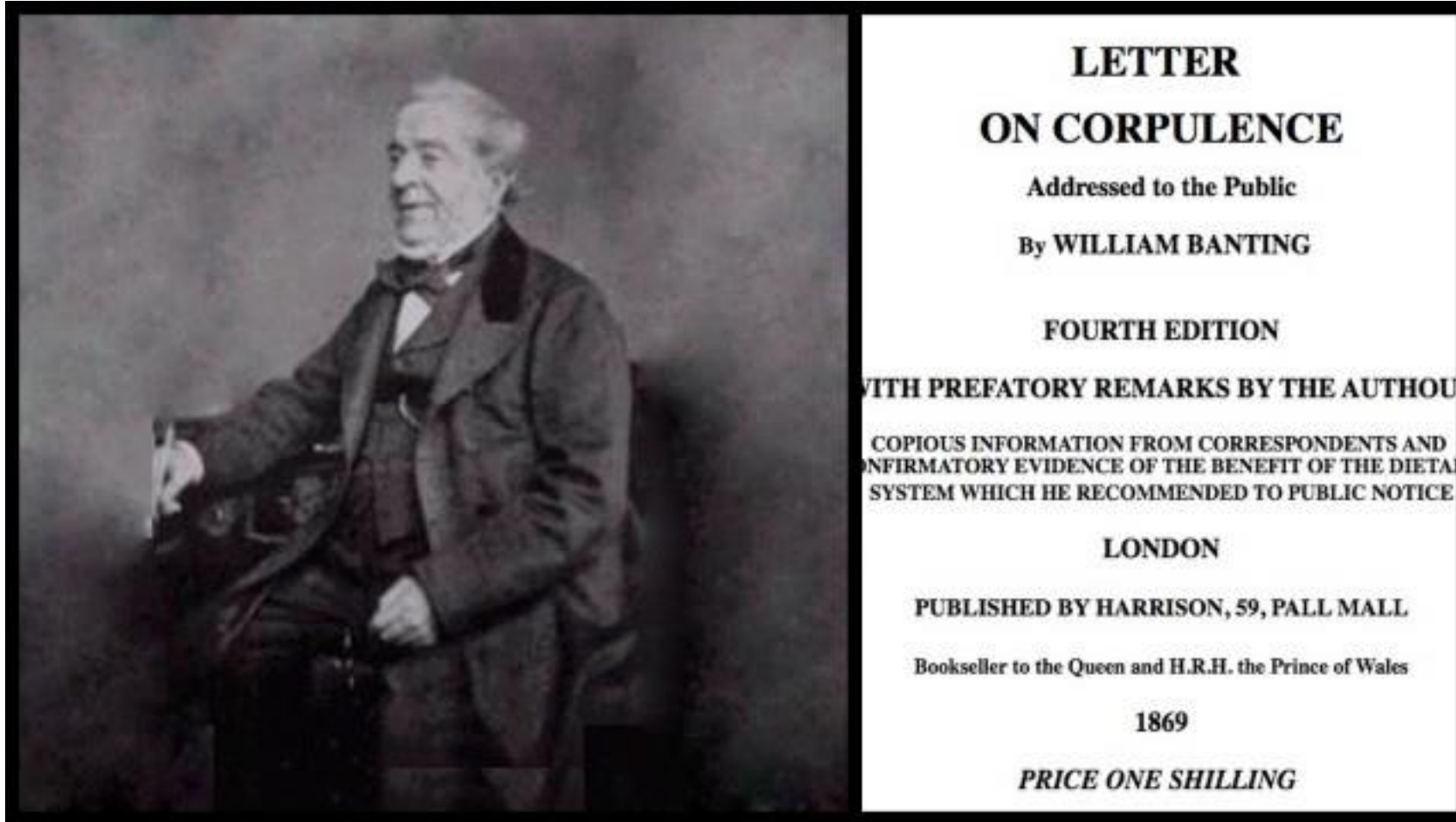
Början på 1900-talet

- Svår diabetes - barndiabetes (Typ 1)- barnen dog.
- Lätt Diabetes – vuxendiabetes (Typ 2). Kost och motion och bantning
- "Medelsvår diabetes".
- "Sekundär" (skada på bukspottkörteln av trauma, inflammation eller cancer

Förväntade överlevnaden efter diagnos:

- Ett 10-årigt barn ungefär 1,5 år.
- En 30-åring kunde leva 4 år
- En 50-åring i 12 år

Behandling Typ 2 - "Bantning"

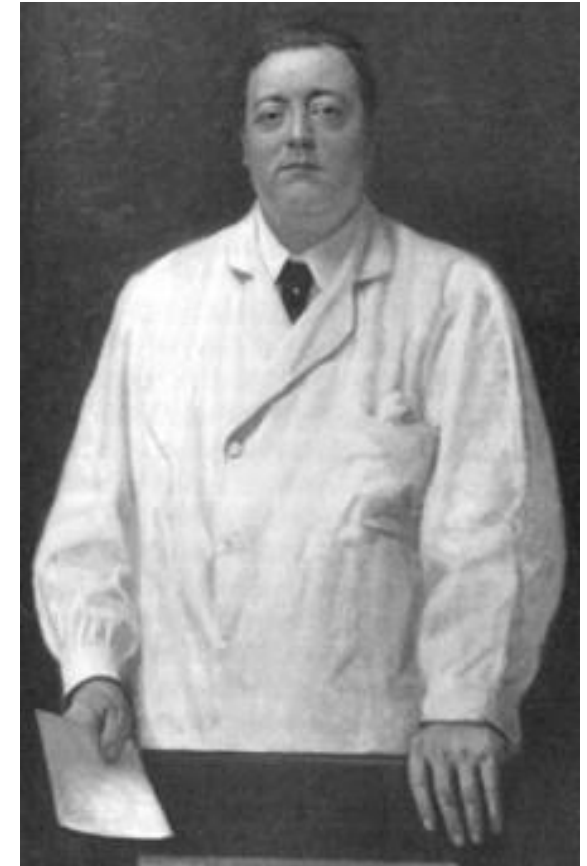


William Banting
(1796-1878)

Behandling typ 1

Karl Petrén's fettkost 1912

- 85% fett
- Proteinrikt
- Kolhydratfattig (kål)
- Alkohol (innehåller energi och sänker blodsocker)
- Ökade överlevnaden 3-6 år med hopp om bot !!! SOM VAR PÅ GÅNG?



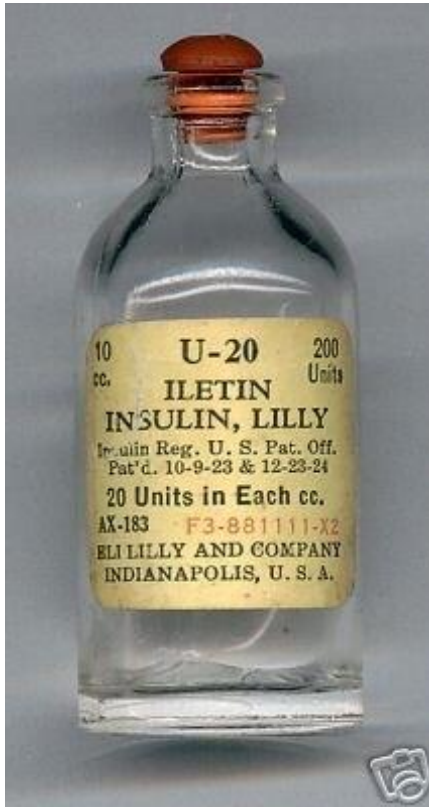


Fredric Banting
1891–1941



5.00 PM dog in good condition⁴⁷
 Aug. 7 - 12 midnight (Aug 6-7th)
 Blood sugar - .43
 Vol. urine from 2 PM till
 12 midnight - 175 cc.
 (the last 30 cc being catheter specimen
 separate sugar estimation)
 10 hour total sugar - 3.36g
 " " Nitrogen - 1.20g
 g : N ratio 2.8
 ① 8 cc Insulin given
 1 P.M. Blood sugar - .37
 no urine obtained by catheter
 dog about same - stands up and
 walks about. has not vomited
 since yesterday aft.
 ② 8 cc Insulin given.
 2 A.M. Blood sugar .33
 ③ 8 cc Insulin given
 3 A.M. Blood sugar .29
 ④ 8 cc Insulin given
 4 P.M. Blood sugar .21
 The extract of Aug. 1 found the





Man valde att ta patent och sedan släppa det fritt för en dollar.

Först ut var Lilly Läkemedel i Indianapolis som köpte upp slaktavfall från kor och grisar och påbörjade masstillverkning av insulin



Man hade nu tillgång till tillräckligt mycket insulin för att pröva det på människor.



På Universitetssjukhuset i Toronto låg en 14-årig pojke. Döende i en ketoacidosis.

Han fick injektioner med Isletin och som genom ett under återvände han från de döda



LEONARD THOMPSON
First patient to receive insulin in
Toronto.

11 januari 1922

**Leonard Thompson, 14 år.
Först i världen att överleva
med insulin.**

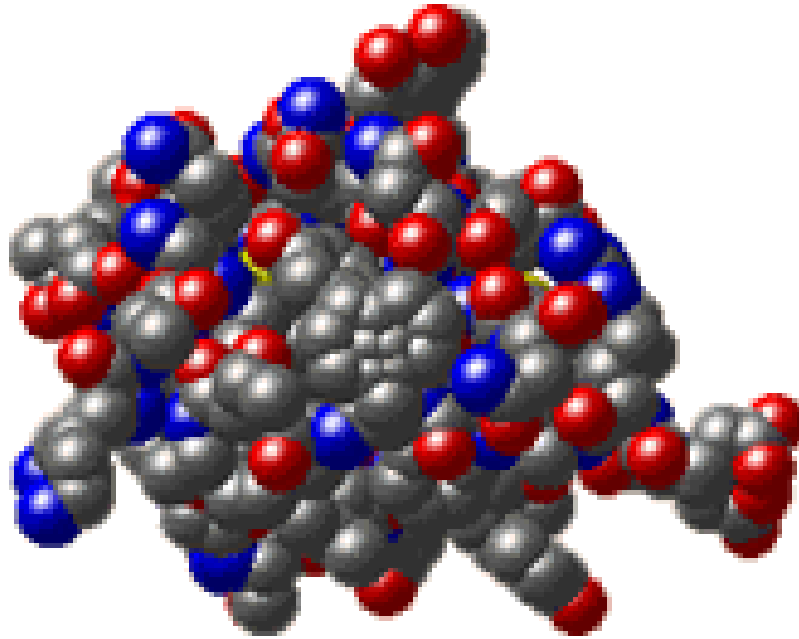
**Leonard blev 33 år och dog i
tuberkulos**

Jag är en fet pojke
igen och mår bra
och jag kan klättra
i träd.”



DEAR DR. BANTING,
I WISH
YOU COULD COME TO
SEE ME. I AM A FAT
BOY NOW AND I FEEL
FINE. I CAN CLIMB A TREE.
MARGARET WOULD
LIKE TO SEE YOU.
LOTS OF LOVE FROM
TEDDY RYDER

Insulin
C₂₅₄H₃₇₇N₆₅O₇₆S₆

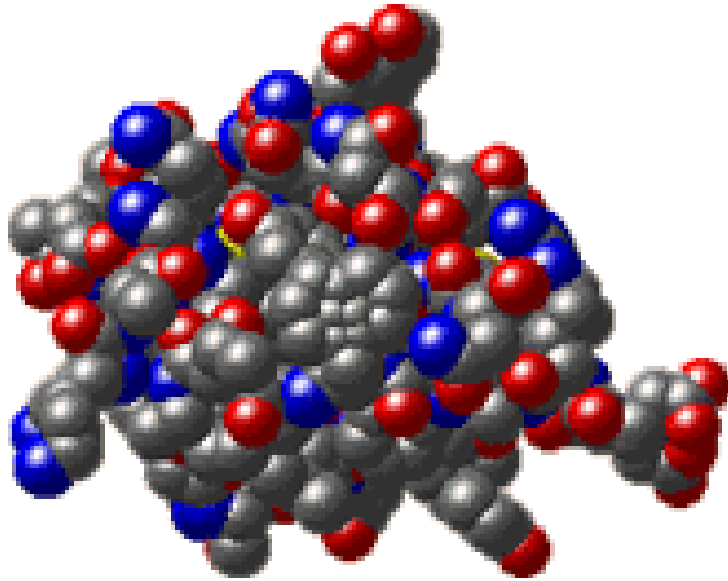


51 aminosyror

Hur dosera
insulinet?

Hur
styrkebestämma
ett ämne som man
inte kunde
molekylstrukturen
på?

Insulin
 $C_{254}H_{377}N_{65}O_{76}S_6$



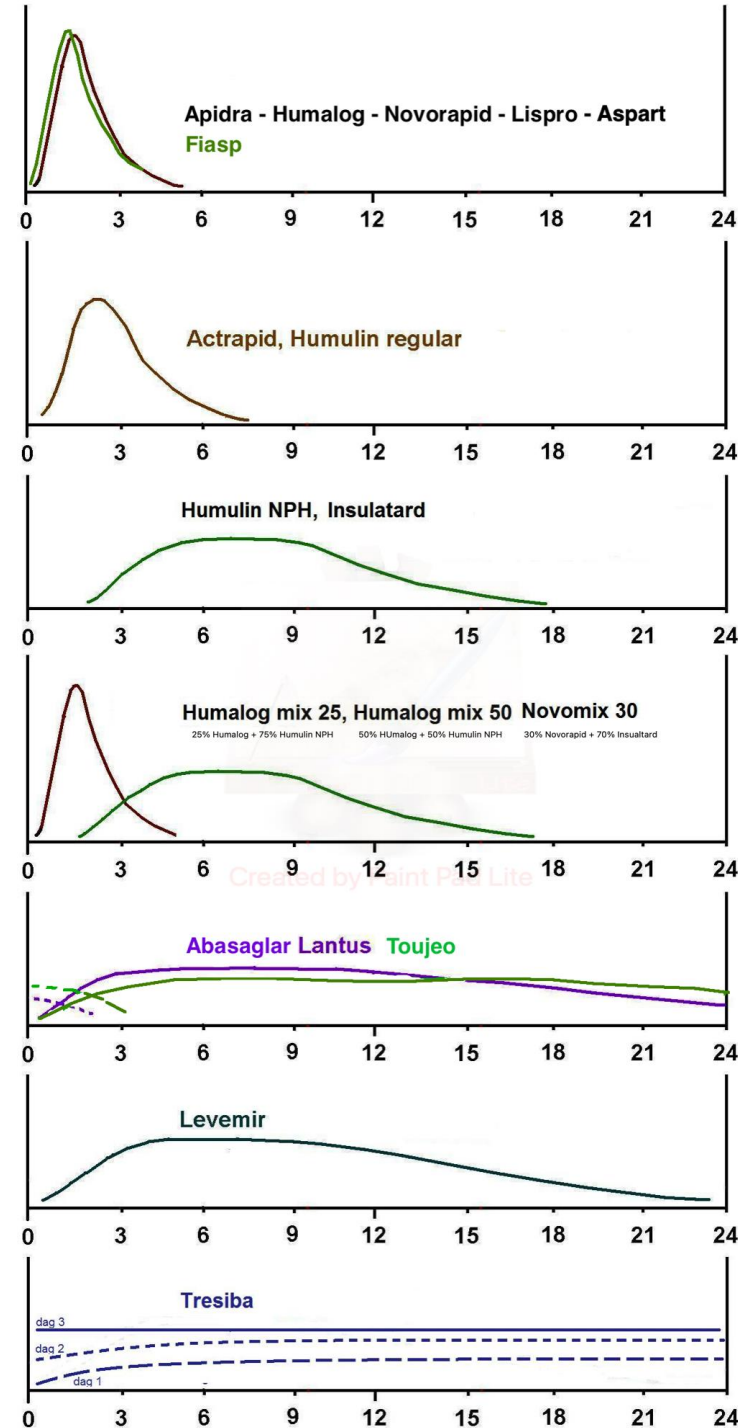
Man testade på
kaniner

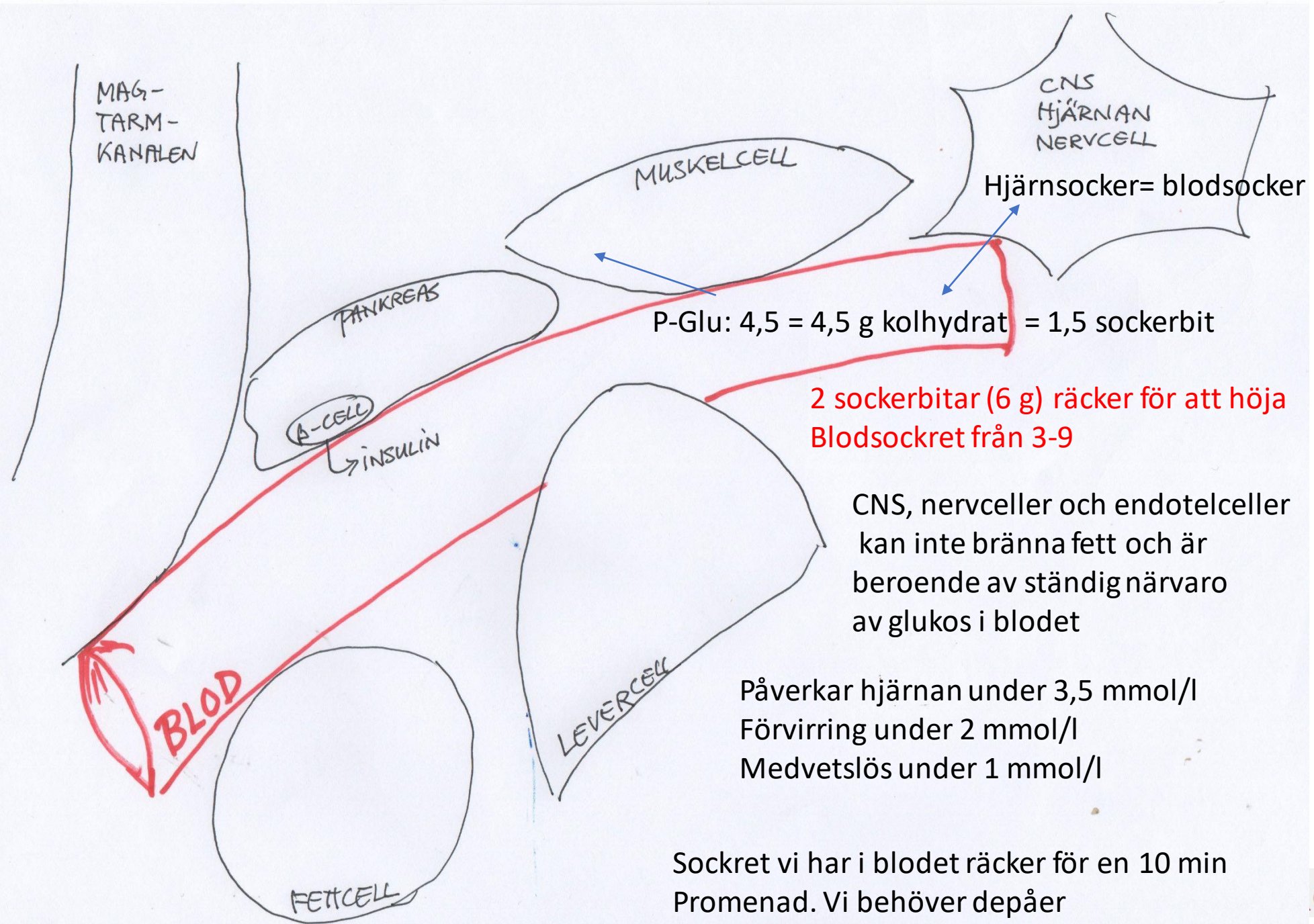
1 INTERNATIONELL ENHET definierades som
den mängd insulin som behövdes för att
försätta ett halvt kilo KANIN (1 pound = 453 g) i
insulinkoma

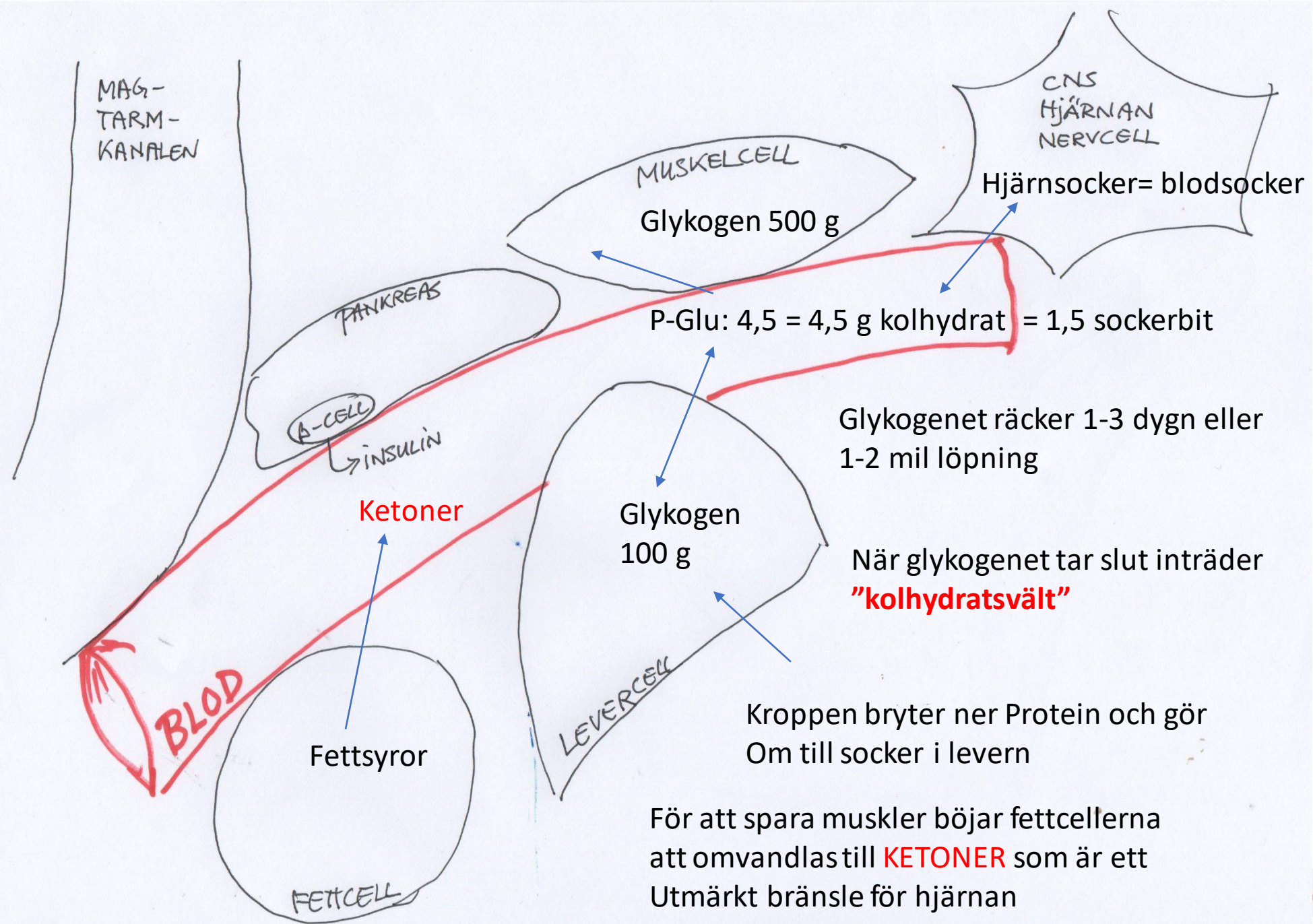
Insulinerna

- Halveringstiden vid intravenös infusion är 6 minuter !!!
- Men insulin ges subcutant

1 E = 1 E







Insulin	Antiinsulinäta hormoner Glukagon, Adrenallin, Kortisol, Tillväxthormon (och Tyroxin)
Bromsar: • Glukosfrisättningen • Glukosproduktionen från protein • Ketonproduktionen	Ökar: • Glukosfrisättningen • Glukosproduktionen från protein • Ketonproduktionen

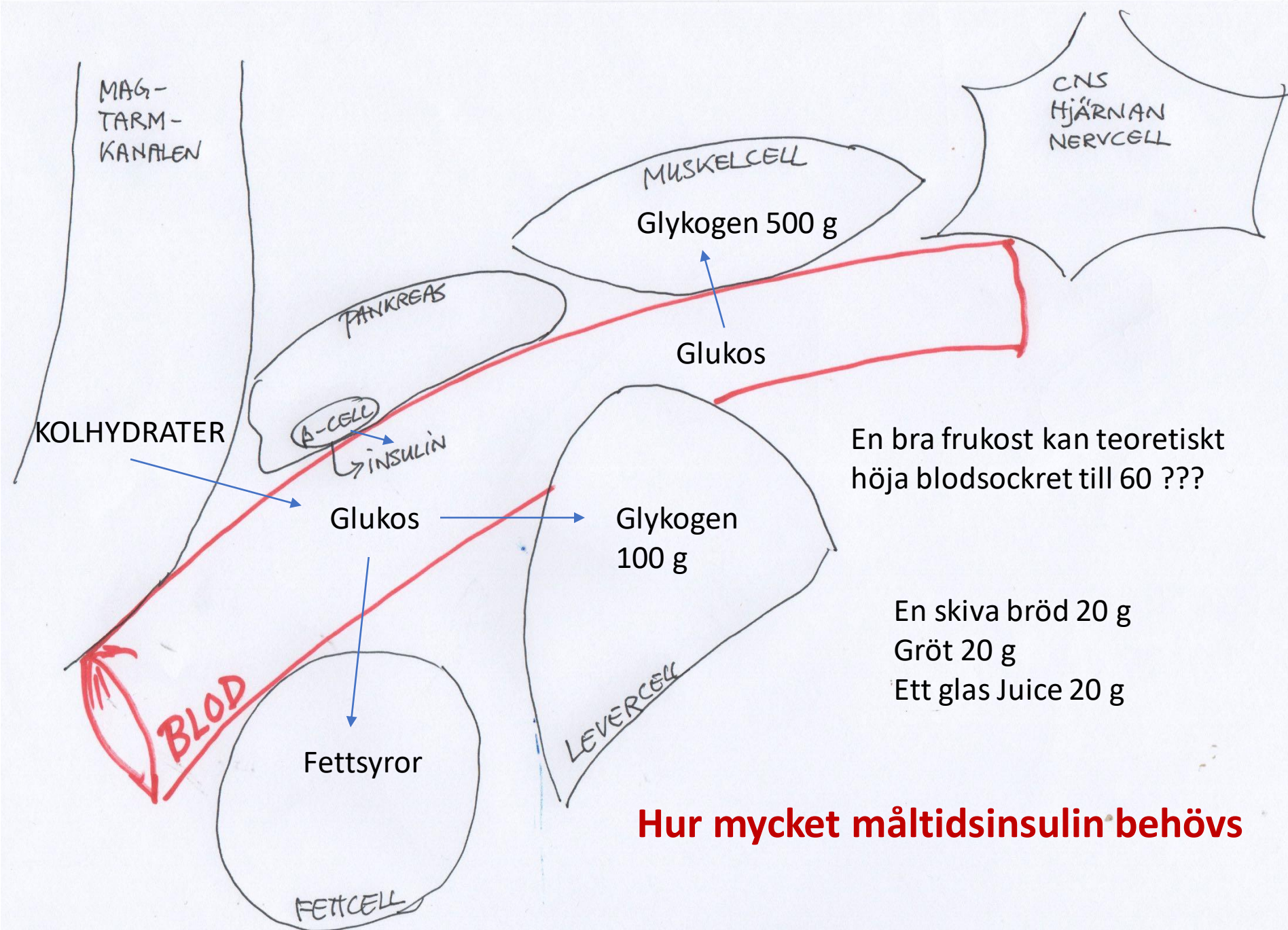
Avsaknad av insulin ger:

- Högt blodsocker
- Glukosuri (intorkning)
- Svält
- Ketonkroppsproduktion

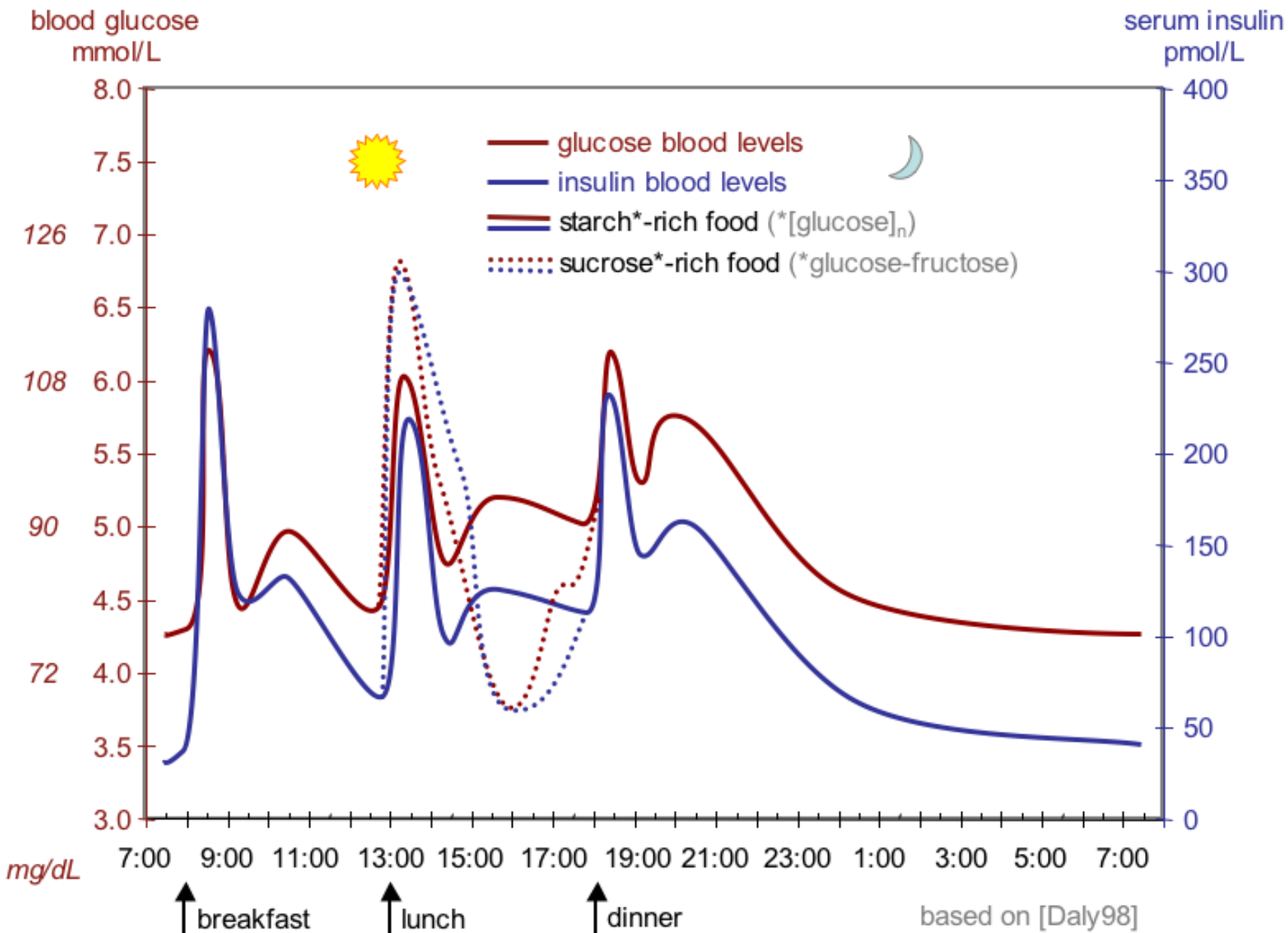
Vad händer när vi äter ?

Energiinnehållande födoämnen:

- Kolhydrater
 - Protein
 - Fett
-
- Det är främst kolhydraterna som höjer blodsockret och kräver insulin.

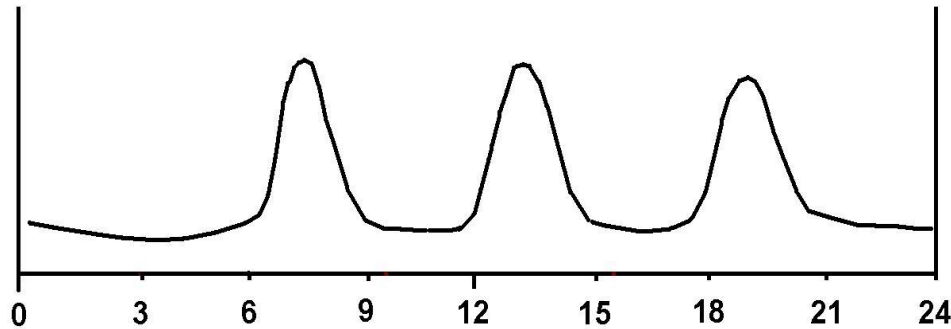


Hur mycket måltidsinsulin behövs



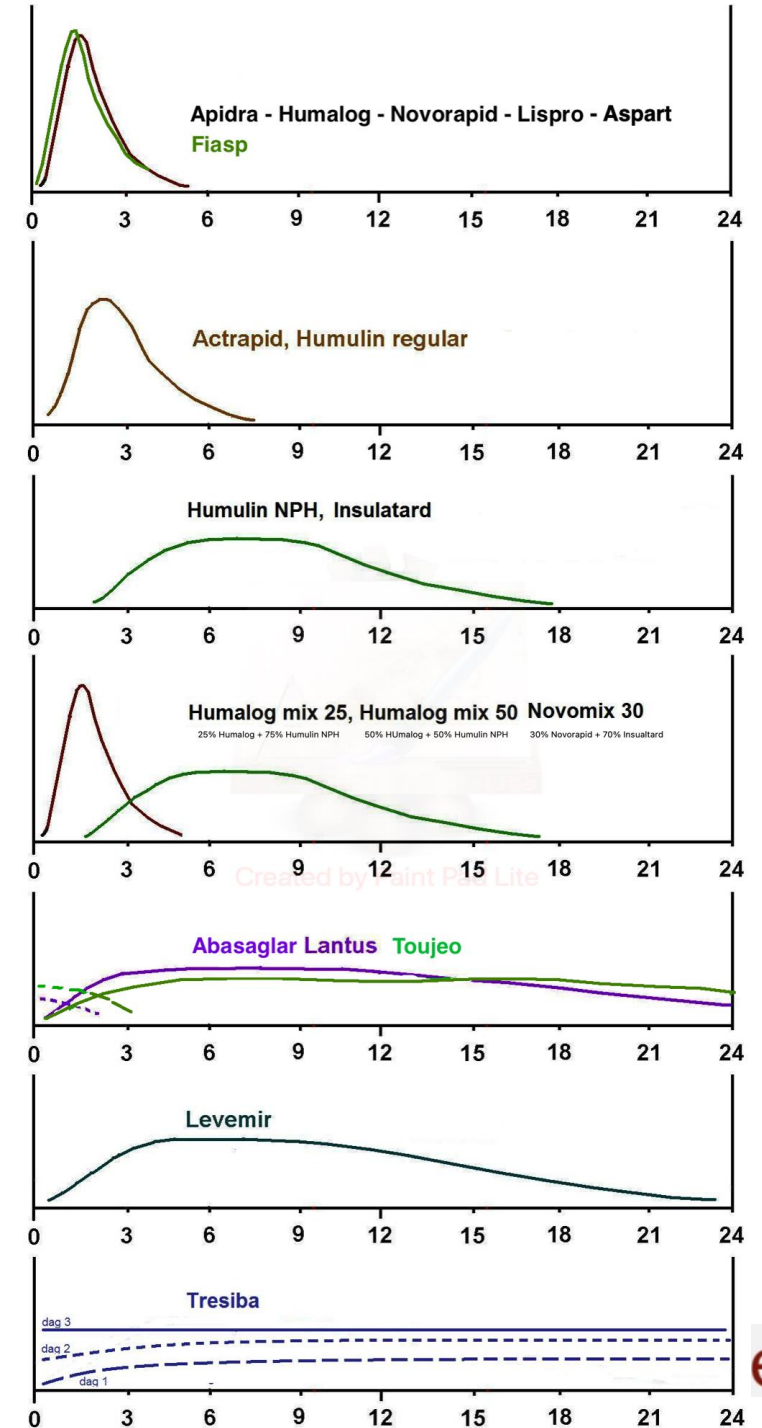
Mängden insulin (och därmed C-peptid!) varierar alltså i blodet på en person UTAN DIABETES nästan 8 gånger från fastevärde och ett uppmätt värde efter mat.

Insulinerna



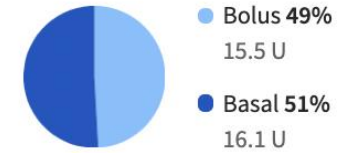
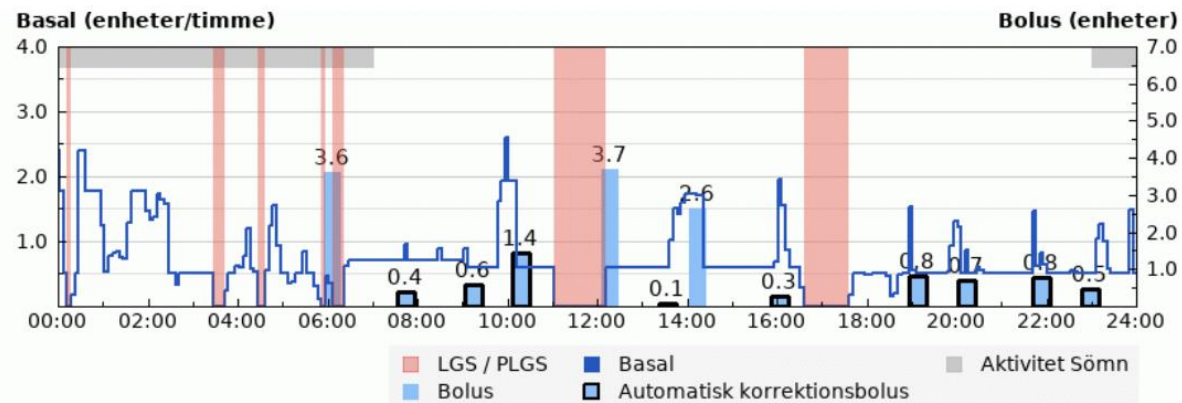
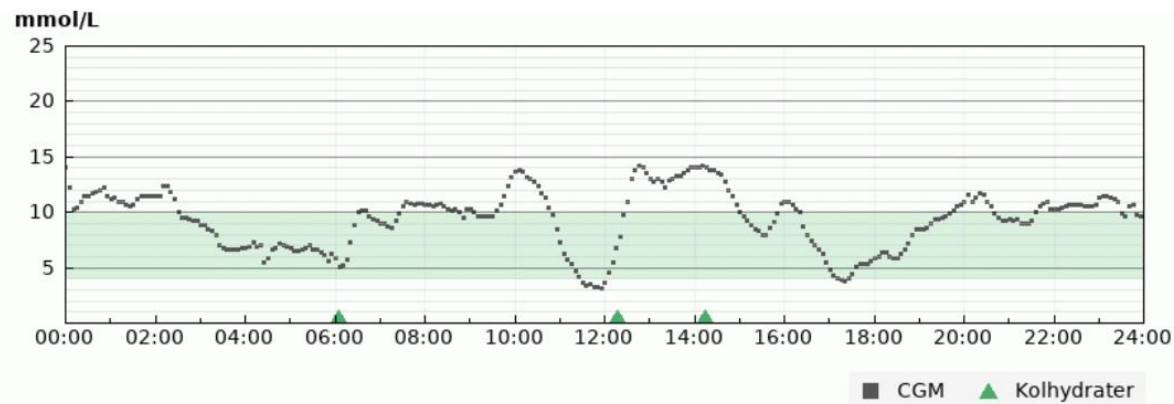
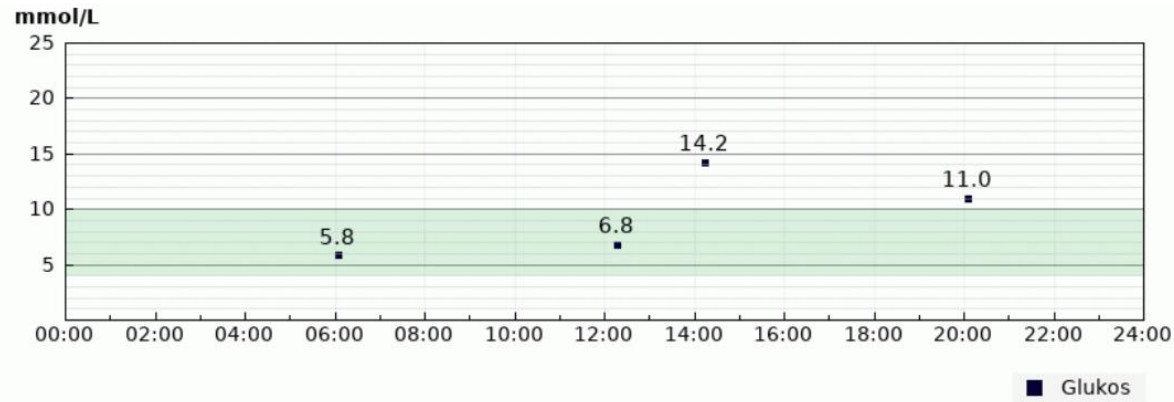
Vad man minst måste veta?

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



Tandem T:slim Control IQ





Basal

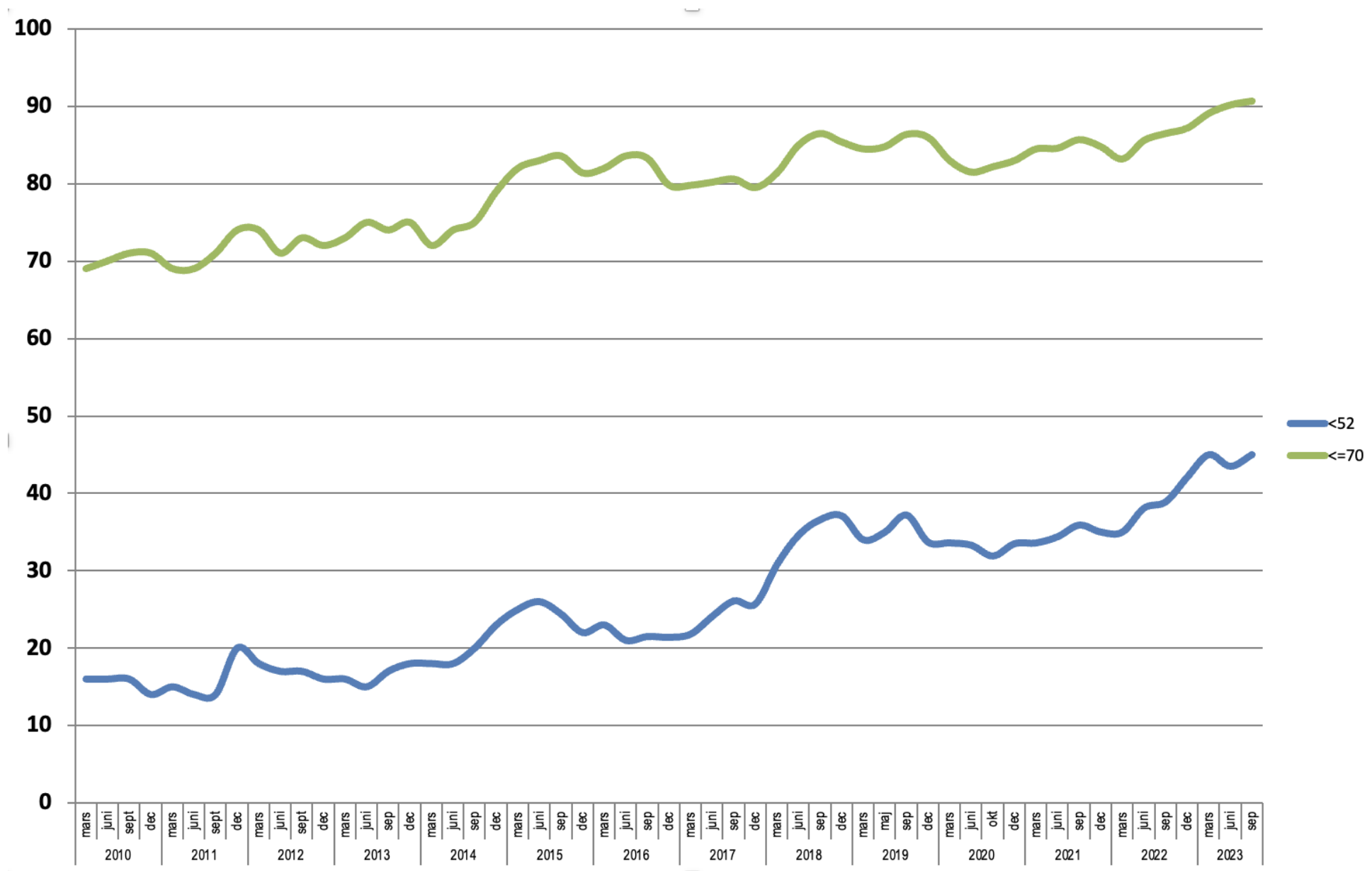
Tid	U/h
00:02	1.768
00:07	0.500
00:12	0.000
00:17	0.177
00:22	0.503
00:27	2.410
00:37	1.773
00:57	1.236
01:02	0.526
01:07	0.700

Bolus

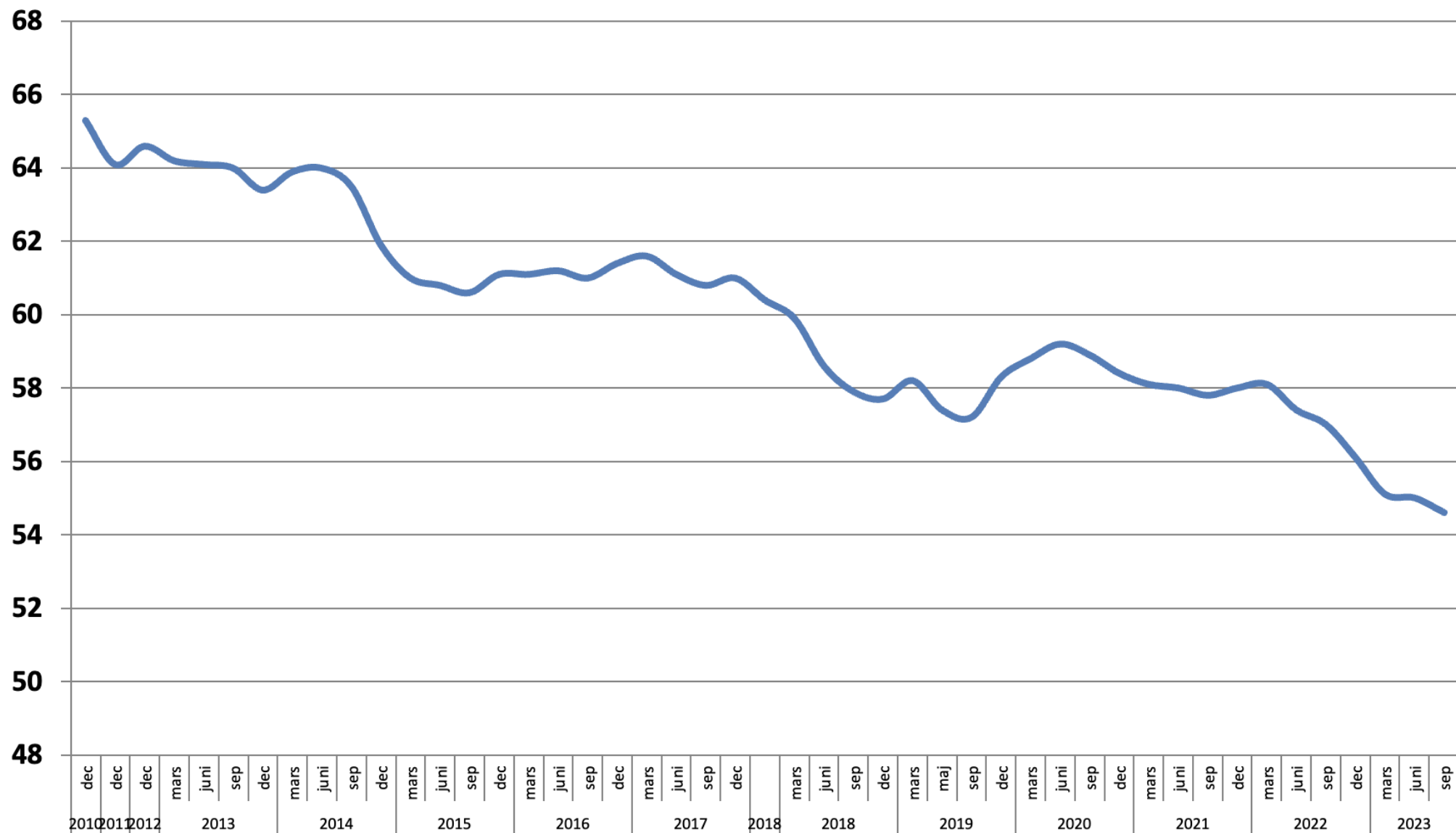
Tid	U
06:05	3.63
(Måltid:	3.63)
(IOB:	0.02)
07:32	0.39
(Korr:	0.39)
(IOB:	1.96)
09:02	0.60
(Korr:	0.60)
(IOB:	0.64)
10:07	1.44

Kolhydrater

Tid	
06:05	30g
12:17	35g
14:14	20g



Typ 1 Medel-HbA1c



Val av farmaka vid diabetes typ 2

(www.diabeteshandboken.se bil 7)

Farmakologisk behandling bör individualiseras utifrån vikt, kost, fysisk aktivitet, risk för hypoglykemi, njurfunktion, hjärt-kärlsjukdom, hjärtsvikt, ålder, beräknad livslängd, samsjuklighet samt patientens motivation och kapacitet. Ju yngre patienten är desto viktigare är det med bra kontroll på alla riskfaktorer och intensiv blodsockerbehandling.

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.

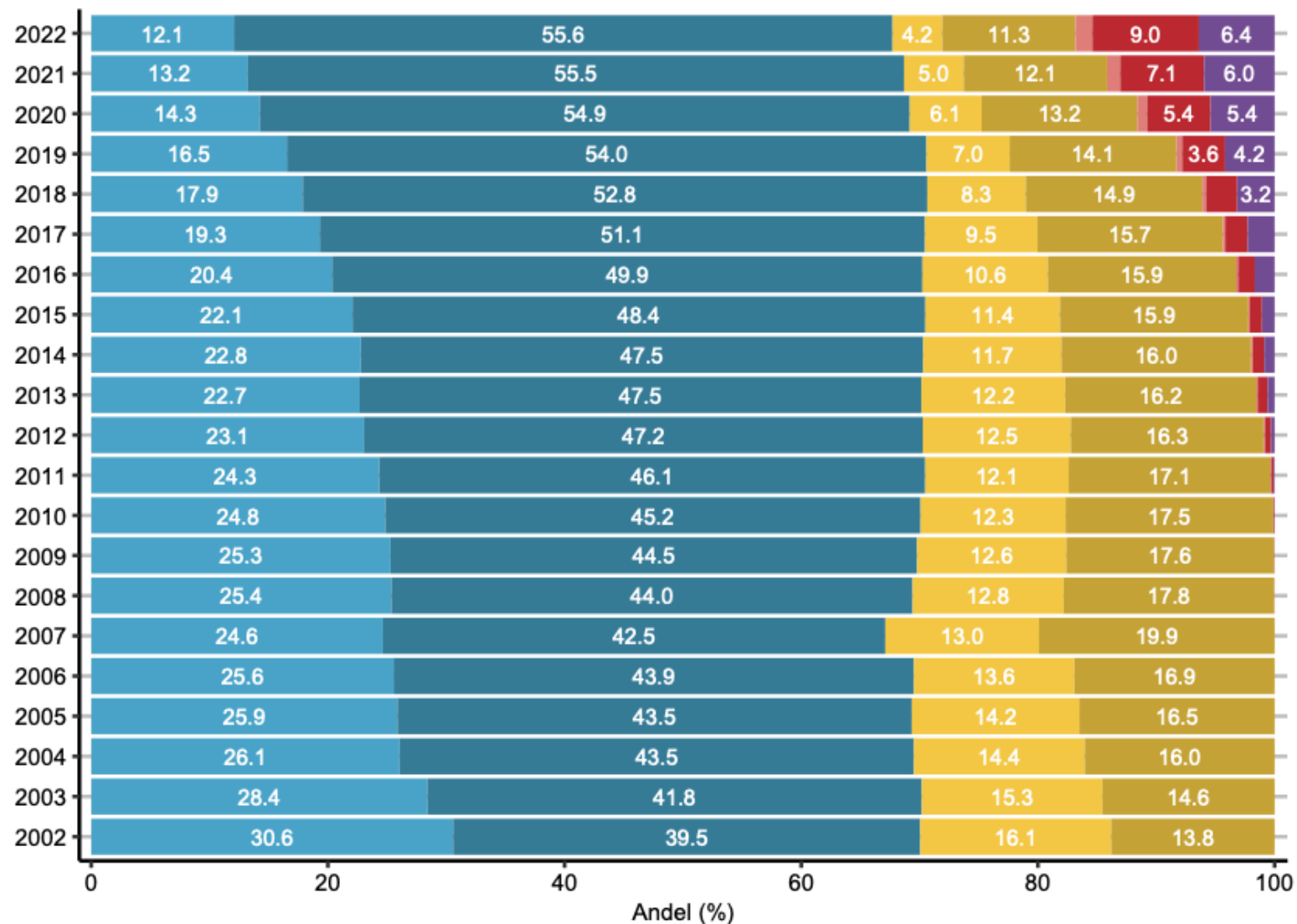
SGLT2-hämmare (Forxiga, Jardiance)	GLP1-analoger (Ozempic, Trulicity)	DPP4-hämmare (Januvia)	Glitazoner (Pioglitazone)	Insulinfrisättare (Glimepiride)
Bör ges i tillägg till metformin vid förekomst av hjärt- kärlsjukdom eller kronisk njursjukdom.	Bör övervägas vid hjärt-kärlsjukdom om patienten inte kan använda en SGLT2-hämmare	Inga kardiovaskulära fördelar.	Olämplig vid hjärtsvikt pga. risk för vätskeretention	Inga kardiovaskulära fördelar
HbA1c: 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 (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)

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

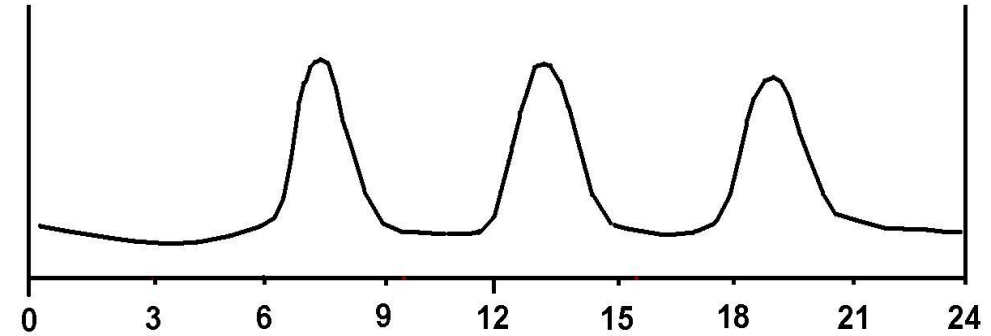
Figur 69. Fördelning av diabetesbehandling över tid. Primärvård.



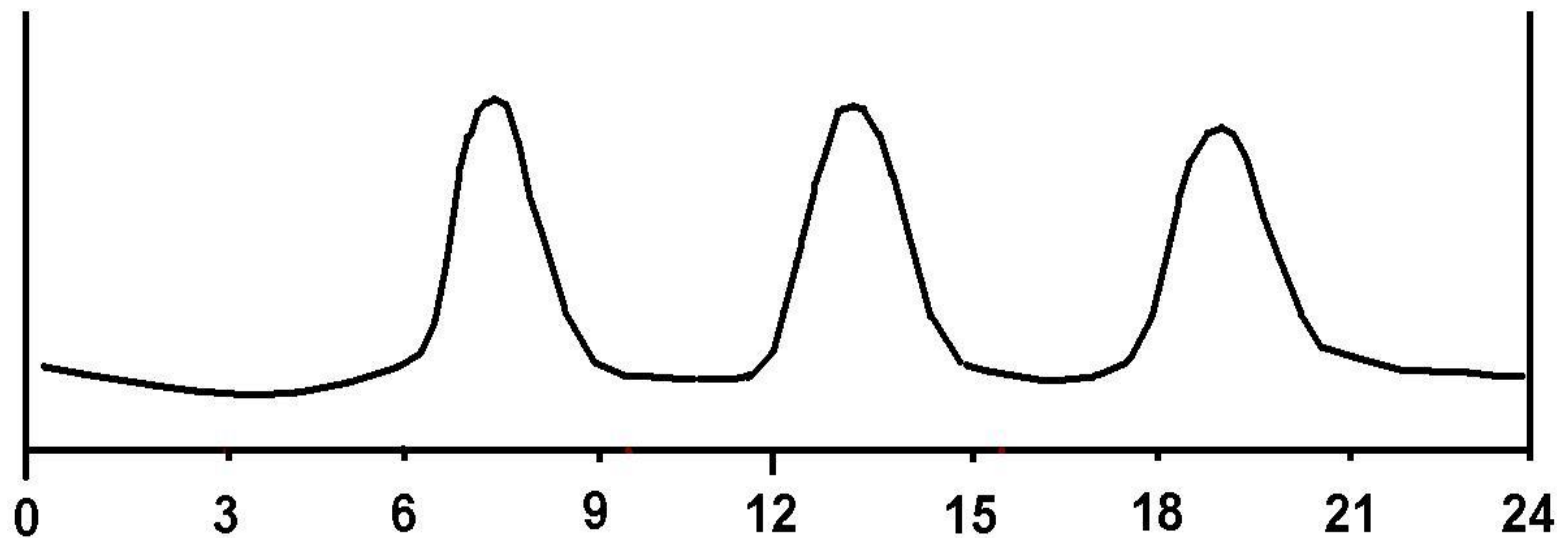
■ Enbart kost
 ■ Insulin enbart
 ■ GLP1-inj enbart
 ■ GLP1-inj och insulin*
■ Tabletter enbart
 ■ Tabletter och insulin
 ■ GLP1-inj + tabletter

*GLP1-inj och insulin med eller utan tabletter.

Patofysiologin vid typ 2 ?



1. Dålig insulinkänslighet i lever och muskelceller leder till höga postprandiella värden eftersom det finns en gräns för hur mycket extra insulin som kan frisättas från pankreas
2. Betacellerna har en nedsatt funktion att frisätta insulin vid stegrat blodsocker vilket leder till höga värden efter kolhydratrik måltid.
3. Vid bukfetma och leversteatos tenderar levern att frisätta glukos vilket leder till höga glukosvärden fast man inte äter.
4. Rubbningar i regleringen med antiinsulinära hormoner (kortison, GH, glukagon, somatostatin, testosteron)?
5. Insulinproduktionen avtar med åren vilket leder till absolut insulinbrist med både höga fastevärden och postprandiella värden.



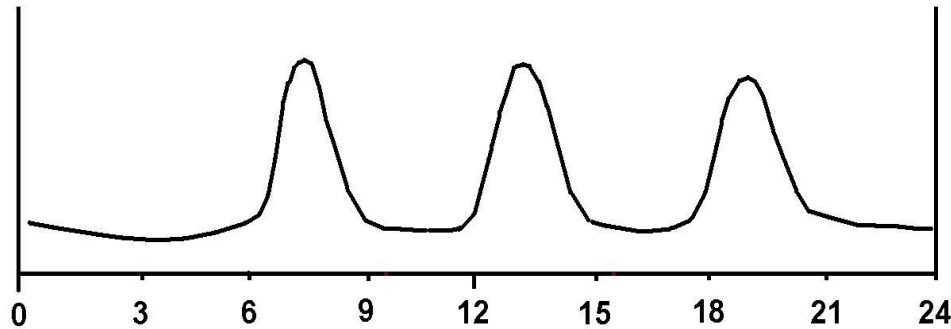
Insulin till typ 2?

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.

Fall 8 Ulla 71 år

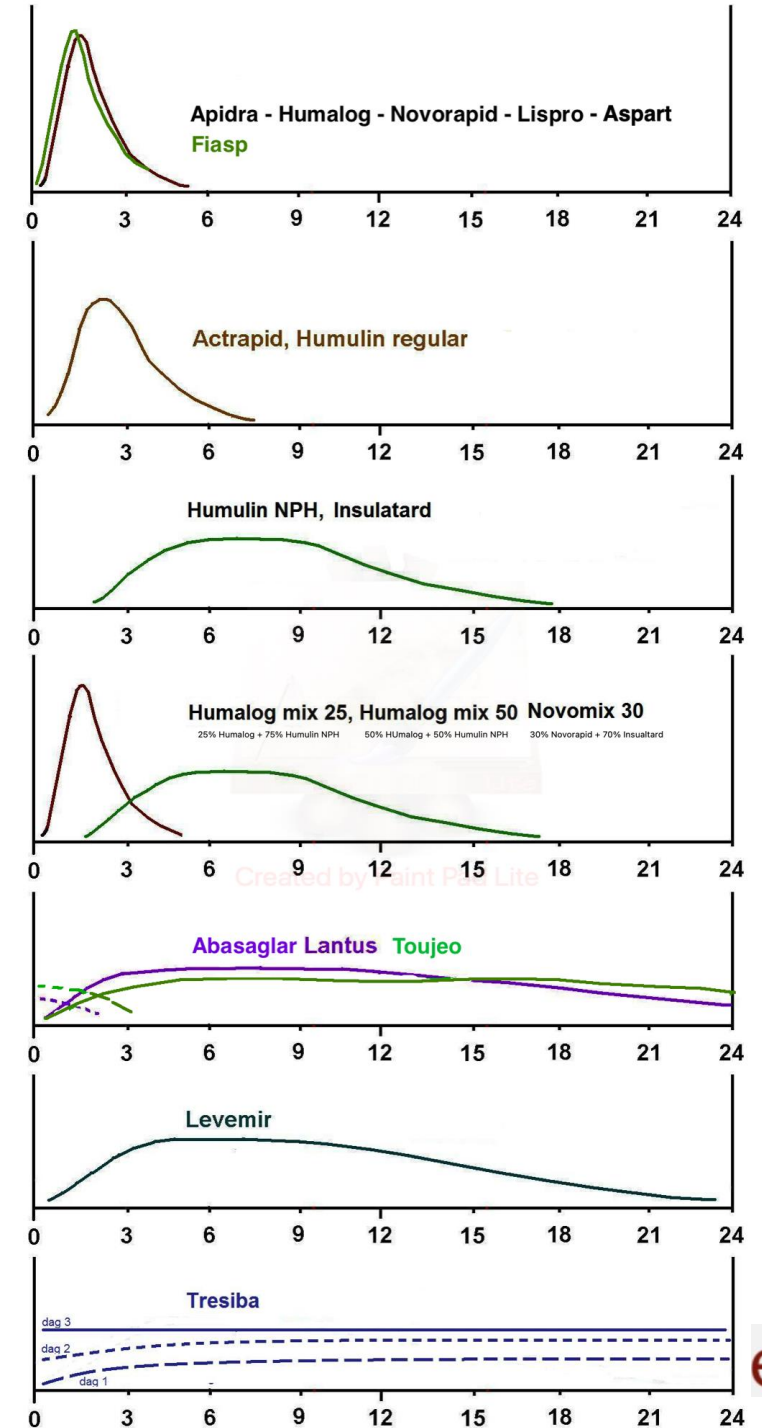
- Typ 2 30 år. Svårt generaliserat ångestsyndrom med panikinslag, NSTEMI PCI med efterföljande njursvikt.
 - Nu demensutveckling. Frisk make med på besöket.
 - Besök HbA1c 101 (medel-P-Glukos 15 mmol/l)
 - Stabil vikt. Äter regelbundet. Inga mätvärden.
 - Humulin NPH 80+0+15. Sköter sitt insulin själv. Vill inte ha HSV/HT.
-
- Vad ska vi hitta på ?

Insulinerna



Vad man måste veta?

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

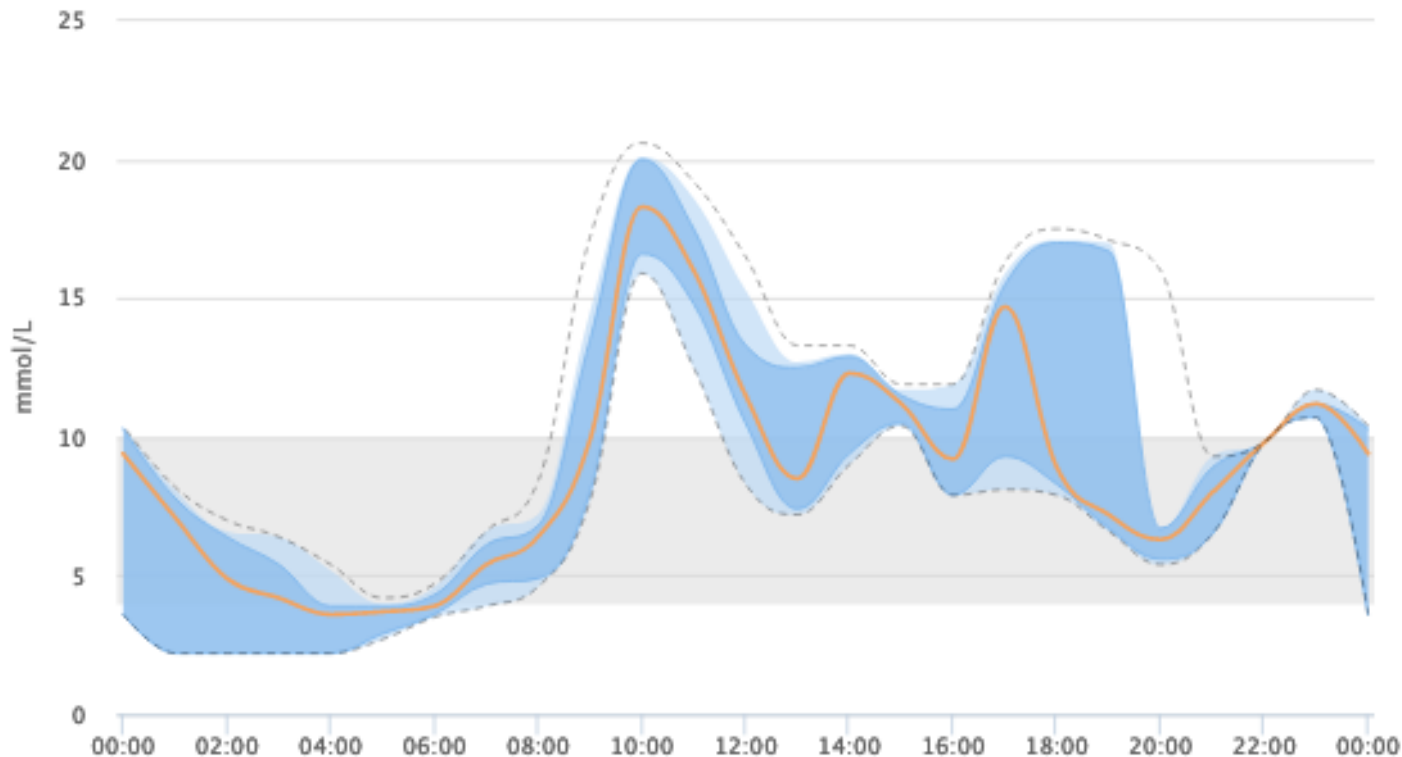


Fal 8 Ulla 71 år

- Får en Libre på mottagningen. Ska scanna 3 gånger per dag. Maken ska påminna.

Ulla 71 år

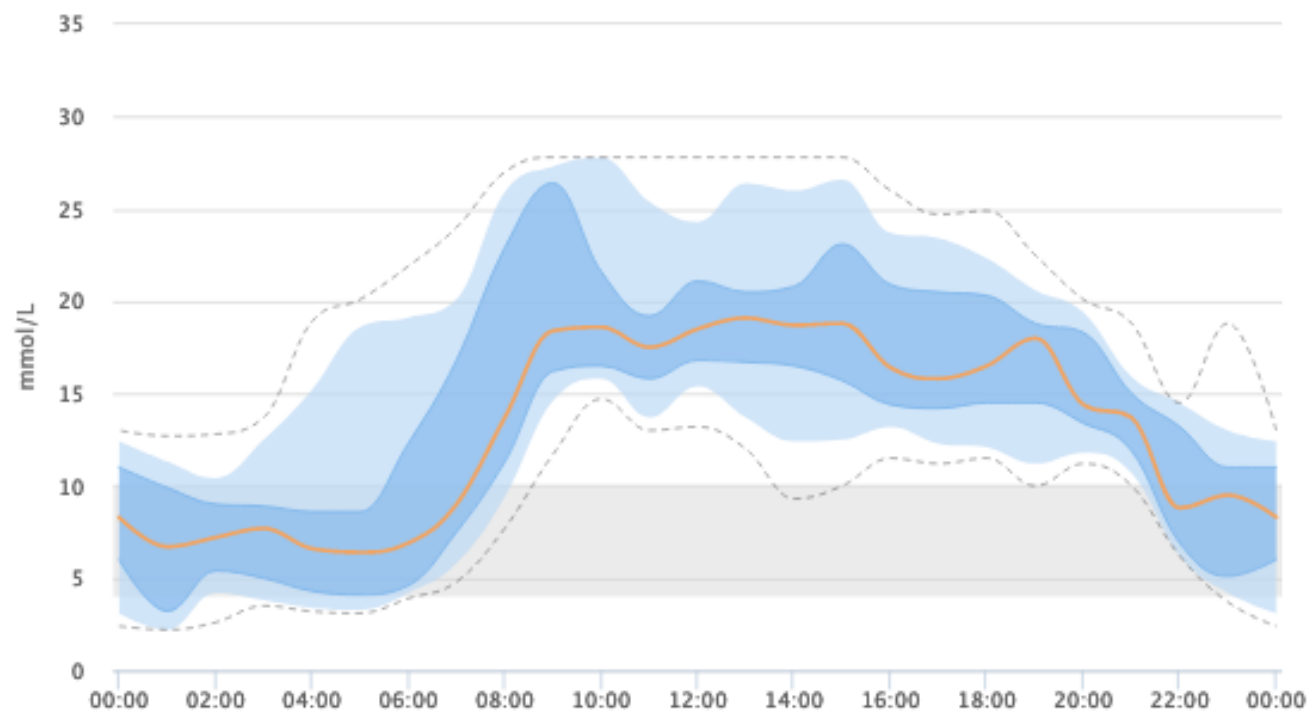
- Inlagd en vecka senare pga infekterad tumme. HbA1c 117 och vi scannar henne under 3 dagar under vårddiden.
- Humulin NPH 80+0+15



Medelvärde 9,5

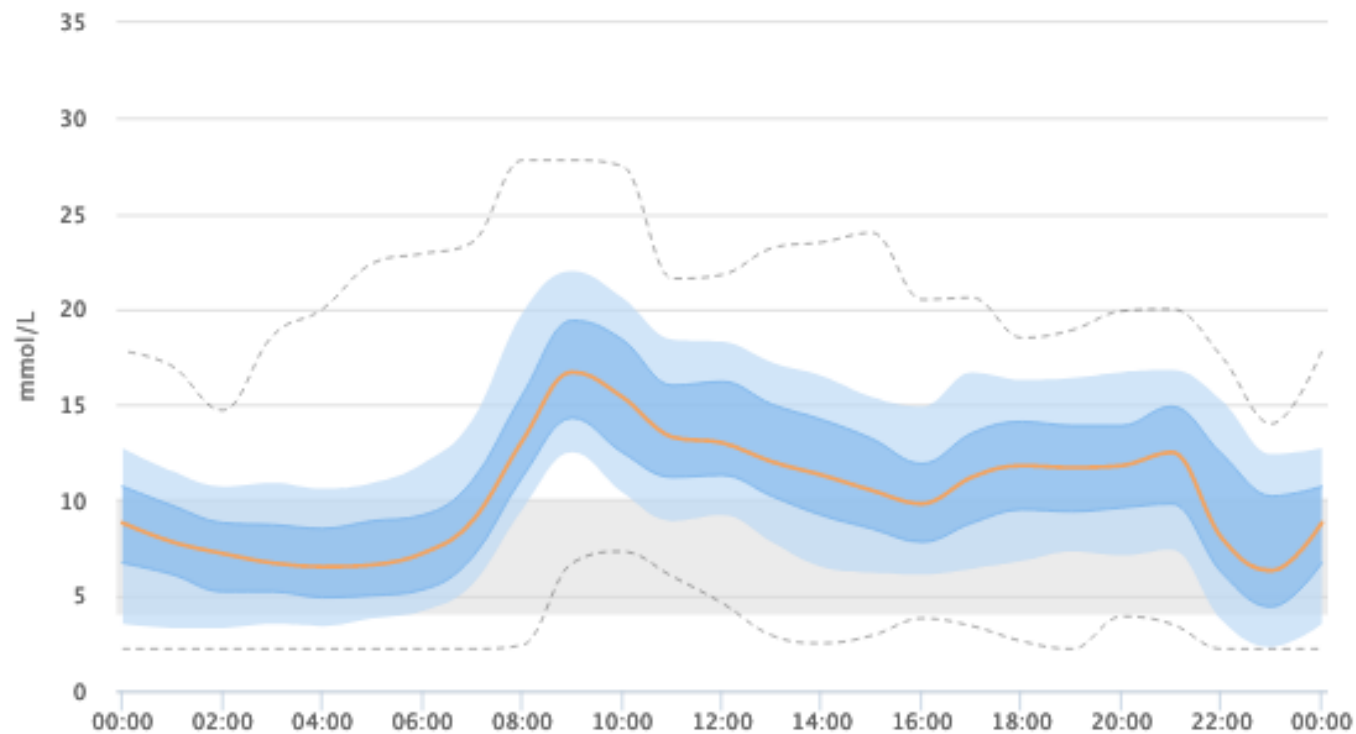
Ulla 71 år

- Vårdplanering och ska nu få hjälp med insulin och Libre.
- Tar bort kvällsdosen och får endast 80 E till frukost.



Ulla 71 år

- Hemtjänst en gång per dag som ger Humulin NPH 60 E samt Insulin Lispro 20 E till frukost. Margareta och maken scannar sedan under dagen.
- HbA1c 67. Inga känningar.



Fall 9 Kenneth 61 år

- Prediabetes för 10 år sedan. BMI 32.
- Diabetes 5 år. Bra HbA1c med Metformin och Glimepiride. Hyperlipidemi. Hypertoni.
- För 6 månader sedan HbA1c 122. Trött men inga andra symtom.
- Läger om kosten totalt och promenerar 1 timme om dagen
- Insulinbehandling inleds med Abasaglar 8E som dosökas till 40 E och senare Lispro.
- Efter 6 månader 42 Abasaglar och Lispro 15 E x 3 (97E/dag)
- Gått ner 15 kg i vikt.
- HbA1c 95
- GAD 250
- C-peptid 0,6
- Typ 1? Typ 2?

HbA1c



?

Vikt



HbA1c



Vikt



HbA1c



Vikt



HbA1c



Vikt



HbA1c



För mycket mat

Vikt



För lite motion

HbA1c



?

Vikt



HbA1c



Vikt



HbA1c



Vikt



HbA1c	↑	För mycket mat
Vikt	↑	För lite motion

HbA1c	↑	Insulinbrist?
Vikt	↓	Annan sjuk (Tyreotoxikos)

HbA1c	↓	?
Vikt	↑	

HbA1c	↓	
Vikt	↓	

HbA1c	↑	För mycket mat
Vikt	↑	För lite motion

HbA1c	↑	Insulinbrist?
Vikt	↓	Annan sjukdom (Tyreotoxikos)

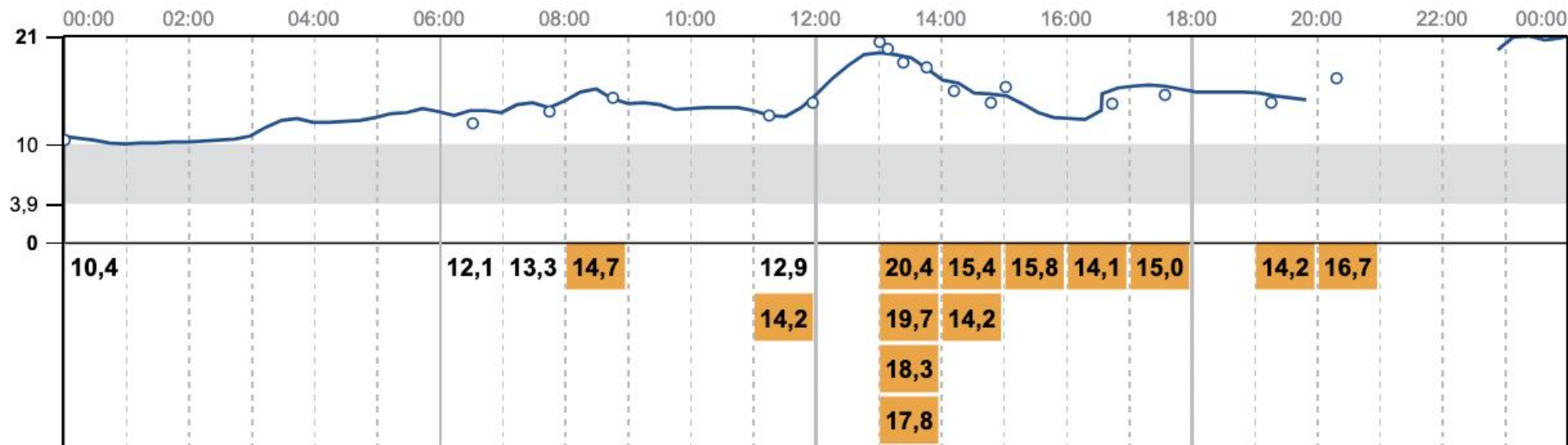
HbA1c	↓	”Överbehandling”?
Vikt	↑	

HbA1c	↓	?
Vikt	↓	

HbA1c	↑	För mycket mat
Vikt	↑	För lite motion
HbA1c	↑	Insulinbrist?
Vikt	↓	Annan sjuk (Tyreotoxikos)
HbA1c	↓	”Överbehandling”?
Vikt	↑	
HbA1c	↓	Lyckad behandling
Vikt	↓	Annan sjuk

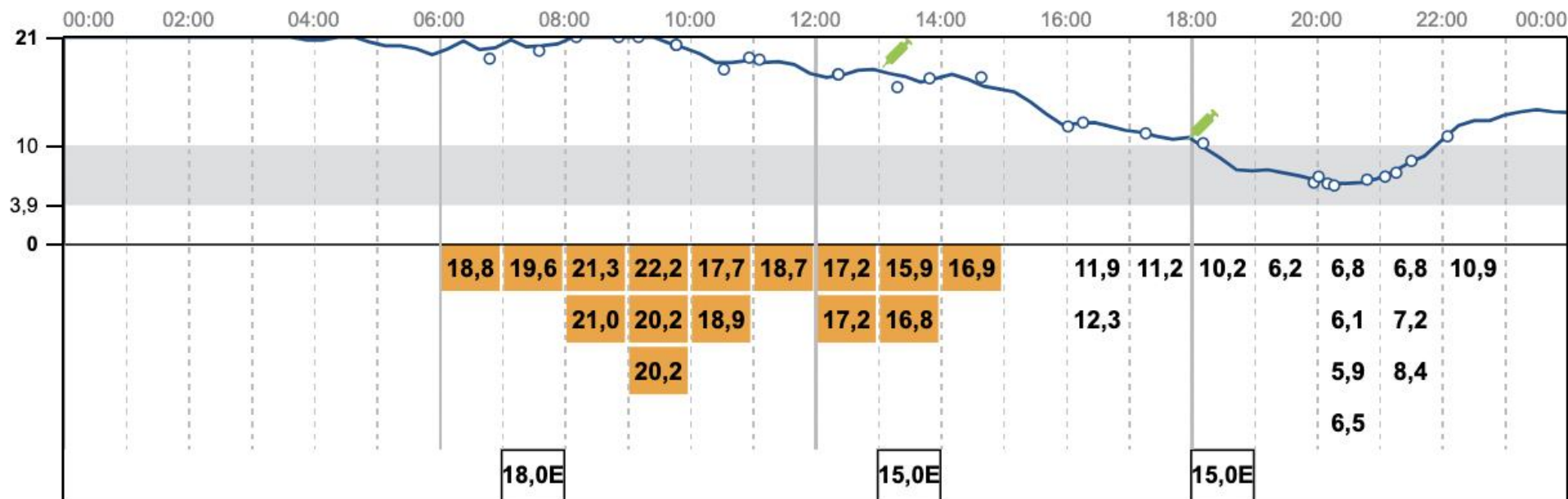
SÖN 2 okt

Glukos mmol/L



MÅN 3 okt

Glukos mmol/L



Direktverkande insulin

TOR 13 okt



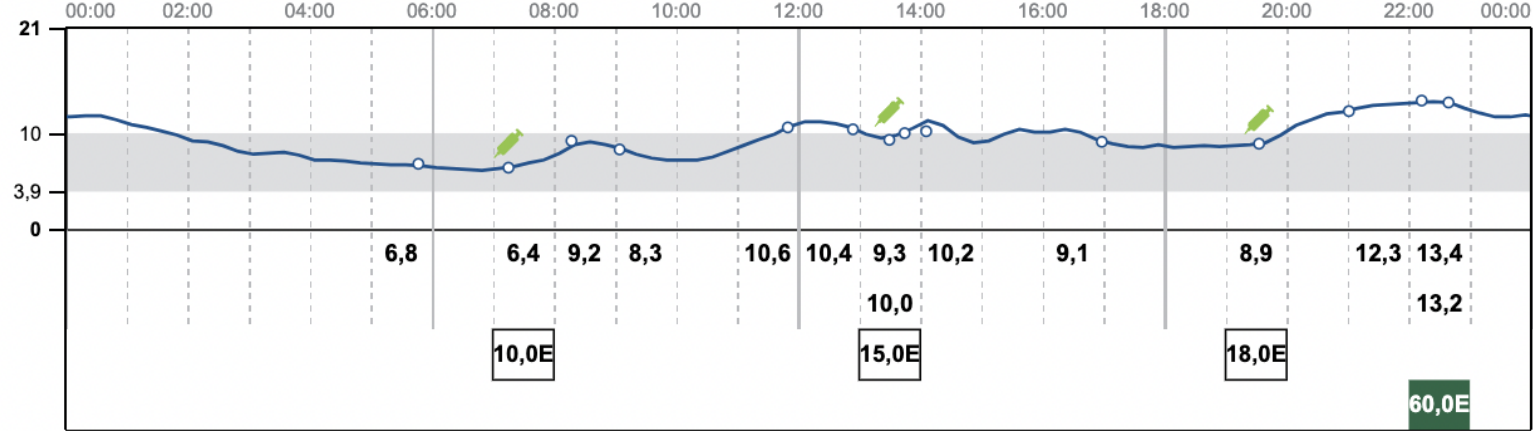
Glukos mmol/L



Direktverkande insulin



Långtidsverkande insulin



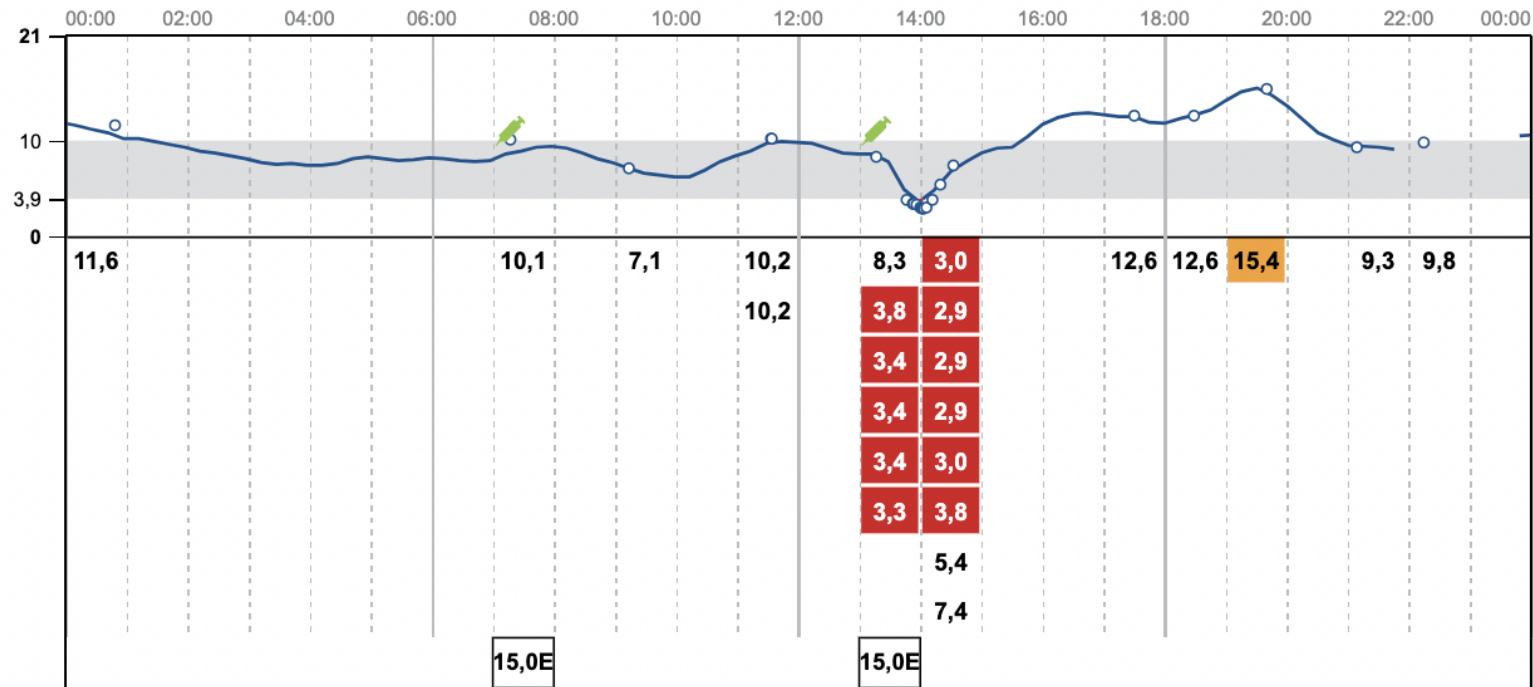
FRE 14 okt



Glukos mmol/L



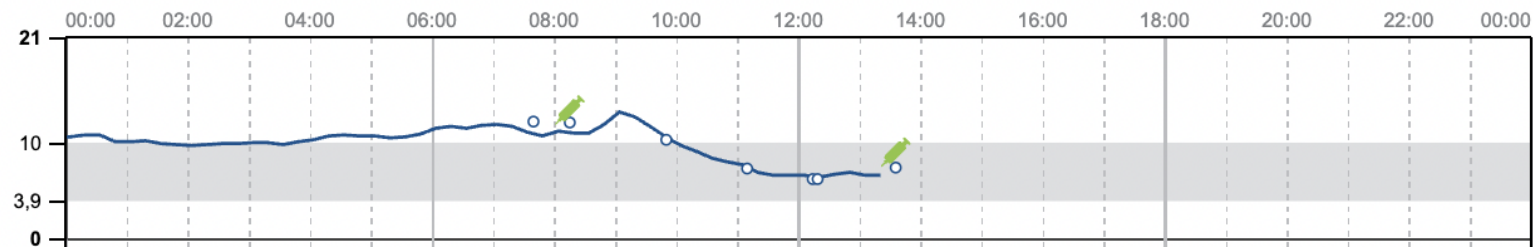
Direktverkande insulin



LÖR 15 okt



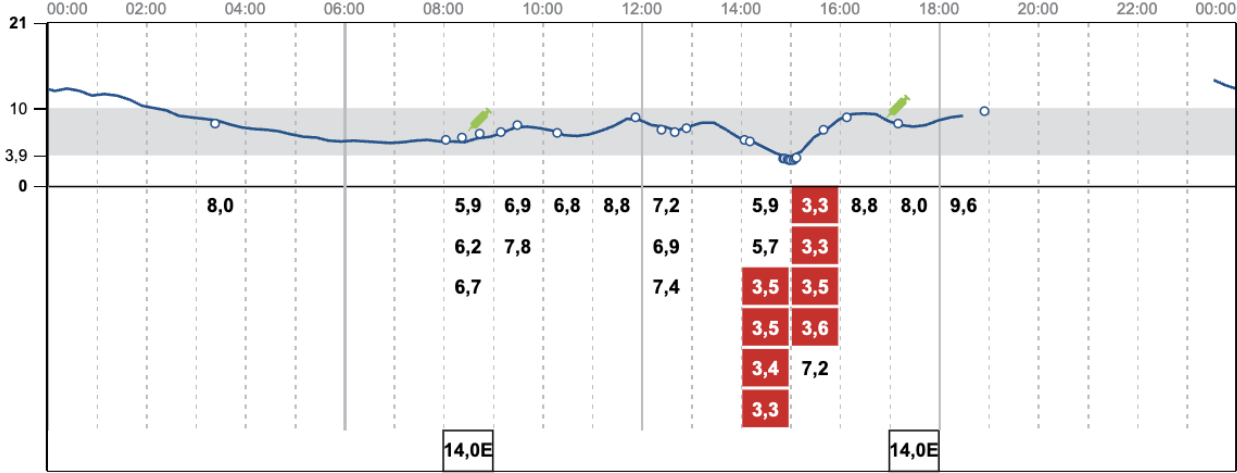
Glukos mmol/L



SÖN 16 okt

Glukos mmol/L

Direktverkande insulin

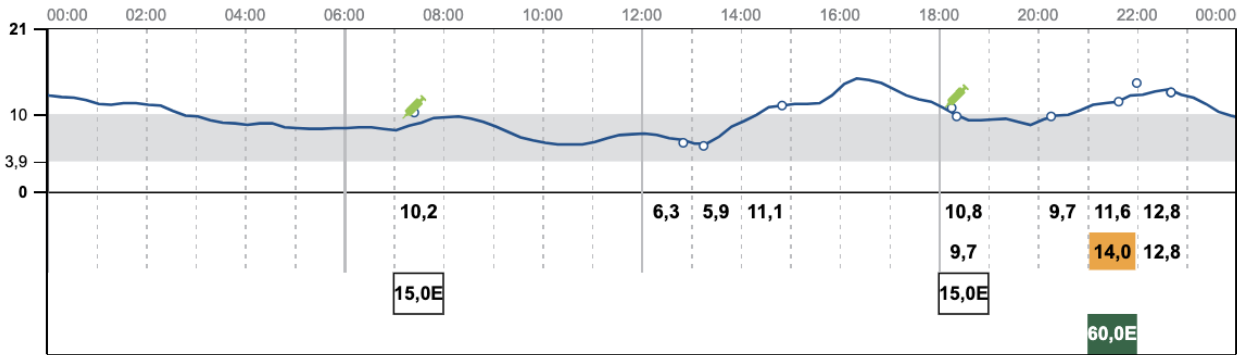


MÅN 17 okt

Glukos mmol/L

Direktverkande insulin

Långtidsverkande insulin

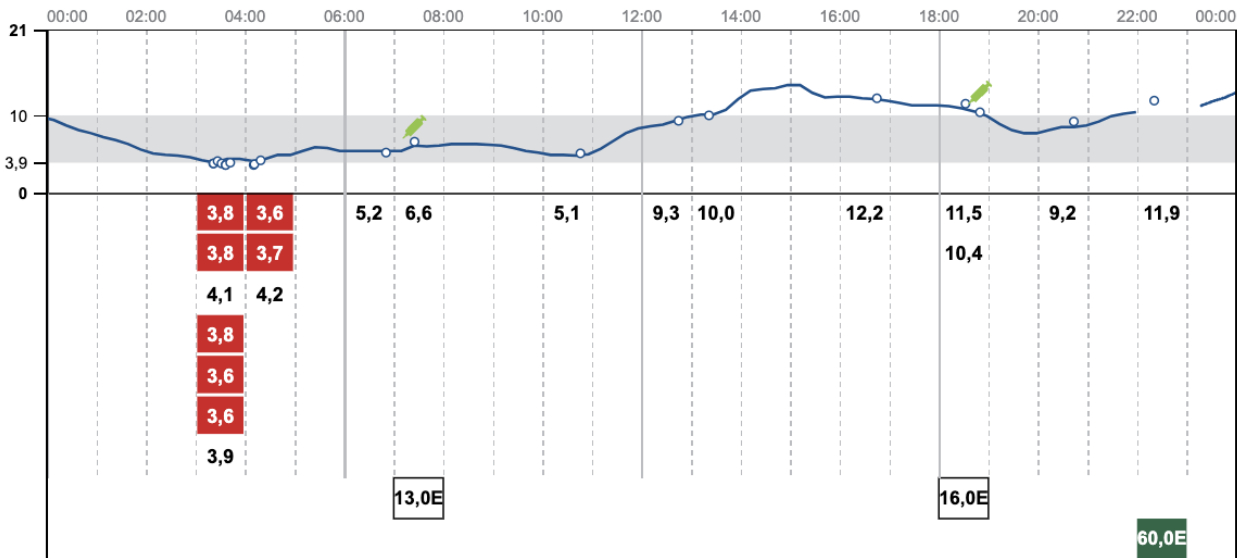


TIS 18 okt

Glukos mmol/L

Direktverkande insulin

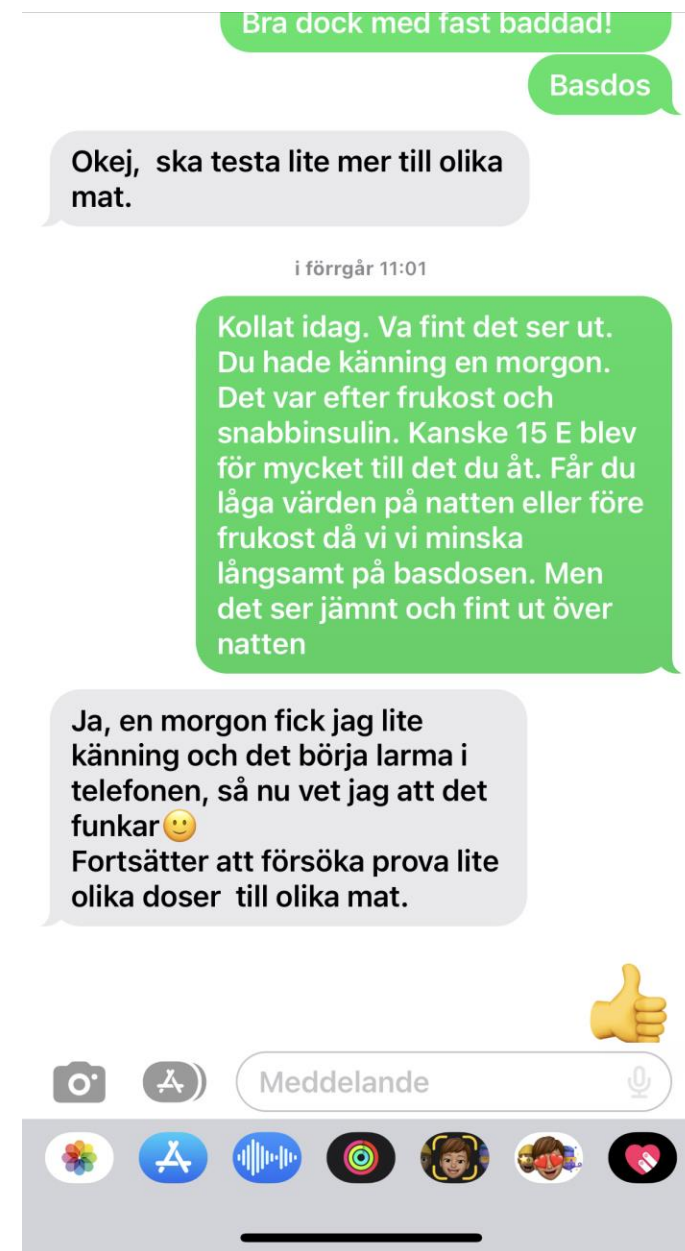
Långtidsverkande insulin



Budskap

När fallerar det?

- OM MAN INTE VÅGAR GÅ UPP I DOS !!! DOSÖKA I PROCENT !!!
- TÄTA UPPFÖLJNINGAR !!!



Fall 11 Sigrid 87 år

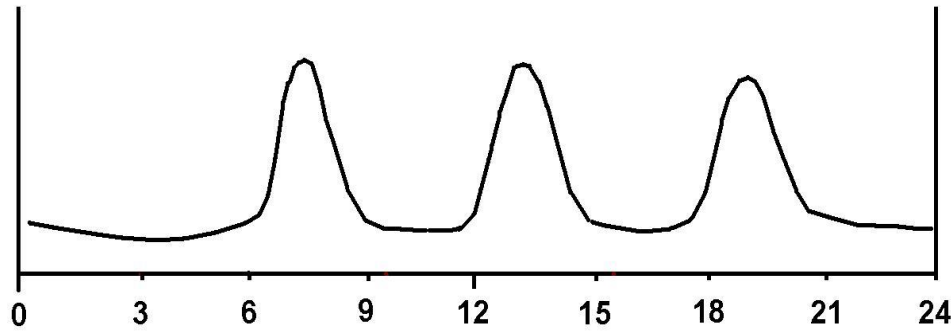
Diabetes 25 år. Normalviktig.

Nu darrig och nedsatt syn. Behöver hjälp med blodsockermätning och insulingivning. Hemtjänst x 4 plus trygghetslarm.

Problem med känningar på em och nätter. Hemtjänsten kommer då och mäter blodsocker som brukar ligga på 2-4 mmol/l. Får att äta och stiger då efter en stund.

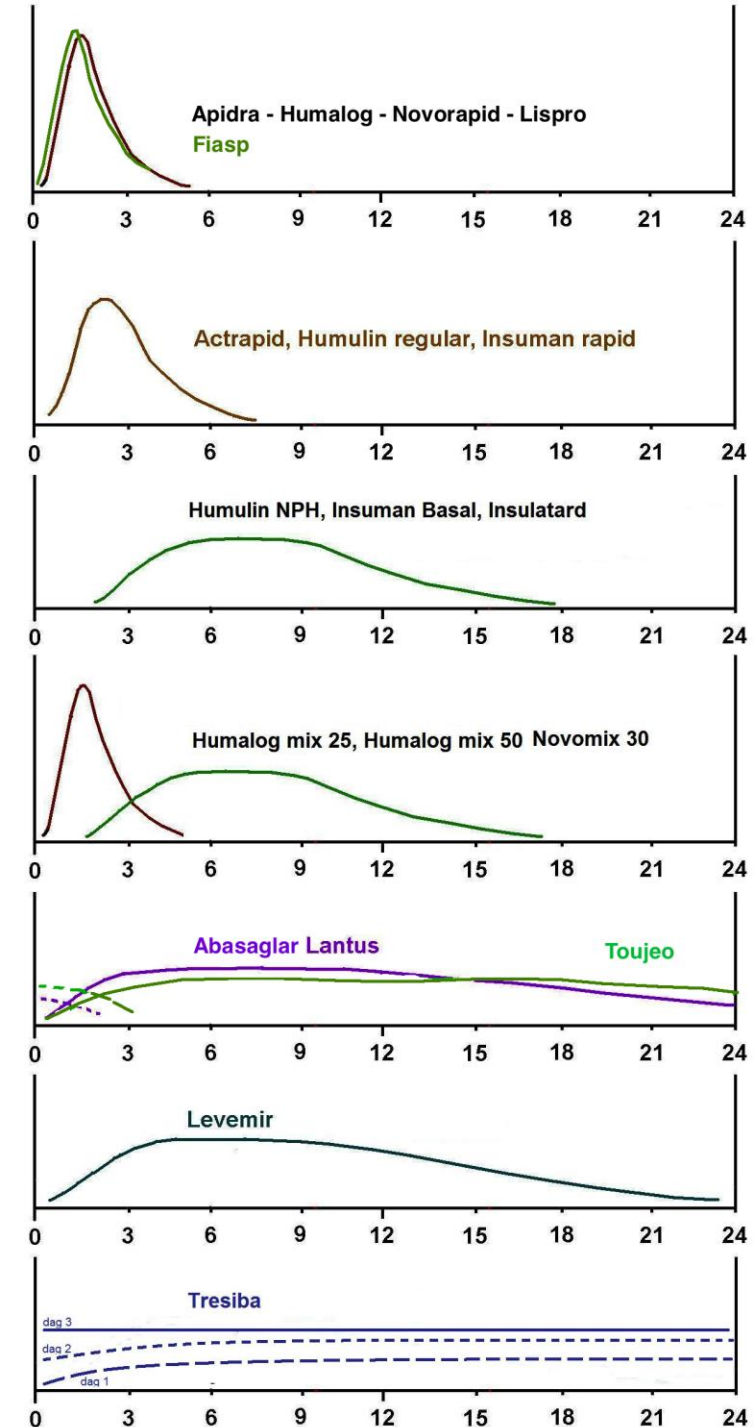
Vad vill ni veta mer?

Insulinbehandling



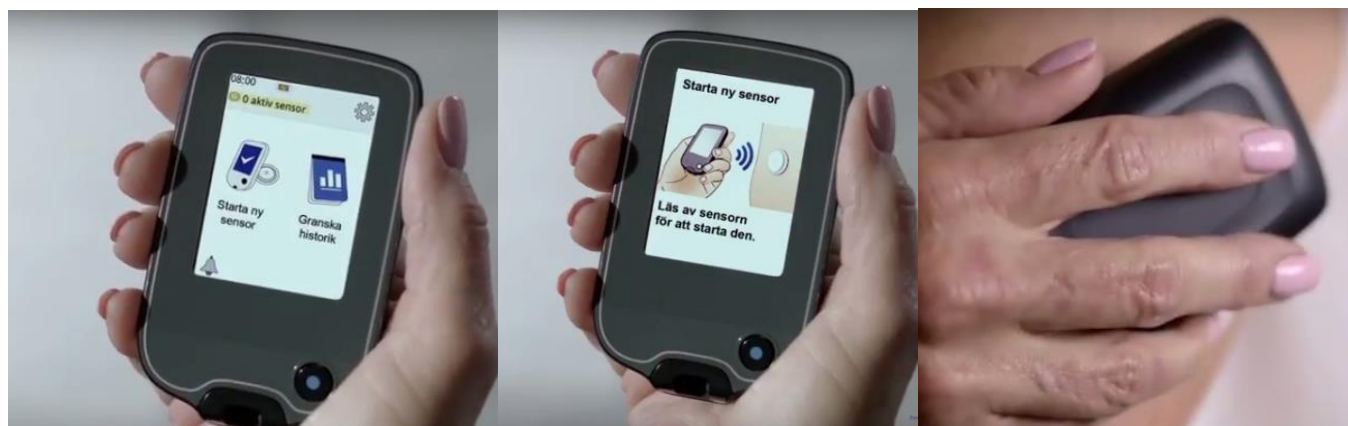
Vad man måste veta?

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



Sigrid 87 år

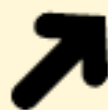
- FRUKOST (9-tiden) : Gör själv. 2 smörgåsar och kaffe. 24 E Insulatard. (Ofta värden mellan 5-8 före frukost).
- LUNCH (13-tiden): Lagad mat som levereras. Kan variera en del men för det mesta potatis pasta eller ris eller efterrätt. (Ofta 12-18 före lunch). 6 E Humalog.
- KVÄLLSMAT (17-tiden): Fixar själv: Kan variera. Fil, smörgås, kräm ???



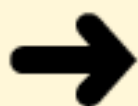
Kostnad 32 kr/dag
Blodsockersticka 2-3 kr/st



Glukosnivån stiger snabbt
(mer än 0,1 mmol/L per minut)



Glukosnivån stiger
(mellan 0,06 och 0,1 mmol/L per minut)



Glukosnivån ändras sakta
(mindre än 0,06 mmol/L per minut)

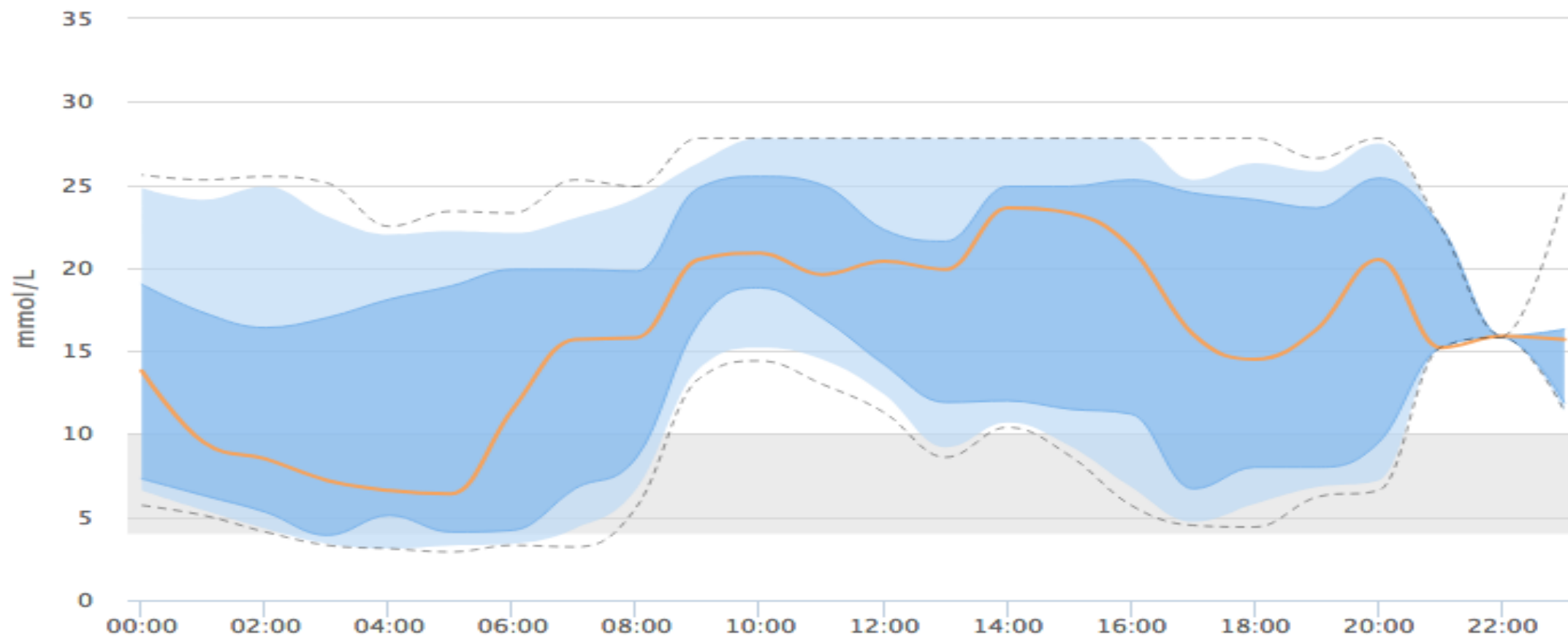


Glukosnivån sjunker
(mellan 0,06 och 0,1 mmol/L per minut)



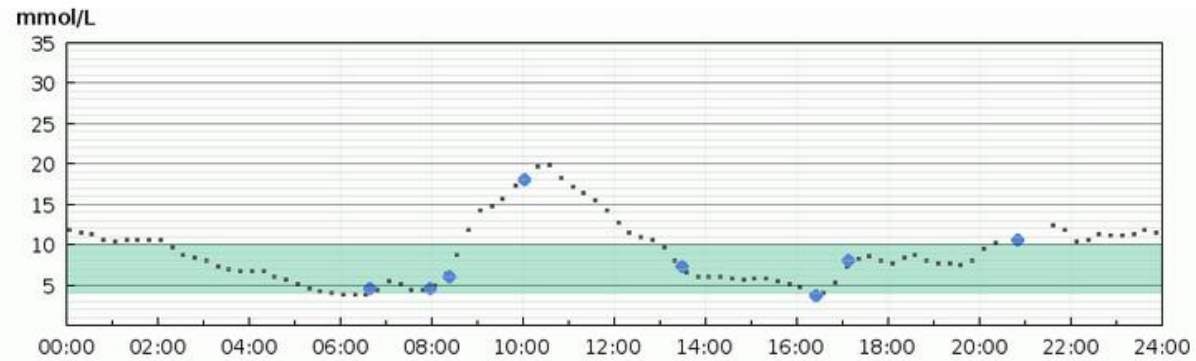
Glukosnivån sjunker snabbt
(mer än 0,1 mmol/L per minut)

Sigrid 87 år

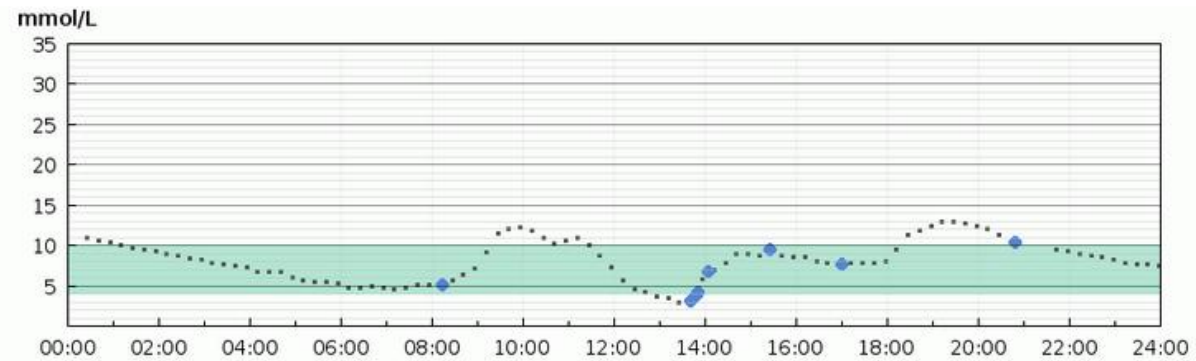


Sigrid
87 år
(5)

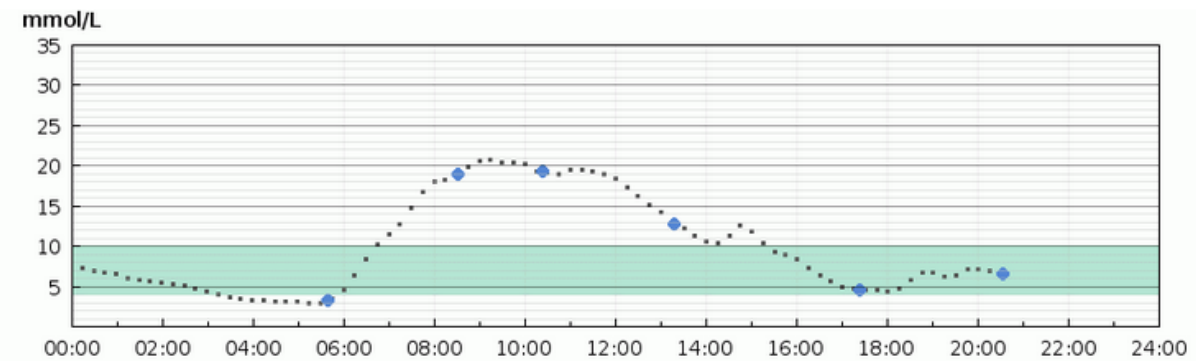
Fredag 6/7



Måndag 16/7



Tisdag 17/7



Frågor:

- Varför så hög före lunch?
- Varför låg sent på natten?
- Varför låg på em ibland?

- ÅTGÄRDER?

Sigrid 87 år

- Flyttar 6 E Humalog från Lunch till frukost
- Lång nattfasta. Extra kvällsmål eller senarelägga kvällsmaten
- Hon gillar inte lunchen? Kostlista och minst 40 g kolhydrat per måltid.

KOLHYDRATINNEHÅLL i olika livsmedel

1 g kolhydrat = 4 kcal

1 äggstor potatis	10 g	1 apelsin	10 g
1 dl kokt ris	20 g	1 päron	10 g
1 dl kokt pasta	15 g	1 äpple	10 g
1 dl potatismos	15 g	1 persika	10 g
1 dl rotmos	10 g	1 nektarin	10 g
1 dl pommies frites	15 g	1 banan	20 g
1 förp nudlar (50 g)	30 g	1 kiwi	5 g
1 st tortillabröd	20 g	1 skiva melon	10 g
1 tacoskal	10 g	1 plommon	5 g
1 pannkaka	15 g	12 vindruvor	10 g
		1 dl hallon	5 g
1 skiva vitt formbröd	15 g	1 dl blåbär	5 g
1 skiva fullkornsbröd	20 g	12 jordgubbar	10 g
1 skiva rågbröd	20 g	1 torkad aprikos	5 g
1 st Polarkaka	15 g	1 dl russin	40 g
1 skiva knäckebröd	10 g		
1 skorpa	10 g	1 dl gröna ärtor	5 g
Hönökaka (halvmåne)	30 g	1 dl kokta kikärtor	10 g
		1 dl kokta kidneybönor	10 g
1 dl bas müsli	30 g	1 dl kokta vita bönor	10 g
1 dl Branflakes	15 g	1 dl vita bönor i tomatssås	15 g
1 dl Corn Flakes	20 g	1 dl kokta linser	10 g
1 dl K Special	15 g	1 dl majs	15 g
1 dl Havrefras	10 g		
1 dl fiberhavregryn	20 g	1 msk jordgubbssylt	5 g
1 dl havregryn	20 g	1 msk lingonsylt	5 g
		1 msk ketchup	5 g
1 dl mjölk (alla sorter)	5 g		
1 dl låglaktosmjölk	5 g	Hamburgare	30 g
1 dl laktosfri mjölk	5 g	Pizza restaurang	90 g
1 dl Havredryck Oatly	5 g	Fryst pizza (370 g)	85 g
1 dl Juice	10 g	Findus ärtsoppa (300 g)	50 g
1 dl saft	10 g	Findus Bruna bönor (300 g)	60 g
1 dl söt läsk	10 g	Findus Tomatsoppa (300 g)	30 g
1 dl öl	3 g	Findus Köttsoppa (300 g)	10 g
1 dl fil	5 g	Potatischips (100 g)	55 g
1 dl smaksatt fil	10 g	Majschips (100 g)	55 g
1 dl Yoghurt naturell	5 g	Ostbågar (100 g)	55 g
1 dl Yoghurt vanilj, honung	10 g	Popcorn (100 g)	70 g
1 dl Yoggi mini	5 g	Jordnötter 1 dl	10 g
1 dl Yoggi 0,5%	10 g		
1 dl Yoggi 2 %	12 g	Glass 1 dl	10 g
		Isglass 1 st	15 g
1 dl creme fraiche	5 g		
1 dl kesella	5 g		
1 dl kesella dessert	20 g		
1 dl Keso	0 g	1 sockerbit	3 g
1 dl Keso "söta smaker"	10 g	1 tesked socker	3 g

Insulindos:

Tabellen är tänkt som en hjälp av välja lämplig dos måltidsinsulin.

Detta är individuellt men oftast behövs mellan 1-3 E per 10 g kolhydrat.

Behovet varierar beroende på tid på dygnet och hur fysiskt aktiv man kommer att vara.

Försök beräkna en egen "kohydratkvot":
500/dygnsdosen insulin

Exempel:

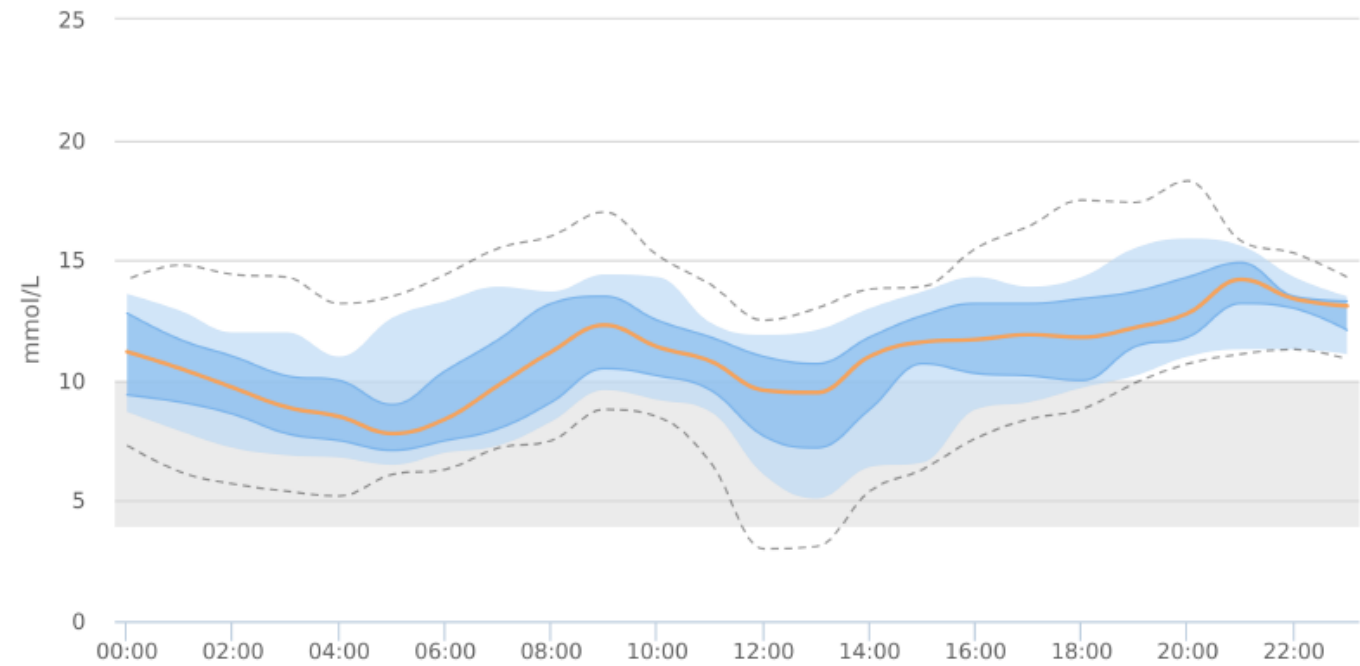
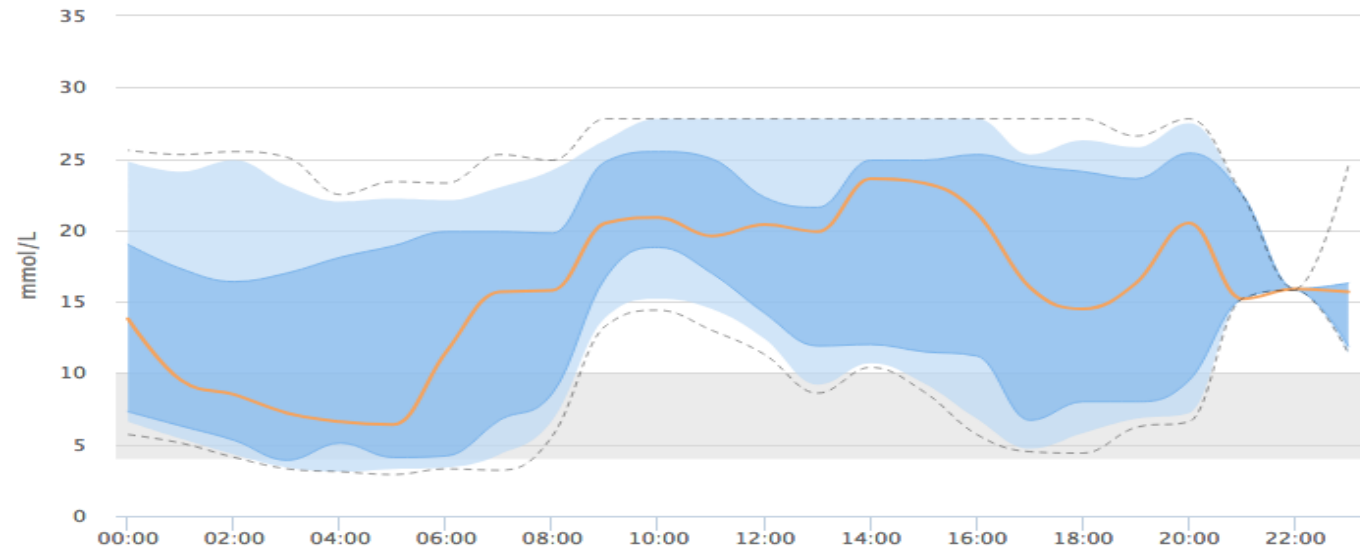
Om du tar ca 50 E per dygn (måltid plus bas) blir din kvot
 $500/50 = 10$. Det betyder att en enhet tar hand om 10 g kolhydrat.

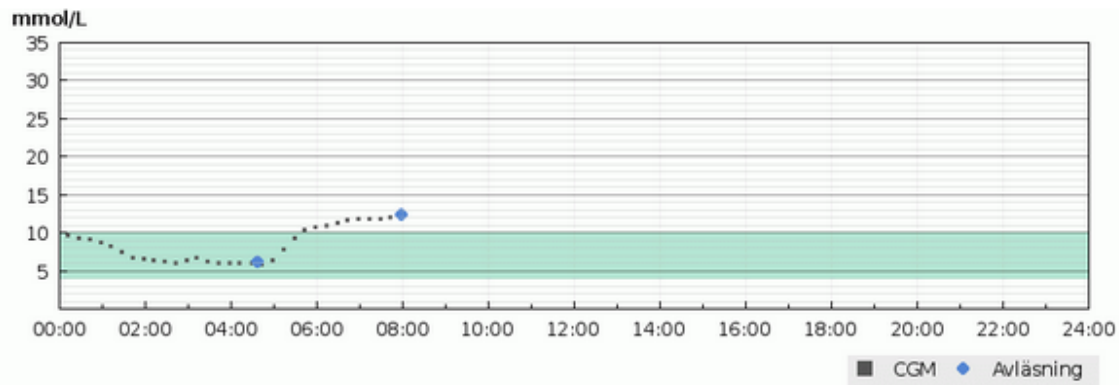
På morgonen är ofta insulinkänsligheten sämre och man får räkna med en kolhydratkvot utifrån 350/dygnsdosen. Enligt exemplet över $350/50=7$.
Dvs 1 Enhet tar endast hand om 7 g kolhydrat till frukost.

Kolla din beräkning genom att mäta blodsocker före och 1-2 timmar efter ett intag av 20 g kolhydrat.

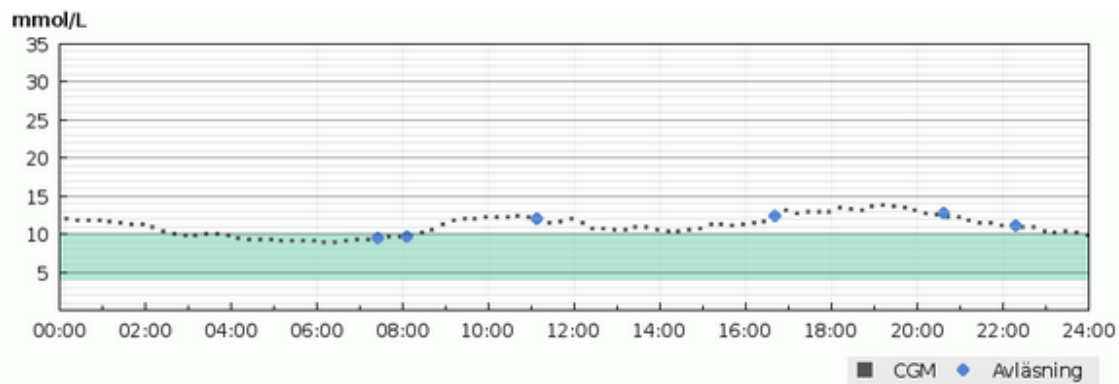
Justera din kvot om det inte stämmer och pröva igen.

Sigr d 87  r

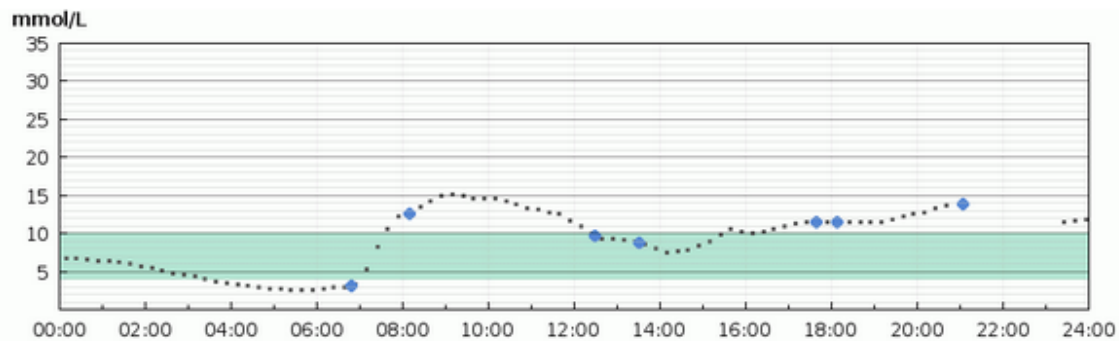




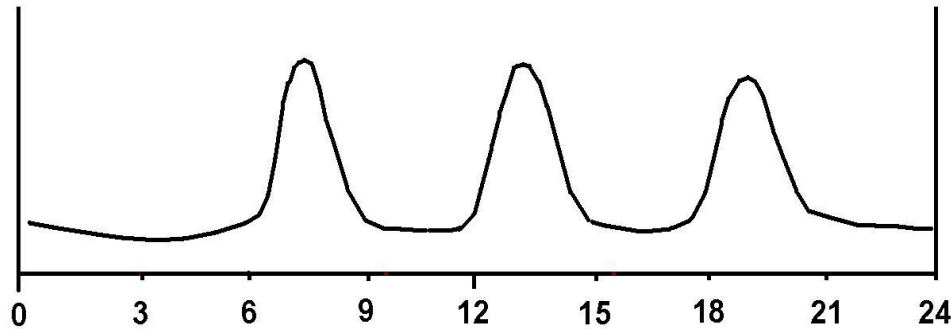
Tisdag 23/10



Måndag 22/10

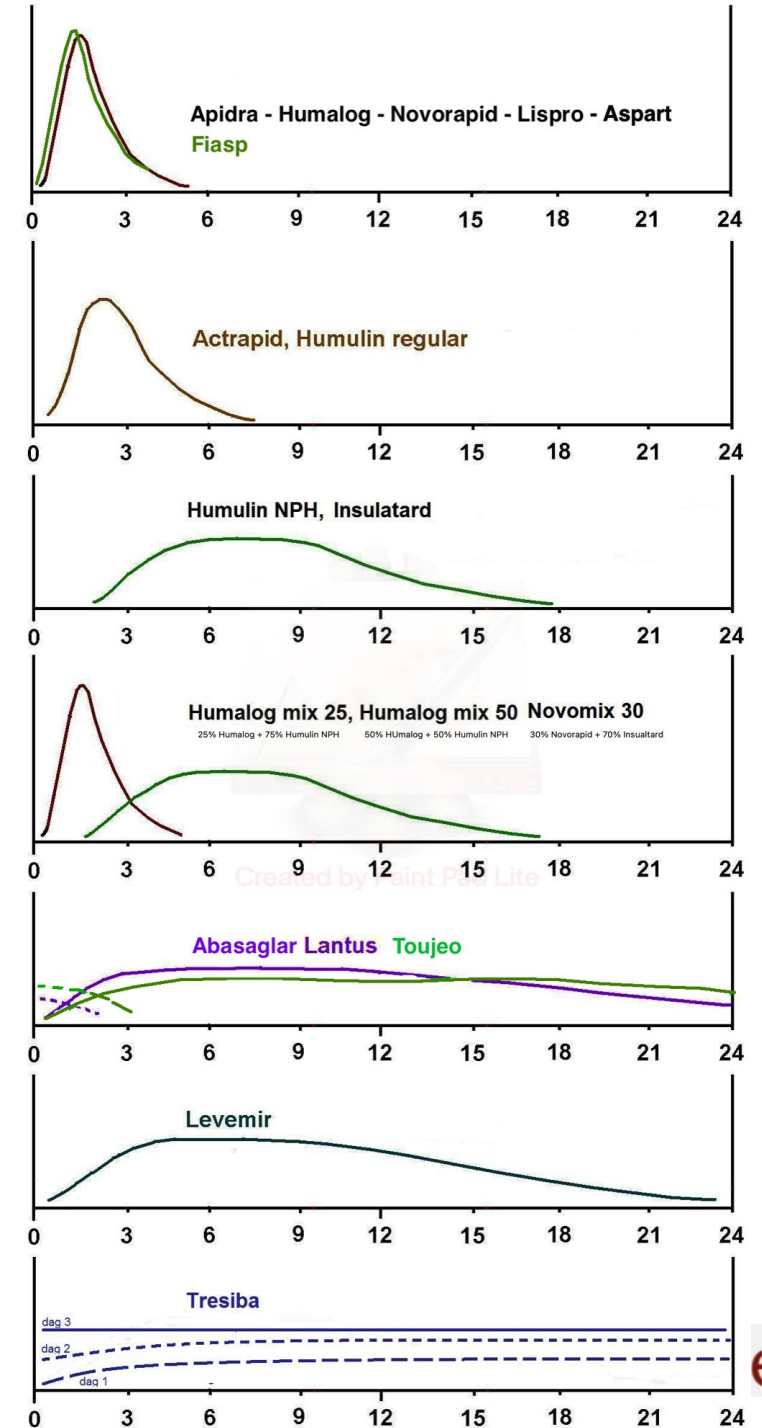


Insulinerna



Vad man måste veta?

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



Fall 10 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?

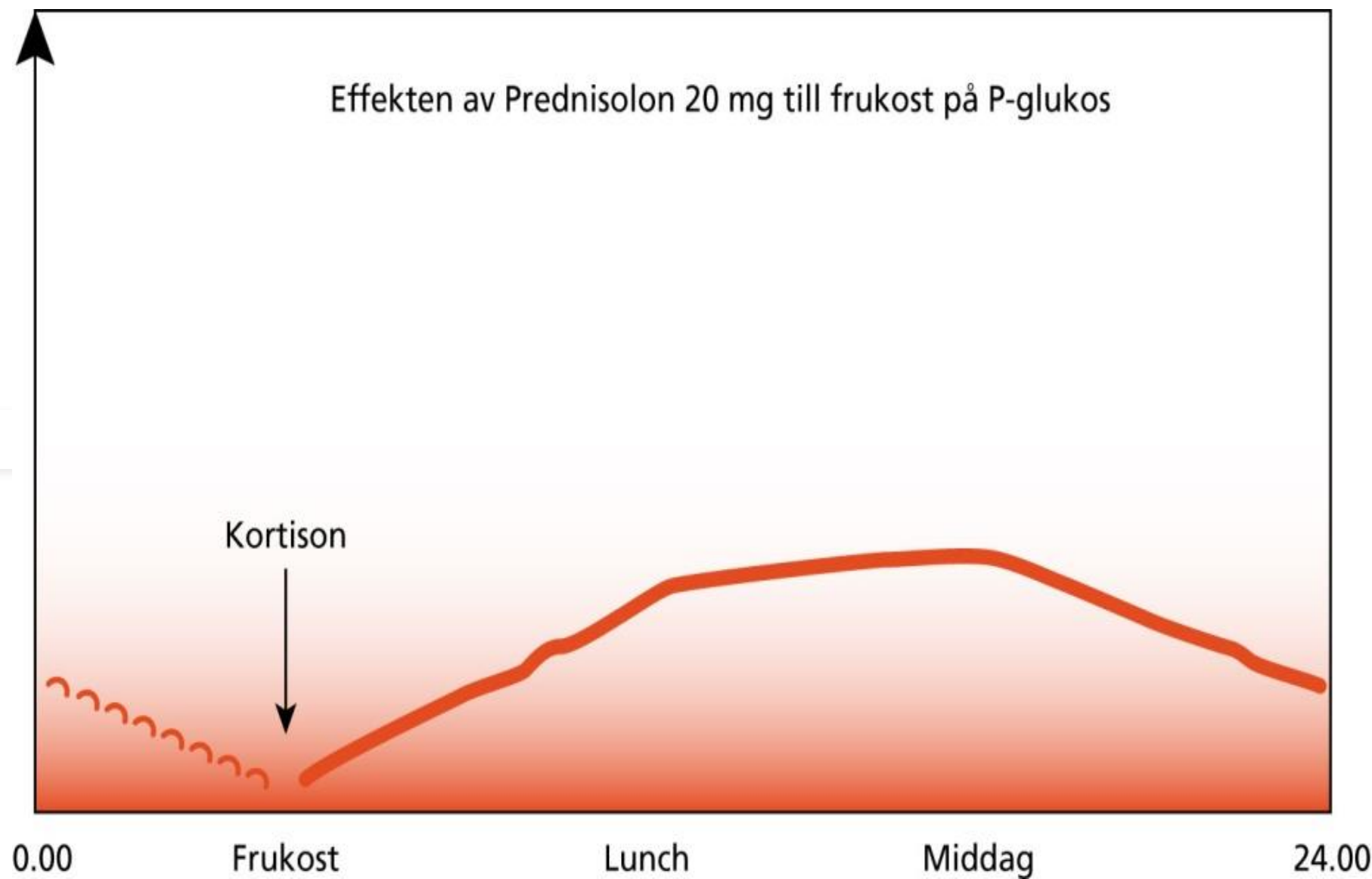
Plan ???

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 ???



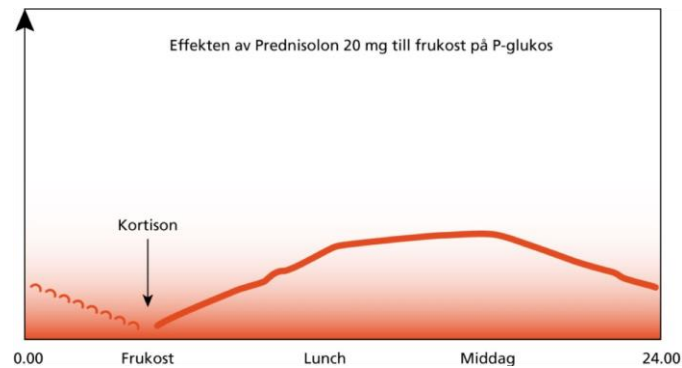
Kortisonbehandling i högdos (tabletter) vid diabetes

(information till patienten)

Vid vissa sjukdomar (reumatiska sjukdomar, tarmsjukdomar, plötslig hörselnedsättning, yrsel, pareser, vissa neurologiska sjukdomar, i samband med cellgifter, tumörsjukdomar mm) erbjuds du att behandlas med höga doser kortison i tablettform.

En vanlig dos är 20-80 mg Prednisolon (eller liknande) på morgonen. Dessa doser kommer att kraftigt höja ditt blodsocker. Ska du ha kortisonbehandlingen en längre tid kommer du troligtvis att (övergående) behöva sätta in insulin eller kraftigt öka dina insulin doser (ibland så mycket som en dubblering).

Om man äter kortison på morgonen stiger P-Glukos långsamt under dagen till ett max efter ca 8-10 timmar för att sedan sjunka under kvällen under natten.



Vad ska jag göra

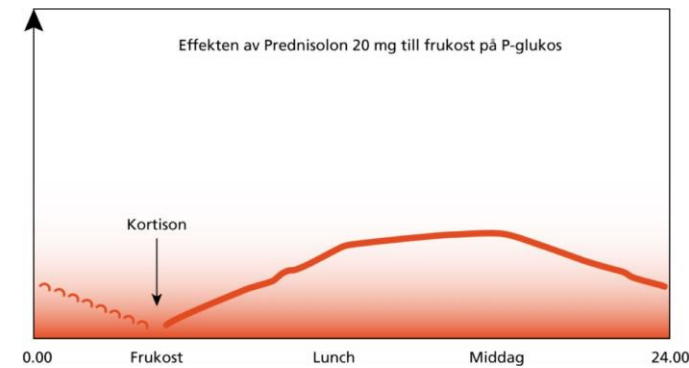
- ☐ Ta kontakt med din ordinarie diabetessköterska eller läkare (om möjligt innan du startar kortisonbehandlingen).
- ☐ Det åligger ansvarig läkare som sätter in kortison att också skriva remiss till din behandlande läkare om orsak till kortisoninsättning liksom dosering. Är du inläggande kontaktas diabetesmottagningen.
- ☐ Se till att du har en fungerande blodsockermätare.
- ☐ Mät blodsocker MINST före frukost, före middag/kvällsmat (8-12 timmar efter kortison dosen) och innan läggdags. Skriv ner värdena, kortison doser och om du använder insulin vilka doser du tagit.
- ☐ Kontakta din diabetesläkare eller diabetessköterska efter 1-2 dagar för att diskutera resultatet och om någon förändring måste göras i din behandling.

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 insulin doserna (ibland så mycket som en dubblering). Vid signifikant stegrat och symtomgivande blodsocker RÄCKER DET ALDRIG MED TABLETTER!

Effekten av en peroral kortison dos 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:



Vad ska sjukvården göra

- ☐ Ordinarie diabetesläkare eller diabetessköterska ska (om möjligt) ha kontakt med patienten innan kortisonbehandlingen startar.
- ☐ Patienten ska ha en fungerande blodsockermätare och kunna mäta blodsocker. Om inte patienten klarar det själv får det ordnas genom anhöriga, hemsjukvård eller liknande.
- ☐ Patienten ska mäta blodsocker MINST före frukost, före middag/kvällsmat (8-12 timmar efter kortison dosen) och innan läggdags, skriva ner värdena, aktuell kortison doser och vilka insulin doser som tagits
- ☐ Ny kontakt med ordinarie läkare eller sköterska efter 1-2 dagar för utvärdering.