

## Diabetes og insulinresistens

Når vi spiser mad, så omdannes de kulhydrater vi spiser til glukose, og det påvirker blodsukkeret i høj eller lav grad.

Blodsukkeret påvirkes af alt med kulhydrater.

**Kulhydrater = påvirker meget**

**Protein = påvirker mindre**

**Fedt = påvirker lidt**



Når blodsukkeret stiger, udsender bugspytkirtlen insulin for at få blodsukkeret ned igen, da et højt blodsukker er skadeligt for kroppen og især organerne.

Hos raske fungerer denne proces helt automatisk, og derfor kommer deres blodsukker stort set aldrig over 8. (mange holder det under 6 altid)

### **Type 2 diabetes er, at have insulinresistens.**

Dette starter ofte mange år før diagnosen, da det er en langsom proces i kroppen.

I de første år hvor insulinresistens starter, vil bugspytkirtlen begynde at producere mere og mere insulin, så der lukkes nok glukose ind i cellerne. (Der skal bruges insulin for, at glukose kan optages af celler og muskler) De fleste vil derfor ikke mærke, at diabetes er på vej, da blodsukkeret bliver holdt nede på et normalt niveau.

Cellerne bliver mere og mere insulinresistente, og på et tidspunkt kan bugspytkirtlen ikke længere følge med i den nødvendige insulinproduktion, og en større og større del af glukosen bliver i blodet. Blodsukkeret stiger for meget, og man er (eller er på vej til at blive) diabetiker.

Hvis langtidsblodsukkeret (hba1C) i en blodprøve måles til 48 eller over, får man type 2 diabetesdiagnose.

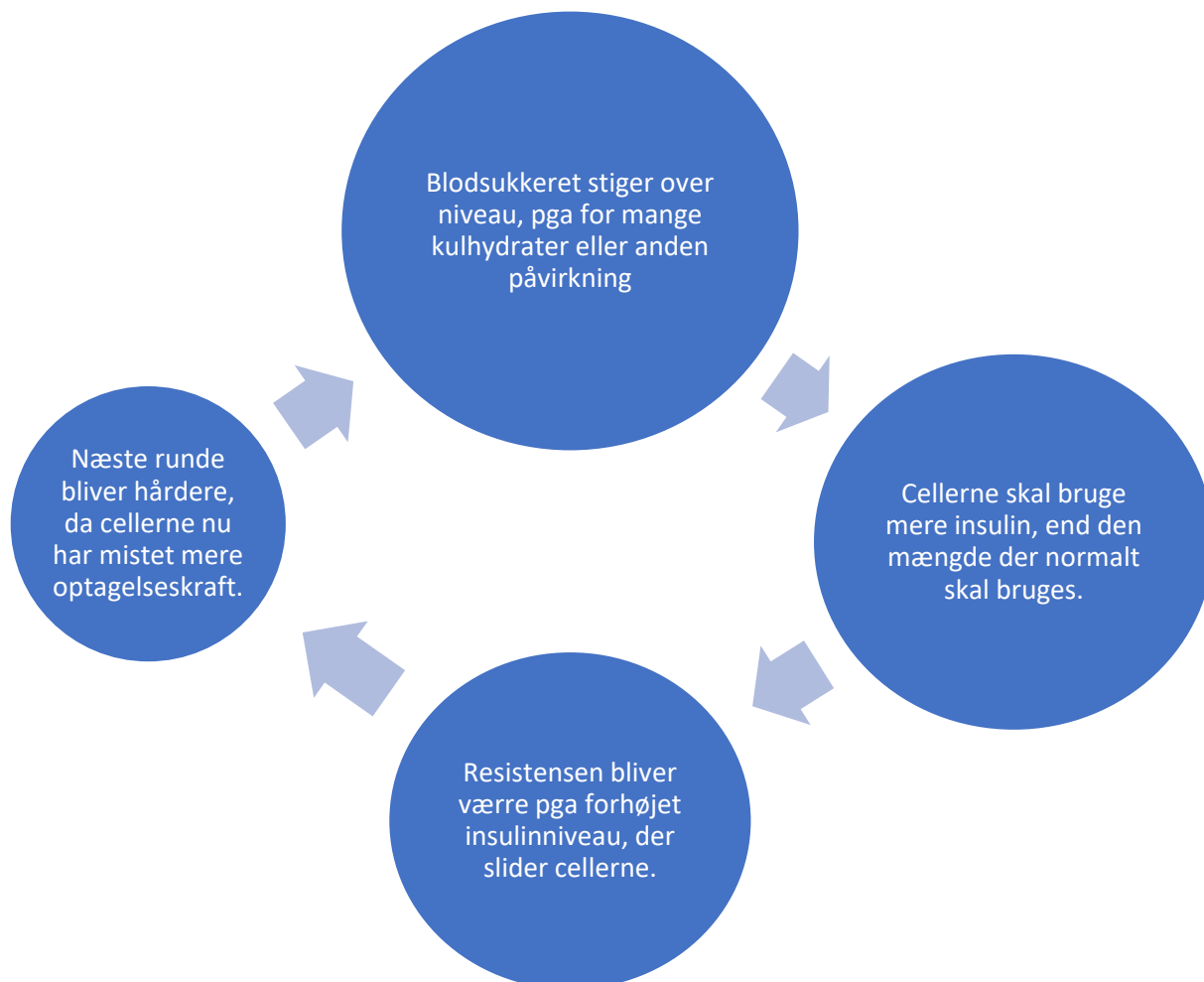
### **Alle diabetikere er insulinresistente i forskellig grad**

I de første år efter diagnosen, kan kost, motion (måske medicin) og bugspytkirtel der sender insulin ud, stadig holde blodsukkeret nede, men hver gang, man "presser citronen" ved at spise noget (kulhydrater), der hæver blodsukkeret for meget, forværrer man også insulinresistensen.

Det er for høje niveauer af insulin, der FORØGER insulinresistensen

*Jo færre kulhydrater man spiser, des mindre insulin skal kroppen lave, og des mindre medicin skal man have.*

## Den onde cirkel



Mange fokuserer kun på højden af blodsukkeret

- *"jeg kan sagtens spise havregryn, for det hæver kun mit blodsukker til 9,5" ,*  
og max er 10 ifølge de officielle retningslinjer.

..... men bagved et rimeligt blodsukker ligger det faktum, at insulinniveauet er alt for højt i blodet, netop for at holde blodsukkeret nede.

*Når vi er resistente, skal vi have MERE insulin end raske, for at presse samme mængde glukose ind i celler og muskler.*

Et højt insulinniveau er skadeligt og måske endda mere skadeligt end et højt blodsukker.

## Det metaboliske syndrom

Dette kaldes også insulinresistens-syndromet, og omfatter fx også

Forhøjet blodtryk

Forhøjet kolesterol

Bugfedme, inflammation i kroppen og en masse andre følgesygdomme, man ikke må tage let på,

Det er ikke nok kun at se på højden af ens blodsukker, når man siger, at man fint tåler at spise en madvare.

Hver gang man presser sit blodsukker ved at spise noget, der hæver det for meget, så presser man OGSÅ insulinniveauet op, og man forværrer sin insulinresistens. Derfor skal man ofte have mere og mere medicin for at holde blodsukkeret nede - og der findes ikke medicin, der forbedrer sygdommens årsag, " insulinresistensen" , men kun sygdommens symptom, der er et højt blodsukker.

Derfor vil mere og mere medicin kun forværre sygdommen med tiden.

Den indlysende løsning er at spise og drikke, så blodsukkeret ikke stiger ret meget. Derved skal der ikke bruges så meget insulin (naturligt eller kunstigt), til at holde det nede, og insulinresistensen holder sig i ro.

( dog kan der være andre påvirkninger, der hæver blodsukkeret, som man ikke selv er herre over.)

## Vi gentager lige

### Hvad får blodsukkeret til at stige?

- Kulhydrater = meget
- Protein = mindre
- Fedt = meget lidt



**Kulhydrater er ikke livsnødvendige at spise**, selvom det er dét som de officielle kostråd siger.

( Hvis kulhydrater var nødvendige at tilføre kroppen, ville mange af vores forfædre ikke have kunne overleve til, at vi selv var til stede i dag)

Kroppen kan selv producere den mængde kulhydrater/glukose, der er nødvendigt.

Dette sker i leveren, der hele døgnet producerer glukose som kroppen bruger til energi.

Dette er grunden til, at vi ikke skal op om natten for at spise, da leveren holder blodsukkeret i balance.

*Det er også grunden til, at visse folkeslag i andre lande (fx eskimoer og visse afrikanske stammefolk) kan leve af rent kød og fedt.*

**Kulhydrater er sukkerkæder i varierende længder**, og vil altid blive brugt først som energi til muskler og celler, da det er den lettest tilgængelige og hurtigste energikilde.

## Protein

Protein er nødvendigt for bl.a. muskelopbygning, og kroppen bruger nødtigt protein som energi til musklerne, så det vil sjældent påvirke blodsukkeret ret meget

## Fedt

Visse fedtsyrer er livsnødvendige, fx omega 3 og 6, som kroppen kun kan få via kosten. Fedt er en glimrende energikilde for både muskler og hjerne, og det kan enten være spist fedt eller kropsfedt.

## Insulin og resistens

Så selvom du måske godt kan tåle at spise rugbrød, havregryn og hvad der ellers er på menuen, fordi dit blodsukker ikke stiger alt for meget, så husk at bagved buldrer insulinniveauet måske op i blodet, for at holde blodsukkeret nede.

Vi er alle insulinresistente.

( Det er vores egentlige diagnose som type 2 diabetikere )

Derfor reagerer vores insulinproduktion på den måde for os alle, og det er ikke sundt for kroppen og især de indre organer tager skade.

## Senfølger af højt blodsukker

Nogle af de mest hyppige skader der kan opstå, er skader på øjne, nyrer nerveskader forskellige steder, især i fødderne og i de større blodkar i hjerte og hjerne.

Derfor er et stabilt og sundt blodsukker en MEGET vigtig investering.

