

## Kan man bli symtomfri?

---

### Typ 1

Jag kom i kontakt med en kille som haft typ 1-diabetes i ungefär 15 år. Han har laborerat med att äta kolhydrat-snålt och har därigenom klarat en del dagar utan att behöva ta insulinsprutor. Han hör till dem som har en liten produktion av insulin kvar och kan genom att matcha kolhydrat- och proteinintaget lägga sig på en bra blodsockernivå utan tillfört insulin.

Den som har någon insulinproduktion kvar kan alltså i vissa fall klara sig utan insulin hur otroligt det än låter.

Det forskas på vacciner för att bromsa förstörelsen av de betaceller som tillverkar insulin och detta är ett hopp för nydebuterade typ 1-diabetiker. När kroppen har en pågående men svag insulinproduktion kanske ett sådant vaccin även kan hjälpa dem som haft diabetes länge. Vi får hoppas att forskningen får pågå och att de företag som sysslar med sådant får slippa bli uppköpta och nedlagda. Tyvärr är diabetiker en kassako för läkemedelsföretagen. Blir det ett stopp för nytillströmningen av typ 1-diabetiker måste det te sig oerhört skrämmande för dessa företag. De säljer ju livslånga kvantiteter av insulin, blodsockermätare, teststickor och allt vad därtill hör.

## Typ 2

Det finns idag många exempel på individer som har sockersjuka och som har lyckats få bort insulininjektionerna. Många har också kunnat minska rejält på medicineringen och många klarar sig helt utan då de övergått till att äta mat som inte höjer blodsockret mer än minimalt. Det är enkelt att välja mat som inte höjer blodsockret så mycket. Vad många dock har problem med är att vänja sig av med livets guldkanter som till exempel bröd och potatis. Bröd vet jag att många upplever som något livsnödvändigt och jag har viss förståelse för det. Det är gott och man kan använda det som underlag för olika goda pålägg. Dessutom höjer det blodsockret snabbt och ger därmed en kick. För den som har en störd metabolism – ämnesomsättning – är bröd inte alls bra. Låter man bli brödet har man kommit oerhört långt. Lyckas man dessutom mönstra ut potatis, pasta och ris så har man hjälpt sin hälsa stort. Lyckas man med det har man bromsat ned tilltagandet av sockersjukan maximalt och man kan ofta leva helt utan medicinsk behandling och med ett bra blodsockervärde. Det är ganska fantastiskt i sin enkelhet.

## Kan man bota diabetes?

---

### Typ 1

Problemet för typ 1-diabetikern är att bukspottkörteln slutat tillverka insulin i tillräcklig omfattning. Man kan idag transplantera en hel bukspottkörtel men detta är en både ovanlig och riskabel operation. Ett alternativ till transplantation av hela bukspottkörteln är att transplantera endast de insulinproducerande cellerna, vilket görs genom att de injiceras i levern. Detta är en relativt ofarlig metod men efter fem år räknar man med att 90 procent av dessa patienter måste bära injicera insulin igen. De injicerade cellöarna dör alltså undan successivt och man tror att det beror på att de syresätts dåligt då de blodkärl som nyskapas till dem inte kan transportera tillräckligt med syre.

Det finns också ett ämne som kallas amyloid som verkar hindra transplanterade celler att fungera. Amyloiden bildas på grund av stress och ett sätt att öka överlevnaden och funktionen av cellöarna är att minska på den stress de utsätts för vid transplantationen.

Fungerande cellöar från människor räcker inte långt för att behandla alla de typ 1-diabetiker som finns. Därför pågår också försök med transplantation av grisceller. Så vitt jag vet är det endast till apor man transplanterat hittills men grisinsulin fungerar utmärkt för att sänka

blodsockret på människa så det är ingen helt avlägsen tanke att det skulle kunna fungera med en transplantation av cellöar.

## **Typ 2**

Det finns faktiskt en operation som kan bota typ 2-diabetiker – eller i vart fall normalisera blodsockret utan att det behövs medicin eller insulin i fortsättningen. Det märkliga är att man inte riktigt vet vad som händer. Man märkte det när man gjorde magsäcksoperationer. Då upptäckte man att sockersjukan gav med sig. Vad det handlar om är att tolvfingertarmen inte får sitta tillsammans med magsäcken som den annars gör.

En teori om vad som händer i kroppen vid bortkoppling av tolvfingertarmen från magsäcken, är att det från tolvfingertarmen kan utgå en icke normal signal, vilken skulle kunna ge upphov till diabetes. Denna förklaring kan kallas ”Anti inkretin-teorin”. Den går ut på att inkretin – ett hormon som utsöndras i tarmen – gör att insulin pytsas ut. Blir det för mycket insulin sjunker blodsockret för mycket. För lågt blodsocker är farligt för kroppen och därför finns det skyddsmekanismer mot detta. Det aktuella skyddssystemet skulle vara en slags anti inkretin-mekanism. I en frisk människa är det balans mellan inkretin- och anti-inkretin-systemen vilket leder till lagom nivå av socker i blodet.

Hos vissa personer skulle det dock kunna vara så att tolvfingertarmen producerar för mycket av anti-

inkretinet. Därmed skulle insulinutsöndringen minska så att kroppen till slut får sockersjuka.

Cellerna i den sockersjuka är ju mindre känsliga för insulin än normalt men enligt ovanstående teori skulle bortkopplingen av tolvfingertarmen ta bort dess påverkan på insulinet – så att det sjunker – så att sockersjukan försvinner.

Det här låter ju bra, men nackdelarna är att en operation alltid är en risk i sig. Man ska inte operera sig i onödan. Dessutom är det inte tillräckligt utforskat vad som händer på längre sikt med hälsan när tolvfingertarmen manipuleras. Kanske kan det bli andra problem än sockersjukan och som är värre?

Förhoppningsvis kommer forskningen om tolvfingertarmens funktion att komma igång så att man mer specifikt vet vad som händer när den inte är i kontakt med magsäcken. Det skulle då kunna leda till att det skulle räcka med ett betydligt mindre och enklare ingrepp eller att det kanske kunde tillverkas mediciner som ger samma effekt som en bortkopplad tolvfingertarm? Vi får se vad som händer. Oavsett vilket är det spännande och vi kan bara hoppas att det inte ska dröja för länge innan det finns en riktig bot mot sockersjuka.