

Kolhydratuppladdning före kirurgi förbättrar proteinbalansen efter kirurgi

Preoperativ kolhydratuppladdning minskar den utveckling av insulinresistens som sker i samband med operation (jämfört med traditionell svält). Metabola studier som tidigare gjorts av kolhydratuppladdning inför kirurgi har fokuserat på glukosomsättningen. Insulin är även ett proteinanabolt hormon, och bland de positiva effekter som setts av kolhydratuppladdning finns minskad förlust av muskel och muskelstyrka postoperativt. I vår studie mättes även förändringar i proteinomsättningen.

I studien utvärderades tolv patienter som genomgått kolorektala resektioner. Dessa lottades mellan att dricka en kolhydratrik dryck (125 mg/ml, CHO-gruppen) eller en dryck med lågt kolhydratinnehåll (25 mg/ml, placebogruppen) kvällen före kirurgi (800 ml) och på ope-

rationsdagen fram till två timmar före kirurgi (600–800 ml).

Protein- och glukosomsättning i helkropp och indirekt kalorimetri mättes före och under hyperinsulinemisk normoglykemisk klamp (insulinkänslighetsmätning) under tillförsel av stabila isotoper (fenyylalanin, tyrosin och glukos) dagen före operation och första dagen efter operation.

Dag ett efter kirurgi var proteinbalansen i helkropp oförändrad i CHO-gruppen (jämfört med före kirurgi), medan den var mer negativ i placebogruppen både basalt och under insulinstimulering. Endogen glukosfrisättning under insulinstimulering var oförändrad efter operation i CHO-gruppen, medan den var ökad i placebogruppen.

Således visade studien att proteinba-

lansen i helkropp och insulinets förmåga att hämma glukosfrisättning är bättre bevarade efter operation om patienter får kolhydratuppladdning före kirurgi. Studien ger oss ytterligare stöd för att vi, genom att kolhydratuppladda våra patienter före kirurgi, kan förebygga eller åtminstone minska utvecklingen av metabola omställningar i såväl glukos- som proteinmetabolismen som sker i samband med kirurgi.

Monika Svanfeldt
specialistläkare,

Gastrocentrum kirurgi, Karolinska
Universitetssjukhuset Huddinge

Svanfeldt M, et al. Randomized clinical trial of the effect of preoperative oral carbohydrate treatment on postoperative whole-body protein and glucose kinetics. *Br J Surg*. 2007;94:1342-50.

Bankkris hotar döda tusentals

Att de senaste månadernas turbulens på världens börser gjort många nervösa är ingen vild gissning. Förlusterna kan dock komma att sträcka sig långt utöver rent monetära värden. Det befarar forskare från Cambridge som, i en studie presenterad i tidskriften *Globalization and Health*, beräknar att en omfattande finansiell kris kan komma att kosta tusentals personer livet på grund av fler fall av hjärtinfarkt till följd av emotionell stress. I september 2007 hotades den brittiska banken Northern Rock av konkurs. Resultatet blev att mängder av oroliga sparare strömmade till banken för att tömma sina konton och rädda sina besparingar. Anledningen till att banken var hotad var att den befarades lida stora förluster till följd av den amerikanska bolånekrisen. För bankens brittiska kunder var det sannolikt en mycket traumatisk händelse att se sina besparingar hotade. Och för kardiologiskt sjuka kan som bekant emotionell påfrestning leda till ökad risk för hjärtinfarkt.

För att undersöka hur finansiell oro kan leda till sjukdom har författarna bakom den aktuella studien tittat på mortalitetssiffror hos män till följd av kardiologiska orsaker. Siffrorna, som anger antal kardiologiska dödsfall per 100 000 män i olika länder, har inhämtats från WHO och omfattar perioden



Turbulensen på världens börser får allvarliga hälsokonsekvenser, har studiens författare räknat ut.

Foto: Jan Häkan Dahlström/Scanpix

1960–2002. Vid ett antal tillfällen under denna period har en »bankkris« inträffat, vilket innebär att banker hamnat i svåra finansiella bekymmer och i vissa fall tvingats ställa in sina betalningar. Perioderna med bankkris omfattar bara tillfällena då ett stort antal banker i ett visst land hotats och där ett stort antal individer förlorat eller riskerat att förlora sina besparingar.

I samband med den typen av händelser har dödligheten i kardiologisk sjukdom på kort sikt ökat med 6,4 procent hos vuxna män i i-länder. Siffran är än högre, över 25 procent, i låginkomstländer, men antalet observationer i den typen av länder är litet och data är inte lika kvalitativa, varför man bör vara försiktig med att dra alltför stora växlar på sambandet i just fattigare länder, skriver författarna. I Storbritannien dör varje år ca 50 000 män på grund av hjärtinfarkt.

Givet en ökning i dödlighet på 2–10 procent under ett år till följd av en finansiell kris (som varar ett år) skulle det

innebära ytterligare 1 000–5 000 döda. Det är, skriver författarna, fler än det totala antalet brittiska soldater som dödsdats i Irakkriget. Undersökningar har visat att äldre individer tenderar att uppleva kraftigare emotionell stress då de ser besparingar de byggt upp under hela livet hotade. Just äldre individer är givetvis också generellt mer sårbara för kardiologisk (och annan) sjukdom, skriver författarna.

Tidigare studier har visat att extrema händelser som naturkatastrofer och terrorattacker kan leda till fler fall av hjärtinfarkter på grund av kraftig emotionell stress. Till den typen av händelser kan även finansiell stress vid börstras och bankkriser räknas, skriver författarna.

Man kan befara att den omfattande amerikanska bolånekrisen, som lamslagit banksektorn världen över under hösten och vintern, redan kan ha skördat offer i termer av avlidna i kardiologisk sjukdom. Fallet Northern Rock omfattade en enskild bank, men om den finansiella turbulensen förvärras ytterligare och resulterar i en systemkris där många banker i västvärlden hotas, finns risk för mycket allvarliga hälsokonsekvenser, skriver författarna. I vilken mån även svenskar drabbas återstår dock ännu att se – finansiellt såväl som kardiologiskt.

Anders Hansen
läkare, frilansjournalist

Global Health. 2008;4:1. doi: 10.1186/1744-8603-4-1