

L.H.J. 2 1/2 - 53

# MELLANMÅLSSOCKER EN FARA

## Vipeholmsundersökning klargör sockrets verkan på aktiviteten av karies

Det är nu klart, att en ökning av sockertillförseln under vissa förhållanden (socker i klibbig form, mellanmålsförtäring) hos människan medför en säker ökning av kariesaktiviteten, heter det i en redogörelse för Vipeholmsundersökningarna i senaste numret av Social-medicinsk tidskrift.

Undersökningarna på Vipeholms sjukhus i Lund över kostens förhållande till tandstatus har kommit att omfatta icke blott de egentliga kostundersökningarna utan också en rad andra problem rörande sambandet mellan kosten och tandkaries, vilka aktualiserats under arbetets gång. Även ur internationell synpunkt torde Vipeholmsundersökningen vara en av de största kariesstudier, som utförts. De medel, som hittills ställts till förfogande, uppgår till 707 000 kronor.

För dessa studier har Vipeholms sjukhus patienter valts. Efter en preliminär registrering av tandstatus bedömdes frågan, om patienterna var lämpliga för en undersökning av detta slag ur såväl odontologiska som medicinska synpunkter. Tandstatus har därefter registrerats minst en gång årligen, i grupper med hög kariesaktivitet med tätare intervaller. Av sjukhusets ca 1 000 patienter har två tredjedelar deltagit i undersökningarna. Dessa har pågått sedan 1945.

### Svensk hushållskost

Det första året har utgjort en förberedelse- och inställningsperiod. Under 1946—1947 studerades skilda vitaminers och mineralämnen betydelse för kariesaktiviteten. I de följande försöken studerades i en förperiod betingelser, som skulle representera ytterlighetsvarianterna i svensk kolhydratkonsumtion. Denna period har sträckt sig under 1947—1949. Under perioden 1949—1951 har man vid

uppläggningsen av försöken och fastställandet av försöksbetingelserna försökt att i så många hänseenden som möjligt efterlikna de konsumtionsvanor, som råder utanför anstalten. Grundkosten har utgjorts av sedvanlig svensk kost innehållande vid beredningen tillsatt raffinerat socker till en mängd svarande mot konsumtionen för svenska hushåll.

### Principerna vid dessa undersökningar har icke varit att försöka

testa den ena eller andra sockerhaltiga beredningens minsta skadliga mängd för befolkningen i allmänhet utan att studera kariesaktiviteten i samband med olika grader av sockerkvarhållande på tandytan under standardiserade betingelser.

I de grupper, där socker givits uteslutande vid måltiderna i en form, som haft ringa tendens att kvarhållas på tandytan, har den givna totalmängden socker varierat mellan 30 och 330 gram pr individ och dag. Konsumtionen av raffinerat socker har varierat mellan 0,4 och 110 kg pr individ och år. Mot denna stora variation i sockermängden står en praktiskt taget konstant låg kariesaktivitet. I detta material föreligger sålunda oberoende eller endast svagt beroende av den givna sockermängden låg kariesaktivitet, om blott sockret givits vid måltiderna i en form med ringa kvarhållningstendens.

Annorlunda ter sig kariesutvecklingen i den andra huvudgruppen av betingelser, där sockret införes i en form med stark tendens att kvarhållas på tandytan (starkt sockrat bröd, sötsaker av olika slag). Efter en längre eller kortare tid inträder en ökning av kariesaktiviteten.

### Verkan av socker mellan målen

En viss skillnad föreligger dock, i det att höjningen kommer snabbare i de fall sötsaker givits mellan måltiderna, än där de givits vid samtliga måltider i form av sockerhaltigt bröd. Mellanmålsförtäringens skadlighet bevisas därav, att en höjning av kariesaktiviteten i vissa grupper erhållits med sockermängder, som endast varit bråkdelar (lägst 13 proc.) av den totala sockerkonsumtionen.



Docent Bengt Gustafsson

Undersökningen lämnar exempel på att en mångfald faktorer kan inverka modifierande på resultatet, även där påtagligt kvarhållande på tandytan föreligger. Sålunda intages med choklad och 8 toffee praktiskt taget samma mängd socker mellan måltiderna, men den resulterande kariesaktivitetsstegringen är väsentligt mindre i chokladgruppen. En daglig chokladkonsumtion av 54 gram hos en grupp av personalen vid Vipeholms sjukhus medförde ej någon ökning av kariesaktiviteten. Resultatet låter förmoda, att det i chokladen finns ämnen eller egenskaper, som verkar modifierande på sockrets kariesacceleration.

Det har åter kunnat belysas, att mellan enskilda individer föreligger mycket stora variationer i mottagligheten för kariesangrepp. Sålunda kan vissa personer förtära sötsaker mellan måltiderna under lång tid utan påvisbar stegring av kariesaktiviteten, medan andra personer kan uppvisa hög kariesaktivitet även vid sötsaksförbud och låg sockermängd i kosten. Orsakerna till denna varierande kariesbenägenhet har ej kunnat fastställas.

De hittills gjorda undersökningarnas resultat kan sammanfattas sålunda. En tillförsel av socker kan medföra en ökning av kariesaktiviteten. Risken för en ökning av kariesaktiviteten är stor, om socker tillföres i en form, som har stark tendens att kvarhållas i munhålan. Störst är risken, om socker tillföres mellan måltiderna i en sådan beredning, att sockrets tendens att kvarhållas på tandytan är hög med en tidvis mycket hög sockerkoncentration på denna.