

Finns det några snälla läkare här?

Pepparkakors snäll-effekt nu utforskad – korsstudie visar inget samband



JONAS LUDVIGSSON, docent, överläkare, barnkliniken, Universitetssjukhuset, Örebro; enheten för klinisk epidemiologi, Karolinska institutet, Stockholm
jonasludvigsson@yahoo.com

Det finns sedan lång tid en föreställning om att man blir snäll av pepparkakor. Enstaka fallrapporter om människor som blivit snälla av att äta pepparkakor kan potentiellt förklaras genom att pepparkakor konsumeras i en positiv miljö, att pepparkakor leder till en »sockerkick« eller att människor förväntas utföra goda handlingar när de ätit pepparkakor.

Pepparkakor formas ofta som hjärtan. Hjärtat har traditionellt förknippats med godhet, och det är därför rimligt att anta att man blir snällare av pepparkakor.

Positiva och negativa hälsoeffekter

Enligt föreningen »Sveriges bagare och konditorer« användes förr pottaska som hävningsmedel vid pepparkaksbaket. Det är möjligt att pottaskan lindrade magknip (som kan uppstå efter fet julmat) och att pepparkakor därför uppfattades ha en positiv effekt på matsmältningssystemet och indirekt leda till att människor blir snälla.

Samtidigt kan överkonsumtion av pepparkakor riskera att leda till negativa konsekvenser för hälsan, i synnerhet för den som lever bland kannibaler. Bröderna Grimm berättar i en av sina sagor om hur en kannibal (häxan) bjuder barnen Hans och Greta att äta av ett pepparkakshus i syfte att de ska bli feta innan häxan äter upp dem.

Det har också kommit larmrapporter om att pepparkakor innehåller höga halter av akrylamid, vilket gör att kakorna potentiellt kan vara en källa till cancer.

Pepparkakor kan således vara både positiva och negativa för hälsan – och det saknas evidens för att människor blir snällare av pepparkakor.

I en korsstudie undersökte vi om pepparkakor gör vårdpersonal snällare.

METOD

Personalen på barnkliniken i Örebro erbjöds i oktober 2011 att delta i en korsstudie (N=170) för att studera om man blir snällare av pepparkakor (»godhet«).

Deltagarna randomiserades till att äta en pepparkaka per dag under studieveckans första tre dagar (dag 1–3) eller under veckans tre sista dagar (dag 5–7). Dag 4 var washout-period (behandlingsfri period) för att utesluta att en effekt av pepparkaksätande överfördes från interventionsdagar hos dem med »tidig start« till »placeboperioden«.

Pepparkaks- och placeboperiod.

Dagar då studiedeltagarna konsumerade pepparkakor kallas i denna studie för »pepparkaksdagar«, medan de tre dagarna utan pepparkakor kallas för »placebodagar« även om deltagarna inte erhöll någon ersättningskaka.

Under studieveckan fick deltagarna inte äta några andra pepparkakor än de som ingick i studien. Andra kakor, bullar, bakverk och godis var tillåtna.

Externa bedömare.

Deltagarna fick själva utse var sin extern bedömare som fick skriftliga instruktioner om att värdera hur snälla deltagarna var på en skala mellan 0 och 10 (0=»inte alls snäll«; 10=»mycket snäll«). Bedömarna uppmanades också att ge exempel på studiedeltagarnas goda gärningar.

Studiedeltagarna instruerades att äta pepparkakan i smyg och inte berätta för bedömarna vilka dagar de ätit pepparkaka eller inte (bedömarna var alltså blindade).

I huvudanalysen (»Blir man snällare av pepparkakor?«) jämfördes varje persons totala poängsumma för de tre pep-



Pepparkakors ryktbarhet som snällhetsökare får inget stöd i den enkelblindade korsstudie som här rapporteras.

Foto: Colourbox

parkaksdagarna med poängsumman för placebodagarna (Wilcoxon rangsummetest).

RESULTAT

Totalt 33 anställda valde att gå med i studien, men av dessa lämnade 3 personer in ogiltiga svar. Deltagare med giltiga svar (n=30) var främst kvinnor (n=25), och medianåldern var 45 år (variationsvidd 25–64 år). Av deltagarna var 6 läkare, 17 sjuksköterskor och 7 övriga (3 barnsjuksköterskor, 1 paramedicinare, 1 sjukhuslärare och 2 sekreterare). Totalt 17 personer åt pepparkaka under dag 1–3, medan 13 personer åt pepparkaka under dag 5–7.

Totalpoängen för tre dagar varierade

■ sammanfattat

Historiska data talar för att pepparkakor kan göra människor snälla, men välkontrollerade studier saknas.

Konsumtionen av pepparkakor ökar kring jul.

I en **enkelblindad** korsstudie bland vårdpersonal fann vi ingen effekt på människors godhet vid dagligt intag av en (1) pepparkaka.

Samtidigt rapporterades att pepparkakskonsumenterna utförde goda gärningar såsom att spela trombon, klippa gräs, erbjuda sina barn mobiltelefoner, ge ryggmassage och tvätta jeans.

Biverkningar under studien inkluderade bl a halsont, magont och feber. En person fick också ont i ena armen.

TABELL I. Exempel på goda gärningar («snälla saker»), som framkom i studien. Obs! Listan är inte fullständig.

Pepparkaksdagar	Placebodagar
Köpte hem godis	
Följt med och plockat svamp	Åt glatt de pannkakor hon lagat
Bjudit på fika	Bakade god äppelpaj
Var snäll till och med på morgonen	Klippte gräset
Stugmys med familjen	Hämtade mig vid bussen
Dottern fick chokladpraliner	Serverar kaffe och tidning på sängen
Frågade sonen om han ville köpa telefon	
Dotter fick åka bort och gå bio	
Klippte gräset	
Hämtade mig vid bussen	
Serverar kaffe och tidning på sängen	
Kom hem tidigare från jobbet	
Bakat en kaka	
Tvättat mina jeans	
Bjöd barnen på restaurang	
Spelar trombon med stark pipa	
Lagade glatt middag	
Givit ryggmassage	



Foto: Colourbox

mellan 19 och 30 poäng under såväl pepparkaksdagarna som placebodagarna. Under pepparkaksdagarna ökade godheten som mest med 3 poäng och minskade som mest med 9 poäng. Tre av sex deltagare med mycket låga poäng (≤ 20) under pepparkaksdagarna var läkare ($P=0,075$; Fishers exakta test).

Ingen snälleffekt. Av de 30 deltagarna blev 14 snällare av pepparkakor och 11 mindre snälla, medan godheten inte påverkades av pepparkakor hos 5 deltagare. Sammantaget blev deltagarna inte snällare av att äta pepparkakor ($P=0,893$).

Vi fann ingen snäll-effekt av pepparkakor när vi analyserade subgrupper av deltagare: ≤ 45 år ($P=0,440$), >45 år ($P=0,306$), män ($P=0,715$) och kvinnor ($P=0,930$). Varken läkare ($P=1,000$), sjuksköterskor ($P=0,584$) eller annan vårdpersonal ($P=0,581$) blev snällare av pepparkakor.

Biverkningar förekom. Fem deltagare rapporterade biverkningar medan de åt pepparkakor. Sex deltagare rapporterade biverkningar när de inte åt pepparkakor (placebo). Exempel på biverkningar var huvudvärk, hosta, halsont, magont, halsbränna, trötthet, snuva, förstoppning och feber. En deltagare rapporterade också smärtor i en arm.

Exempel på snällhet. De externa bedömarena uppmanades också att ge exempel på «snälla saker» studiedeltagarna gjort under studieperioden. Ofta var kommentarer om godhet kopplade till höga poäng samma dag. Exempel på

goda gärningar under pepparkaksdagar och under placebodagarna listas i Tabell I. Det fanns en tendens till att fler goda gärningar listades under dagar när studiedeltagarna ätit pepparkakor, men detta resulterade inte i högre poäng.

Noterbart är också att påfallande många bedömare listade goda gärningar utförda under dag 4, som var vår wash-out-period («bjöd på räksmörgås och kaffe», «hjälp till att ta in hästarna», «hjälp till att flytta trots att hon var sjuk», «vi fick blodpudding till lunch»).

En deltagare meddelade också att pepparkakan hjälpte henne att hantera sina (aggressiva?) känslor när hennes man missfärgade en tvätt under studieperioden.

DISKUSSION

Vår korsstudie tyder på att man inte blir snällare av pepparkakor. Vi fann inte heller några tecken till att pepparkakor skulle ha en uttalat positiv effekt bland yngre-äldre och män-kvinnor eller bland läkare, sjuksköterskor eller annan vårdpersonal. Biverkningar förekom både under pepparkaksdagar och placebodagar.

Vår studie har såväl styrkor som svagheter. Studien genomfördes på en barnklinik. Vårdpersonal, tex Hippokrates och Florence Nightingale, förutsätts göra gott. Särskilt god och snäll torde vårdpersonal vara som arbetar med barn. Vi kan därför inte utesluta att personal på barnklinik redan är så pass snäll att pepparkaksätande inte har någon extra effekt på deras godhet. Kanske har pepparkakor en mer uttalat positiv effekt på andra yrkesgrupper, tex astro-

nauter. Christer Fuglesang åt pepparkakor i rymden [1], och han ser snäll ut.

Kanske alltför låg dos

Deltagarna fick äta en (1) pepparkaka per dag. Kanske var denna mängd alltför liten för att ha effekt på godheten, och vi kan inte utesluta att vi missade en sann effekt på grund av otillräcklig statistisk styrka (power; typ 2-fel). Dock fanns hos provaren (Jonas F Ludvigsson) en rädsla för att högre mängd skulle leda till mer biverkningar och risk för att deltagarna då skulle hoppa av från studien.

Mellan 15 och 20 procent av studiedeltagarna rapporterade biverkningar när de åt pepparkakor. Detta är i linje med andra siffror från liknande studier (Källa: Fass). De flesta biverkningar var kopplade till mag-tarmsystemet, och vi kan inte utesluta att någon av deltagarna hade celiaki. Pepparkakor innehåller mjöl, vilket i stora mängder kan leda till villusatrofi hos individer med celiaki. Extra intressant är att en studiedeltagare rapporterade smärtor i ena armen.

Kan säkra D-vitaminupptaget

En vanlig pepparkaka innehåller 97 kJ (23 kcal) och 0,8 g fett samt 3,6 g kolhydrater. Man bör särskilt notera att en pepparkaka motsvarar uppemot 3 procent av dagsbehovet av D-vitamin. Med 30–40 pepparkakor per dag har man alltså säkrat sitt D-vitaminupptag. Flera studier tyder på att D-vitamin kan spela en skyddande roll mot astma och tuberkulos. Samtidigt innebär en kontinuerlig konsumtion av 3 pepparkakor per vecka i ett år ett energiintag på ca 3600 kcal. Det motsvarar energin i 0,5 kg fettväv.

Med den kolhydratmängd pepparkakorna innehåller torde de utgöra en idealisk kost för människor som vill följa en »high carb/high fat« (HC/HF)-diet.

Ingen evidens för snäll-effekt

Sammanfattningsvis fann vi ingen evidens för att man blir snäll av pepparkakor. Men goda är de!

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Författaren har själv betalat för alla pepparkakor.*

■ *Författaren är ordförande i Svensk epidemiologisk förening.*

REFERENSER

1. Abrahamson H. Älg och geléhallon på svensk rymdmeny. Ny Teknik. Epub 9 nov 2006 [citerat 1 dec 2011]. http://www.nyteknik.se/nyheter/fordon_motor/rymden/article249937.ece