

Effekt af stegt flæsk med persillesovs på mave-tarm-symptomer hos raske oldboysfodboldspillere

Henning Grønbæk¹ & Mogens Pfeiffer Jensen²

RESUME

INTRODUKTION: Vores viden om kostens betydning for mave-tarm-funktion og symptomer er generelt dårligt belyst. Gennem de senere år er det nye nordiske køkken vurderet at have gunstige effekter på helbred og velbefindende. Med baggrund i de lange ventelister for reservation på de mest populære restauranter har vi valgt at fokusere på det mere traditionelle nordiske køkken. Der foreligger ikke tidligere studier vedr. indtag af stegt flæsk og persillesovs (SFPS) hos raske midaldrende fodboldspillere.

MATERIALE OG METODER: Der blev foretaget et ikkeblindet, ikke-randomiseret, overkrydsningsstudie med spørgeskemaundersøgelse af 18 raske oldboysfodboldspillere (medianalder 46 år) før og efter SFPS-indtag. I alt ti spillere besvarede spørgeskemaet, heraf en, der ikke blev eksponeret.

RESULTATER: Efter indtag af gennemsnitligt 16 stykker stegt flæsk (spændvidde: 12-23 stykker), 1,5 dl persillesovs (spændvidde: 1-5 dl), og otte kartofler (spændvidde: 6-16 kartofler), men ingen dessert, fandt vi signifikant øget afføringshyppighed og tendens til ændret afføringskonsistens sammenlignet med *baseline*. Samtidig fandt vi øget tendens til mavesmerter og dårligere almentilstand, men kunne ikke påvise, at dette havde indflydelse på klager fra familien.

KONKLUSION: Hos ellers raske oldboysfodboldspillere påvirkede SFPS således afføringshyppighed og mavesmerter, men ikke familieliv. Vi kan ikke udelukke, at der er en dosis-respons-effekt, eller påvise, om det er et køns/aldersfænomen. Vi foreslår yderligere studier til vurdering af dosis-respons-effekt, effekten hos andre sportsudøvere og særligt hos kvinder i alle aldersgrupper. En grundig kostanamnese bør foretages, inden patienter med gastrointestinale symptomer henvises til invasive undersøgelser som koloskopi eller skanninger.

Det nye nordiske køkken (DNNK) er vurderet teoretisk at have gunstige effekter på en række sundhedsmæssige parametre, men indtil nu foreligger der kun få studier, hvor man belyser dette [1]. Der har gennem tiden været en række undersøgelser, hvor man vurderede effekten af kost på gastrointestinale symptomer, specielt hvad angik funktionelle gastrointestinale sygdomme, herunder colon irritabile [2]. DNNK består primært af fødevarer som fisk, grøntsager, rugbrød, hvedeprodukter, æbler, pærer og rodfrugter. Om DNNK har positive eller negative effekter på gastrointestinale symptomer er meget sparsomt belyst,

muligvis med baggrund i de lange ventelister til reservationer på de populære restauranter og selektion af brugerne til velhavere eller folk med repræsentationskonti.

Mere traditionelt nordisk køkken, her eksemplificeret ved stegt flæsk med persillesovs (SFPS) og kartofler, er langt mere udbredt og indtages i en bredere kreds end DNNK, men også her er det uklart, om der er specielle sundhedsmæssige gunstige eller negative effekter. Ved litteratursøgning har vi ikke kunnet finde studier, hvor man belyser dette.

Fra pilotstudier i regi af oldboysfodboldklubben Boreas er det blevet bemærket, at de fleste spillere i de følgende 1-2 døgn efter afslutningsarrangementet med rigelig SFPS-indtagelse havde en række symptomer, der primært udgik fra mave-tarm-systemet. Problemet er ikke undersøgt nærmere, men vi har ønsket at belyse det systematisk ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse for at afdække dets omfang. I forbindelse med dette har vi søgt efter mulige validerede spørgeskemaer til vurdering af effekten af SFPS-indtag på gastrointestinale symptomer. Søgning på MEDLINE og Embase med søgeordene *questionnaire AND bacon AND parsley sauce AND validation* gav ingen resultater. Vi har derfor udarbejdet vores eget spørgeskema til belysning af problemets omfang.

Der foreligger således ingen studier af effekten af SFPS-indtag på mave-tarm-symptomer hos raske oldboysfodboldspillere. Som noget nyt har vi også undersøgt betydningen af SFPS-indtag på familielivet, da ovenstående pilotstudier tydede på en negativ indflydelse. Det er undersøgt i dette studie, og det kan have betydning for både andre sportsfolk og befolkningen generelt.

Vores hypotese var, at indtag af SFPS i store mængder har en negativ indflydelse på mave-tarm-funktionen hos ellers raske, aktive personer og en ikke tidligere erkendt negativ indflydelse på familielivet.

MATERIALE OG METODER

Studiet er et ikkeblindet, ikke-randomiseret, overkrydsningsstudie med udsendelse af spørgeskema til alle aktive fodboldspillere (n = 18) i fodboldklubben Boreas forud for den sidste kamp i efterårssæsonen

ORIGINALARTIKEL

1) Medicinsk Afdeling V, Aarhus Universitetshospital

2) Reumatologisk Afdeling U, Aarhus Universitetshospital



2011. Her er der tradition for, at spillere efter kampen indtager SFPS i eksorbitante mængder. Spørgeskemaet bestod af en række spørgsmål, der skulle besvares døgnet inden og døgnet efter SFPS-eksponeringen. Vi havde foretaget en styrkeberegning med baggrund i pilotstudier, der viste, at otte besvarelser ville gøre det muligt at opnå signifikante resultater. Da der er tale om en før og efter SFPS-eksponeringsundersøgelse fungerer den enkelte deltager som sin egen kontrolperson.

Spørgeskemaet indeholdt dels en række generelle spørgsmål om køn, alder, kostindtag mv., dels specifikke spørgsmål om mave-tarm-symptomer generelt samt afledte effekter, herunder hvordan SFPS-indtag påvirkede den øvrige familie.

Vi anvendte en visuel analog skala på 1-10 til objektiv bedømmelse af sværhedsgraden af symptomer mv., hvor 1 er mildest/mindst mulig/bedst, og hvor 10 er værst tænkelige effekt. Vi spurgte deltagerne om følgende parametre: 1) alment befindende, 2) mavesmerter, 3) sværhedsgrad af halsbrand og sure opstød, 4) samlet mængde afføring i det seneste døgn, 5) graden af tilsvining af toiletkummen, 6) afføringens lugt og 7) klager fra familiemedlemmer.

Til vurdering af ændringer i afføring anvendtes den validerede Bristol stool scale [3].

RESULTATER

Af 18 udsendte skemaer kom ti retur, heraf fra en ikkeeksponeret, hvilket giver en besvarelsesprocent på 56. Alle i undersøgelsen var mænd med en medianalder på 46 år (spændvidde: 41-50 år). Ingen havde kendt mave-tarm-sygdom, herunder inflammatorisk tarmsygdom, kronisk pancreatitis, refluks sygdom, co-

lon irritabile, kronisk leversygdom eller tidligere gennemgået mave-tarm-operation.

I døgnet før SFPS-eksponeringen fra kl. 19.00 var der ingen, der indtog natmad, alle på nær tre spiste morgenmad, og alle fik frokost primært bestående af rugbrød og pålæg. Kun en spiste et mellemmåltid (is), og tre spiste frugt (æbler) i løbet af dagen.

Der var ingen ændring i kostindtag for morgenmad eller frokost mellem de to døgn, fraset at andelen af deltagere, der spiste frugt (æbler), var øget til fire i døgnet efter SFPS-eksponeringen. Det gennemsnitlige alkoholindtag i døgnet inden eksponering var 0 for øl (spændvidde: 0-2 øl), 0 for vin (spændvidde: 0-2 glas) og 0 for snaps (spændvidde: 0-0 genstande). Under eksponeringen øgedes dette signifikant for øl (median: 2, spændvidde: 0-4 øl) og snaps (median: 1, spændvidde: 0-3 genstande), ($p < 0,05$ før og efter eksponering).

Ingen af deltagerne indtog SFPS døgnet før eksponering, mens dette øgedes signifikant til median 16 stykker stegt flæsk (spændvidde: 12-23 stykker), 2,8 dl persillesovs (spændvidde: 1-5 dl) og otte kartofler (spændvidde: 6-30 kartofler). Der indgik ikke dessert i forbindelse med SFPS-eksponeringen, og ingen af deltagerne indtog dessert døgnet inden.

Af **Tabel 1** fremgår det, at der var signifikante ændringer, hvad angår alment befindende og mavesmerter samt en stærk tendens til øget halsbrand efter SFPS-eksponeringen, mens der ikke var signifikant forskel for de andre parametre (samlet mængde afføring, grad af tilsvining af kummen, lugt og klager fra familiemedlemmer).

Som det fremgår af **Tabel 2**, var der en signifikant ændring i antal afføringer i døgnet før og efter eksponeringen ($p < 0,05$), ligesom der var en svag tendens til ændring i kvaliteten bedømt ved Bristol stool scale, da afføringen generelt blev løsere og mere lind i forbindelse med SFPS-eksponeringen. Generelt var mave-tarm-symptomerne af kort varighed, median 0,5 dage (spændvidde: 0-2 dage), men to deltagere angav, at det tog to døgn, inden mave-tarm-funktionen var normal igen.

Vi kunne ikke påvise ændringer i klager fra familiemedlemmer vedr. deltagernes ændring i afføringshyppighed eller konsistens, alment befindende eller mavesmerter (Tabel 1 og Tabel 2).

DISKUSSION

De væsentligste fund i dette studie var en signifikant ændring i afføringshyppighed og -kvalitet samt en ændring i alment befindende og mavesmerter efter indtag af SFPS hos raske midaldrende oldboysfodboldspillere. Vi kunne ikke påvise, at dette havde indflydelse på klager fra deltagernes familier.

Tallerken med stegt flæsk, persillesovs og kartofler.



Dette studie er et ikkeblindet, ikke-randomiseret, overkrydsningsstudie. I sagens natur kunne det ikke lade sig gøre at lave det som en dobbeltblindet undersøgelse. Metodemæssigt overvejede vi at lave det som et randomiseret studie, men det var ikke muligt, da sæsonafslutningen for oldboysfodboldholdet er fastlagt på forhånd. Det var heller ikke muligt at lave en dummysæsonafslutning, og vi anvendte derfor døgnet inden afslutningen som *baseline* for alle deltagere. At foretage først SFPS-eksponering og herefter kontrol/*baseline*-periode ville medføre risiko for *carry-over effect* af eksponeringen. Denne risiko viste sig at være reel, idet nogle af deltagerne først havde normal mave-tarm-funktion 1-2 dage efter SFPS-eksponeringen.

Vi kan ikke udelukke, at de, der har deltaget i spørgeskemaundersøgelsen, har haft flest symptomer, men på den anden side kan vi heller ikke udelukke, at nogle har været for syge eller for meget på toilettet til at kunne udfylde spørgeskemaet efter eksponeringen. Det ville have været ønskeligt med en højere besvarelsesprocent, og der blev udsendt i alt tre rykkere. Vi kan ikke udelukke tilstedeværelse af en type 2-fejl pga. det lille antal deltagere. Vi har udarbejdet et spørgeskema vedr. mave-tarm-symptomer efter SFPS-eksponering, men det vil være ønskeligt at validere dette spørgeskema blandt udøvere af andre sportsgrene, blandt kvinder og blandt andre aldersgrupper med henblik på den eksterne validitet. Overordnet set vurderer vi dog, at undersøgelsen og vores data er valide.

Vi har bemærket, at omtalen og den efterfølgende diskussion om problemets omfang i pilotundersøgelsen syntes at gøre problemet større, end vi kunne påvise i selve undersøgelsen.

Årsagen til ændring i mave-tarm-symptomer og afføringshyppighed må tilskrives det store indtag primært af stegt flæsk, der bidrager med ca. 250-300 g fedt pr. ti skiver, under antagelse af at hver skive vejer 50-60 g og består af ca. 50% fedt. Desuden er der fra persillesovsen et fedtbidrag på ca. 25 g fedt pr. dl sovs. Dette overstiger formentlig pancreaslipasekapaciteten og giver anledning til steatoré [4], og der blev da også beskrevet en tendens til, at toilet-kummen var vanskeligere at rengøre i døgnet efter SFPS-eksponering.

Dette havde tilsyneladende ikke nogen indflydelse på klager fra familien, hvorfor det må betragtes som et mindre problem. Det ville have været ønskeligt at have bestemt fedtmængden nøjagtigt dels i SFPS, dels i afføringen før og efter eksponeringen. Det var dog ikke teknisk muligt i dette studie, men bør foretages i kommende SFPS-studier.

Teoretisk er det muligt, at det samtidige alkohol-



TABEL 1

Ændringer i en række subjektive parametre for tarmfunktion før og efter indtag af stegt flæsk og persillesovs herunder indflydelse på familielivet. Alle parametre er scoret på en visuel analog skala på 1-10, hvor 1 er mindst mulig/bedst og 10 er værst tænkelige effekt.

	Døgnet før, point (spændvidde)	Døgnet efter, point (spændvidde)	p-værdi
Alment befindende	2 (1-3)	3 (1-6)	0,04
Mavesmerter	1 (1-2)	3 (1-8)	0,03
Sværhedsgrad af halsbrand og sure opstød	1 (1-1)	1 (1-3)	0,06
Samlet mængde afføring i det seneste døgn	3 (1-7)	3 (1-9)	0,32
Graden af tilsvining af toilet-kummen	1 (1-9)	2 (1-8)	0,16
Afføringens lugt	3 (2-6)	4 (2-10)	0,34
Klager fra familiemedlemmer	5 (1-7)	5 (1-8)	0,16



TABEL 2

Afføringshyppighed og Bristol stool scale (med spændvidde) før og efter indtag af stegt flæsk og persillesovs.

	Døgnet før	Døgnet efter	p-værdi
Afføringer, n	1 (1-3)	2 (1-3)	0,02
Bristol stool scale	4 (1-4)	4,5 (1-7)	0,08

indtag virker som emulgator for fedt, og at det derfor havde en gavnlige effekt på fordøjelsen af fedt fra SFPS. Vi havde planlagt en kontrolgruppe uden samtidigt alkoholindtag, men ingen ønskede at deltage i denne del af undersøgelsen, hvorfor vi ikke kan afklare dette spørgsmål. Vores materiale er heller ikke stort nok til, at der kunne påvises en forventet negativ sammenhæng mellem alkoholindtag og symptomer, men dette foreslås afprøvet i kommende større studier.

Vi konkluderer, at indtag af SFPS har en negativ indflydelse på mave-tarm-funktionen og afføringshyppighed hos ellers raske oldboysfodboldspillere, på trods af et stort indtag af persille samt rodfrugter i form af kartofler, og ikke mindst kartoffeldestilatet snaps. Forsøgspersonernes SFPS-indtag var uden indflydelse på familiens holdning til dem, hvorfor traditionen vil fortsætte fremover.

I fremtidige studier vil vi undersøge dosiseffekt, personer, der dyrker andre sportsgrene, og personer af det andet køn for at kunne ekstrapolere vores data til hele befolkningen. Indtil disse data foreligger, må vi anbefale, at SFPS indtages i mindre doser, end det skete i dette studie.

Studiet viser også, at en grundig kostanamnese er vigtig i forbindelse med udredning af gastrointestinale symptomer, inden der iværksættes et omfattende udredningsprogram med blodprøver, ga-

stroskopi, koloskopi, kapselenteroskopi og computertomografi.

KORRESPONDANCE: Henning Grønbaek, Medicinsk Hepato-gastroenterologisk Afdeling V, Aarhus Universitetshospital, Nørrebrogade 44, 8000 Aarhus C. E-mail: henning.gronbaek@dadlnet.dk

ANTAGET: 12. oktober 2012

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Olsen A, Egeberg R, Halkjaer J et al. Healthy aspects of the Nordic diet are related to lower total mortality. *J Nutr* 2011;141:639-44.
2. Saito YA, Locke GR, 3rd, Weaver AL et al. Diet and functional gastrointestinal disorders: a population-based case-control study. *Am J Gastroenterol* 2005;100:2743-8.
3. Riegler G, Esposito I. Bristol scale stool form. *Tech Coloproctol* 2001;5:163-4.
4. Carriere F, Grandval P, Gregory PC et al. Does the pancreas really produce much more lipase than required for fat digestion? *JOP* 2005;6:206-15.

Prævalens af delvist behandlet supralabial hirsutisme hos diktatorer

Miklós Lipcsey¹, Glenn Eastwood², Daryl Jones³, Kristina Wanek¹, Markus Castegren⁴, Else Tønnesen⁵ & Rinaldo Bellomo^{2,6}

ORIGINALARTIKEL

- 1) Afdelingen for kirurgisk videnskab, afsnittet for anæstesiologi og intensiv terapi, Akademiska Sjukhuset, Uppsala, Sverige
- 2) Forskningscenter for intensiv terapi, Austin Hospital, Melbourne, Australien
- 3) Intensiv terapiafsnittet, Austin Hospital, Melbourne, Australien
- 4) Centret for klinisk forskning, Sörmland, Eskilstuna Länshospital, Mälarsjukhuset, Eskilstuna, Sverige
- 5) Anæstesiologisk-intensiv Afdeling, Aarhus Universitetshospital
- 6) Australiens og New Zealands forskningscenter for intensiv terapi, Skole for folkesundhed og forebyggende medicin, Monash-universitetet, Alfred Centre, Melbourne, Australien

RESUME

INTRODUKTION: Formålet var, at undersøge om statschefer, som almindeligvis henregnes til diktatorer, har en højere prævalens af delvist behandlet supralabial hirsutisme (PTSLH), også kaldet en moustache, end ikkediktatoriske statschefer. Studiet er et retrospektivt observationsstudie. Baggrund for studiet er verdens politiske arena i perioden 1901-2000.

MATERIALE OG METODER: Studiematerialet omfattede fire grupper: 1) 139 diktatorer samt kontrolgrupper bestående af 2) 122 forudgående politiske ledere i samme land, 3) 122 efterfølgende politiske ledere, også i samme land og 4) 76 nobel-fredsprismodtagere. Der var ingen interventioner. Det primære endepunkt var prævalensen af PTSLH hos diktatorer sammenlignet med hos ikkediktatorer.

RESULTATER: Blandt de 139 diktatorer var der hos 49 (35%) fotodokumentation for PTSLH, mens dette ikke var tilfældet for 85 (61%). Blandt de 48 ikkediktatoriske foregående ledere havde 22 (46%) PTSLH ($p = 0,18$ sammenlignet med diktatorer); blandt de 33 ikkediktatoriske efterfølgende ledere havde ti (30%) PTSLH ($p = 0,59$ sammenlignet med diktatorer). Endelig havde 31 (40%) af de 76 ikkediktatoriske nobelfredsprismodtagere PTSLH ($p = 0,47$ sammenlignet med diktatorer).

KONKLUSION: De fleste diktatorer har ikke PTSLH. Prævalensen af PTSLH blandt diktatorer adskiller sig ikke fra prævalensen blandt ikkediktatoriske statschefer og kontrolpersoner. Disse data taler imod den udbredte opfattelse, at PTSLH er indikator for en diktatorisk politisk karriere. Vælgere overalt i verden kan således roligt støtte politiske kandidater med PTSLH uden angst for at blive ofre for et diktatorisk system, og uden risiko for at befolkningens mortalitet øges, når de valgte kandidater overtager magten.

kulturelle årsager er denne naturligt forekommende fænotype imidlertid helt eller delvist behandlet, hvilket efterlader det supralabiale område enten tomt eller dækket af en varierende mængde hår [3]. Sidstnævnte resulterer i en såkaldt moustache. Det er blevet foreslået, at en sådan delvist behandlet hirsutisme (PTSLH) er et karaktertræk for magt [4]. Derfor bliver mænd, som undlader radikal behandling af supralabial hirsutisme, muligvis mere tiltrukket af stillinger med absolut magt. Alternativt kan mænd, som opnår absolutte magtfulde topstillinger vælge at praktisere PTSLH. I den medicinske litteratur har man ikke hidtil beskæftiget sig med dette vigtige emne, og der er aldrig blevet gennemført nogen systematisk undersøgelse. Dette er beklageligt, fordi man i case reports (**Figur 1**) og mange års stereotypiske portrætteringer [5] foreslår eller antyder, at PTSLH kan være en væsentlig indikator for efterfølgende diktatorisk adfærd. Hvis dette bliver videnskabeligt bekræftet, kunne PTSLH i mange lande være et faresignal til vælgerne om, at man ikke skal stemme på mænd med PTSLH.

Således er data om en mulig sammenhæng mellem PTSLH og diktatorisk lederskab meget værdifulde set i et politisk og folkesundhedsmæssigt aspekt. Endvidere kan sådanne oplysninger også hjælpe unge aspiranter i det stærkt konkurrenceprægede erhverv, diktatorisk magtudøvelse, til at tilpasse sig de forventninger, offentligheden har, hvad angår image.

Endelig kan en sammenhæng mellem PTSLH og lederskab muligvis også overføres til den akademiske verden, herunder sundhedsvæsenet. Derfor gennem-

Hirsutisme er et almindeligt kendetegn for hankønnet, især sammenlignet med hunkønnet [1, 2]. Af