

Nils Tiberg, måndag 1 augusti 2011

Lokal mat för hälsa, underlag för diskussion

”Hjärtkärlsjukdomarna – huvudsakligen hjärtinfarkt, kärlkramp, hjärtsvikt, stroke och nedsatt cirkulation i benen – är dominerande orsaker till död och sjuklighet i Sverige och övriga västerlandet. Åderförkalkning i hjärtats kranskärl och andra artärer tillhör här det normala åldrandet och förekommer i ökande utsträckning med stigande ålder. I 30-årsåldern har majoriteten och efter 60 års ålder nästan 100% av västerlänningar fullt utvecklad åderförkalkning i sina kranskärl. Vid jämförelser mellan olika länder har utbredningen av åderförkalkning varit mer omfattande ju mer man antagit västerländska kostvanor.”

Detta skriver Staffan Lindeberg på sin hemsida <http://www.staffanlindeberg.com>. Staffan Lindeberg har med sin grupp i Lund forskat om samband mellan kost och hälsa under många år och blivit en förespråkare för en evolutionär eller paleolitisk kost. Läs mer [här](#).

En lokal matproduktion som verkligen medverkar till bättre hälsa har stor potential. Som individer vill vi leva friska länge. Ur samhällets synpunkt är det viktigt att begränsa sjukvårdens snabba kostnadsutveckling. I USA är de direkta kostnaderna för sjukvård närmare 100 000 kr per capita och har fördubblats på 10 år. I Sverige är de en tredjedel av detta, men också här snabbt ökande.

I västländer står livsmedel för en stor del av den totala miljöbelastningen och inte minst för klimatpåverkan. Framtidens livsmedel måste ha minst 75 % lägre klimatpåverkan jämfört med dagens. Kan en radikal minskad klimatpåverkan från våra livsmedel förenas med en radikal förbättring av hälsan? Förutsättningar finns för att nå dessa mål, om vi är beredda på en radikal omställning av vårt livsmedelssystem och där hör den lokala maten hemma.

Utöver kosten är faktorer som stress, rökning och brist på motion viktiga för uppkomst av sjukdom. Kosten spelar dock en avgörande roll inte bara för hjärtkärlsjukdomar utan även för sjukdomar som diabetes, autoimmuna sjukdomar osv.

Området kost och hälsa är synnerligen komplext. Att välja ett evolutionärt perspektiv som utgångspunkt för att diskutera kost och hälsa underlättar en överblick. Människan är genetiskt anpassad till en kost som samlare, fiskare och jägare ätit under två årmiljoner. Det innebär grönsaker och frukt, bär och rötter, magert kött inklusive inälvsmat, fisk och annan havsmat. I västländer kommer ca 70 % av energin i livsmedel från födoämnen som ur ett evolutionärt perspektiv är helt nya för oss, främst från socker, matfett, mejeri- och spannmålsprodukter. Dessutom får vi i oss ca 10 gånger mer salt än under vår arts framväxt. Här följer kommentarer till några viktiga komponenter i kosten.

1. Salt, natriumklorid

Salt används för konservering. Människor har vant sig vid att mat skall vara ”välsaltad”. Det återspeglas t ex i färdigmat, i bröd osv. Salt motverkar emellertid kroppens upptag av kalcium och magnesium och bidrar till högt blodtryck som är allvarligt för hälsan. Salt i kosten bör således minska så mycket som möjligt.

2. Socker m fl snabba kolhydrater

Socker tas snabbt upp av blodet, som glukos. Kolhydrat i form av stärkelse ger också en snabb stegring av blodsockret t ex från vitt bröd och potatismos. Alla snabba kolhydrater frestar på kroppens regleringssystem för blodsocker, som baseras på hormonet insulin. När kroppens celler inte längre reagerar adekvat på insulin uppstår diabetes typ 2, ett tillstånd som drabbar allt fler personer i västländer.

Nils Tiberg, måndag 1 augusti 2011

Ett annat viktigt problem med socker- och stärkelserika produkter är att de utgör ”tomma kalorier”. De förser inte kroppen med tillräckligt av mineraler, vitaminer, antioxidanter mm. Redan från barnsben programmeras vi till att tycka om socker och snabba kolhydrater: från lördagsgodis och läsk till pannkakor med sylt, vitt bröd, potatismos osv, snabba kolhydraterna som ger energi men i tomma kalorier. Människan kräver en mer fullvärdig näring. Ur hälsosynpunkt måste konsumtion av socker m fl snabba kolhydrater således begränsas starkt, särskilt när konsumtionen inte kombineras med motion.

3. Spannmålsprodukter: bröd, pasta osv

”Giv os vårt dagliga bröd”. Bröd har blivit symbolen för vad vi behöver för att överleva. Men det är en problematisk koppling. Spannmål har ingått i vår kost i mindre än 10 000 år eller i mindre än 1 % av människans utvecklingstid. Sädesslagen ger oss produkter som passar ett industriellt system. Mogen säd har låg vattenhalt. Efter ev ytterligare torkning kan spannmål lagras länge, transporteras, beredas och i olika former föda stadsbefolkningar, från världens första miljonstad, Rom, till dagens megastäder.

Den omfattande konsumtionen av produkter baserade på spannmål kan vara den viktigaste orsaken till utbredda folksjukdomar i väst. Människan är genetiskt sett ingen fröätare, lika lite som grisar eller kor, som idag till stor del föds upp på spannmål, s k kraftfoder. Det finns flera skäl till att spannmål i kosten kan vara problematiskt:

- A. Sädesslagen är energirika, men innehåller lite av vitamin C, A, B12, B6, D, folsyra, zink, selen, magnesium, kalium, biotin, taurin m fl. ref. Brister på magnesium, kalcium, järn och zink försvåras dessutom av att spannmål innehåller fytinsyra som binder dessa mineralämnen även i annan mat och förhindrar upptag från tarmen. Fytinsyra finns gott om i fullkornsprodukter som därmed inte är de hälsoprodukter de anses vara. Syrning av spannmål och bröd är ett sätt att minska innehållerna av fytinsyra.
- B. Alla spannmålsprodukter innehåller omega-6-fett och saknar omega-3-fett.
- C. Spannmål ger hos en andel av befolkningen upphov till problem i mag-tarmkanalen och skadar immunförsvaret. Glutenintolerans är t ex relativt utbredd. Det finns också andra ämnen i spannmål s k lectiner som kan ge upphov till autoimmuna sjukdomar.

4. Fett och mejeriprodukter i kosten

Debatten om fett i kosten är omfattande och det finns olika skolor. Enigheten ökar om att industriellt omvandlade s k transfetter inte är hälsosamma. Beträffande mättade fetter i övrigt råder delade meningar men allt fler anser att mättat fett inte är den huvudorsak till kärlsjukdomar som man tidigare trott.

Hälsoeffekter av mejeriprodukter som mjölk, smör och ost debatteras mycket. Rekommendationen om att äta fettsnålt håller på att luckras upp, särskilt för vissa grupper med viktproblem där konsumtion av fett istället för kolhydrat verkar vara effektivt för att motverka fetma! Åsikterna om mejeriprodukternas effekt på hälsan varierar således från positiv till negativ med en koppling till kolesteroldebatten. En andel av befolkningen är dessutom laktosintolerant. Vissa komponenter i mjölk kan således vara skadliga.

Vad skall vi äta?

Folkhälsan skulle förbättras om konsumtionen av salt och socker minskade. Det gäller också andra snabba kolhydrater i t ex vitt bröd och potatismos.

En stor förbättring av människors hälsa skulle kunna uppnås om konsumtionen av spannmålsprodukter minskade. Men vad skall vi äta istället? Animaliska livsmedel som kött- och mjölkprodukter är en möjlighet, dock med nackdelen av en relativt hög klimatpåverkan. Fisk är erkänt nyttigt, som makrill och strömming, med höga innehåll av omega 3 fett. Fisket är emellertid begränsat och påverkar ofta klimatet starkt.

Nils Tiberg, måndag 1 augusti 2011

Fokus måste riktas mot att äta mer grönsaker, rotfrukter, frukt, bär och nötter. Detta pekar också mot att vi skall äta mer lokalproducerat. Rotfrukter och grönsaker innehåller 80 - 90% vatten medan spannmål innehåller ca 15 %. Eftersom vatten i rotfrukt, grönsaker, bär och frukt inte bör transporteras omkring bör de produceras lokalt. Ett viktigt skäl är även att grönsaker bör ätas färska.

Det svenska jordbrukslandskapet domineras idag av spannmålsodling även nära städer.

Två tredjedelar av säden går till djurfoder. Det innebär att animaliska livsmedel som mjölk, smör, ost och kött återspeglar den höga andelen omega 6 i spannmål. Köttet blir dessutom onaturligt fett. Djur och produkter från djur som fötts upp på gräs är magrare och innehåller väsentligt mer omega 3. Förhållandet omega 6 / omega 3 i svensk kost ligger över 10 medan en önskvärd nivå ur hälsosynpunkt är under fem eller ännu hellre ned mot 1 som i den kost människan under evolutionen anpassats till. En studie i Lund visar att grisar som föds upp på spannmål får åderförkalkning, något som annars inte förekommer bland djur. Grisens matsmältning liknar människans.

En hållbar lokal livsmedelsförsörjning

I västländer är vanan att äta bröd djupt rotad. Dricker vi en kopp kaffe skall det vara en smörgås, en bulle eller en söt kaka till. Vi äter bröd till mat, till hamburgare och korv och äter dessutom spannmål i pasta och pizza. För att grönsaker och nyttigare animaliska produkter skall få en större roll i vår kost behövs både nya produkter och en ny matkultur.

Det är stor skillnad på olika grönsaker ur hälso- och näringssynpunkt. Det framgår tydligt av livsmedelstabellerna där man t ex kan läsa att grönkål, bladpersilja och nässla har mellan 20 och 40 gånger så höga innehåll av C vitamin som isbergssallad. Innehållen av mineraler och andra viktiga ämnen skiljer sig på liknande sätt. Även odlingsförhållandena inverkar på växternas innehåll av olika verkningsämnen för hälsan, men här är uppgifterna mer svårtillgängliga.

Fiberinnehållet i spannmål och grönsaker skiljer sig genom att spannmålsfibrer är korta, inte gelbildande och kan ge allergier, medan grönsaksfibrer är det motsatta. Grönsakernas fiberinnehåll är troligen en viktig faktor för hälsan. Matsmältningssystemet med sin stora yta har en central roll för vårt immunförsvar. Lösliga och gelbildande fibrer som i grönsaker och frukt gynnar matsmältningen och stärker därigenom immunförsvaret.

Kunskaper om att odla, bereda och förvara grönsaker och rotfrukter fyller böcker. Ur hälsosynpunkt är olika gröna blad särskilt intressanta men här är kunskaperna mer begränsade. Ovan nämndes grönkål, bladpersilja och nässla som exempel på gröna blad som kan vara särskilt viktiga för hälsan. Problemet är dock att bladgrönt är skrymmande, att de lätt vissnar och att det endast är tillgängligt lokalt en begränsad del av året. Vi har därför börjat inventera och utveckla metoder för att förädla bladgrönt till produkter med större användningsmöjligheter. Här följer några kommentarer från litteratursökning och preliminära test.

1. Torkning: Kunskaper finns t ex i böcker. Torkning av kryddväxter är vanlig, men andra grönsaker, svamp osv kan också torkas, dock med viss näringsförlust.
2. Frysning: Sker industriellt av produkter som broccoli, ärtor, spenat och grönsaksblandningar, men av bladgrönt bara grönkål. Frysning ger viss näringsförlust.
3. Raw Food: Denna rörelse från USA har blivit populär. Mycket information finns på nätet med recept på sallader och många andra rätter som inte värms.

Nils Tiberg, måndag 1 augusti 2011

4. Gröna drinkar: De görs av gröna blad och frukt, en kombination som vi är genetiskt anpassade till att äta. De tillverkas i mixer och gör det möjligt att konsumera mycket bladgrönt och växtfibrer. Gröna drinkar har testats på evenemang och mötts med stort intresse. Kommersiell tillverkning förekommer inte. Grön drink eller mix ingår i 7 och 8 nedan.
5. Mjölksyrning av bladgrönt: Mjölksyrning av vitkål, morötter osv ger välkända och nyttiga produkter. I projektet har vi börjat syra även bladgrönt. Det reducerar volymen radikalt och ger lagringsbara produkter som hälsomässigt kan vara mycket intressanta.
6. Pesto- och persillade: Pestoliknande produkter kan göras med persilja, grönkål osv. Det har sålt bra på en marknad. En rationell tillverkning krävs.
7. Gröna bröd: Vi är programmerade till att äta bröd, något man t ex kan lägga pålägg på. Gröna bröd har tillverkats med mjöl av bovete, ärtor och hirs samt linfrö. Med tillsats av grön mix bildas en smet som kavlas ut och torkas strax över 100 grader. Intressant och utvecklingsbart bl a genom vakuomtorkning så att uppvärmningen kan begränsas.
8. Gröna våfflor: Det fungerar bra med gröna mixer i våffelrecept istället för kallt vatten. Lättsålt, gott och lite nyttigt. Äts t ex med vispgrädde och färska bär vid evenemang.
9. Frukt, bär och nötter: Tillverkning och marknad finns. Mycket mer kan utvecklas som inte behandlas här.

Tillverkning av produkter enl 5, 6, 7, 8 och 9 ovan behöver utvecklas i olika avseenden och kan då bidra till ett uppsving för lokal odling och verkligt hälsosam mat.

Hur får vi tillräckligt med energi?

Ökad konsumtion av nyttiga gröna blad kan ge stora hälsoeffekter, men mätt blir man inte av dem. Sallad kan ge några procent av dagsbehovet av energi. Gröna blad ger mer om vi börjar använda produkter enligt 1-8 ovan. Frukt, bär och nötter kan ge uppåt 20 % av energibehovet och rotfrukter ungefär lika mycket. Olja till sådant som sallader och ungsbakning ger ytterligare procent av energibehovet. Raps- och linfrö innehåller omega 3 och odlas i Sverige. Kroppen kan i viss mån omvandla omega 3 i växter till den viktiga EPA-formen. Sk långsamma kolhydrater kan ge ett hälsosamt tillskott till vår energiförsörjning. [Bovete](#) och quinoa ger sådana kolhydrater och dessutom bra protein. I Luleå testas [boveteodling](#) och i Nacka även quinoa.

Lokal odling kan kombineras med husdjur i system, t ex med höns och får som betar och äter rester från trädgårdsodling, samtidigt som de ger behövlig gödsel för odlingen. Husdjur kan ge energi i form av kött och ägg av hög kvalitet (med omega 3 i EPA form). Även fisk kan produceras lokalt i integrerade system.

Ett nytt jordbrukslandskap kan växa fram med mindre spannmålsodling och betydligt mer av varierade och hälsosamma grödor för direkt mänsklig konsumtion i lokalområdet. Klimatpåverkan från vår mat kommer samtidigt att minska.

/NT