

360 grader rundt om fødevarernes effekter

Ved at se på både de positive og negative sundhedsmæssige egenskaber i fødevarer er forbrugere og myndigheder bedre rustet til at forudsæ sundhedseffekter af enkelte fødevarer, næringsstoffer og hele kosttyper. DTU Fødevareinstituttet er førende indenfor helhedsvurderinger.

Fisk er en vigtig kilde til gavnlige fedtsyrer og D-vitamin, men fisk kan også indeholde skadelige tungmetaller som kviksølv. Nødder indeholder gavnlige fedtstoffer, men kan også indeholde kræftfremkaldende skimmelsvampe (aflatoksiner). Og den røde bøf bidrager til vores usunde indtag af mættet fedt, men indeholder også vigtigt jern.

"Helhedsvurderinger gør det muligt for os at kvantificere, sammenholde og måle på sundhedseffekten af den enkelte fødevarer eller på hele grupper af fødevarer," fortæller seniorforsker og forskningsgruppeleder Morten Poulsen, der sammen med sin gruppe blandt andet står i spidsen for International Network on Risk-Benefit Assessment of Foods.

Hvad er sundt at spise?

DTU Fødevareinstituttet, der har en lang tradition for forskning indenfor fødevarer sikkerhed, er førende på feltet med helhedsvurderinger, også kendt som risk-benefit vurderinger.

Helhedsvurderingerne bliver blandt andet brugt til at se den sundhedsmæssige nettogevinst i at spise efter de officielle kostråd eller følge en bestemt diæt, som kan holdes op mod, hvad gennemsnitsdanskere spiser. Beregningerne gør det også muligt at se på segmenterede befolkningsgrupper, f.eks. kvinder i den fødedygtige alder eller mænd over 50 år, og at undersøge, hvad der sker med helbredet, hvis en fødevarer erstatter en anden.

Skift bøffen ud med fisk, og bliv sundere

En helhedsvurdering fra DTU Fødevareinstituttet viser f.eks., at gennemsnitsdanskere - især mænd over 50 og kvinder i den fødedygtige alder - vil opnå en sundhedsmæssig gevinst ved at skifte bøffen ud med fisk for at nå de anbefalede 350 gram fisk om ugen, hvoraf 200 gram bør være fed fisk.

"Instituttets beregninger viser, at den danske befolkning vil vinde op mod 7.000 sunde leveår årligt, hvis der er fisk på tallerkenen i stedet for bøf. Dog afhænger sundhedsgevinsten af, hvilken type fisk forbrugeren vælger. Største sundhedsmæssige gevinst ligger i at spise fede fisk som sild og makrel eller at blande fede og magre fisk som rødspætte og sej. Gevinsten er mindre, hvis forbrugeren kun spiser magre fisk," forklarer Morten Poulsen.

Vælger forbrugeren kun at spise tun, viser helhedsvurderingen et markant sundhedstab. Tunen indeholder færre af de gavnlige fedtstoffer og kan have høje koncentrationer af kviksølv. Det rammer især kvinder i den fødedygtige alder, fordi et stort indtag af kviksølv kan skade ufødte børns hjerneudvikling.

Helheden ligger i det tværfaglige samarbejde

Helhedsvurdering er en relativ ny disciplin, der trækker på en række discipliner som ernæring, toksikologi, mikrobiologi og epidemiologi.



DTU Fødevareinstituttet udvikler modeller til at foretage helhedsvurderinger, der afvejer fødevarers sundhedsskadelige og -gavnige virkninger.

📷 Laks. Colourbox

I vurderingerne opgør forskerne ofte de positive og negative sundhedseffekter i måleenheden disability-adjusted life years (DALY). DALY giver et mål for, hvor mange år mennesker må leve med nedsat livskvalitet på grund af sygdom, og/eller hvor mange år der går tabt, fordi et menneske dør tidligere end forventet.

Sæt ind, så færrest bliver syge

Ud over fødevarer kan helhedsvurderingerne blive brugt til at se på sygdomsbyrden i befolkningen fremkaldt af forskellige kemikalier, sygdomsfremkaldende mikroorganismer, fødevarerforureninger og ernæringsmæssige risikofaktorer som et højt indtag af sukker eller et lavt indtag af frugt og grønt.

Helhedsvurderinger viser, at campylobacter er den fødevarerelaterede bakterie, der bidrager mest til sygdomsbyrden i Danmark. Det er banebrydende viden. Selv i lande som Danmark med gode overvågningssystemer, er det svært at afgøre, hvor mange mennesker der hvert år bliver ramt af en fødevarerelateret



DTU Fødevareinstituttet beregner sygdomsbyrden af forskellige fødevarerelaterede sygdomme og kan derved sammenligne risici ved forskellige fødevarer.

📷 Hindbær. Colourbox

sygdom. Disse sygdomme går ofte under myndighedernes radar, fordi den syge ikke kommer til lægen, og laboratorierne ikke altid finder de bakterier, der er årsagen til den dårlige mave.

Forskere på DTU Fødevareinstituttet har lavet helhedsvurderinger af de tre fødevarerelaterede bakterier: Salmonella, campylobacter og verotoksinproducerende escherichia coli (VTEC), hvor campylobacter altså rangerer højest forfulgt af salmonella.

Resultaterne hjælper myndigheder og fødevarerproducenter til at vurdere, hvor de skal sætte ind, så færrest mulige bliver syge af den mad, de spiser.

“Med helhedsvurderingerne har vi fået et effektivt værktøj til at undersøge helbredsrelaterede konsekvenser i befolkningen, fremme sunde kostvaner, rangere fødevarerelaterede risici og i produktionen af fødevarer,” siger Morten Poulsen.

“**Ambitionen er** at kunne udnytte og strømline endnu flere data, så helhedsvurderingerne hurtigere kan komme ud i offentligheden. Det vil f.eks. gøre det muligt hurtigt at helhedsvurdere forskellige kosttrends, lige når de rammer forbrugerne. I dag tager det for lang tid, og ofte er trenden forsvundet, når resultaterne er klar. Håbet er også ved endnu mere tværfagligt samarbejde at kunne bygge bro mellem industrien, forbrugerne og myndighederne i vurderingen af både det sundhedsskadelige og det sundhedsfremmende.”

Morten Poulsen
seniorforsker og forskningsgruppel leder