



Uttalelse fra Faggruppen for forurensninger, naturlige toksiner og medisinrester

Vurdering av nye TEF-verdier fra WHO for dioksiner og dioksinliknende PCB

14. november 2007

SAMMENDRAG

Dioksiner og dioksinliknende PCB (dl-PCB) kan gi mange toksiske og biologiske effekter via den samme virkningsmekanismen. For å risikovurdere disse forbindelsene er det en generell enighet om å bruke en additiv modell. Siden virkningsstyrken av dioksiner og dl-PCB går over flere størrelsesordner, ble prinsippet om toksiske ekvivalent faktorer (TEF) utviklet for å forenkle risikovurdering av blandinger av dioksiner og dl PCB. For hver forbindelse er det fastsatt en TEF som står i forhold til virkningsstyrke sammenliknet med det dioksinet som har størst virkningsstyrke. Sammen med analytiske data brukes TEF til å beregne og uttrykke det totale innholdet av dioksiner og dioksinliknende PCB som toksiske ekvivalenter (TE) i mat.

Ulike TEF-verdier var i bruk inntil WHO publiserte TEF-verdier i 1998. I 2005 revurderte Verdens helseorganisasjon (WHO) TEF-verdiene for dioksiner og dioksinliknende PCB fra 1998, noe som resulterte i at TEF-verdier ble hevet, senket, eller forble uendret.

Mattilsynet har bedt Vitenskapskomiteen for mattrygghet (VKM) om å vurdere hvordan de reviderte TEF-verdiene vil påvirke eksponeringen fra mat i forhold til tolerabelt ukentlig inntak. Basert på resultatene fra denne vurderingen, ønsker Mattilsynet at VKM kommenterer om de nye TEF-verdiene gjør det nødvendig å gjøre nye inntaksvurderinger av dioksiner og dioksinliknende PCB i det norske kostholdet.

Oppdraget er besvart av VKMs faggruppe for forurensninger, naturlige gifter og medisinrester (Faggruppe 5).

Faggruppe 5 har beregnet sum TE for dioksiner og dioksinliknende PCB for et lite utvalg av matvarer som er viktige kostkilder for disse kontaminantene, både med TEF fra 1998 og de reviderte verdiene fra 2005. Sum TE ble redusert i alle prøvene når TEF-verdier fra 2005 ble brukt i beregningene istedenfor TEF-verdier fra 1998. Reduksjonen varierte fra 5-45 %. Størst reduksjon ble funnet i fiskelever, der mono-*orto*-PCB bidro til mer enn 50 % av det totale

innholdet av dioksiner og dioksinliknende PCB i prøvene (sum TE) når TEF-verdiene fra 1998 ble benyttet. Nivåene av TE i fisk ble redusert med 15-19 %, mens de for melkeprodukter og svinekjøtt ble redusert med 11-15 %. For fårekjøtt var reduksjonen kun på 5 %.

Inntaket av dioksiner og dioksinliknende PCB fra det norske kostholdet er ikke beregnet med de nye TEF-verdiene fra 2005. Siden mengden av total TE i et utvalg av matvarer som er viktige kostkilder for disse kontaminantene reduseres ved bruk av de reviderte TEF-verdiene fra 2005, mener Faggruppe 5 at det er sannsynlig at de nye TEF-verdiene vil medføre at eksponering for dioksiner og dioksinliknende PCB i befolkningen uttrykt som toksiske ekvivalenter blir lavere. Det er viktig å være klar over at endrede TEF-verdier som resulterer i et lavere innhold av dioksiner og dioksinliknende PCB i mat uttrykt i TE, ikke reduserer eksponeringen for absolutte konsentrasjoner av dioksiner og dioksinliknende PCB.

Faggruppe 5 mener det er et generelt behov for kontinuerlig overvåking av miljøgifter og eksponering fra mat, fordi både kostholdet og innholdet av miljøgifter i mat endrer seg over tid. Det er nå ti år siden den forrige nasjonale kostholdsundersøkelsen ble gjennomført. Faggruppe 5 er av den oppfatning at nye inntaksbergninger av dioksiner og dioksinliknende PCB fra mat bør vente til nye kostholdsdata er tilgjengelige. Videre mener faggruppen at når den neste nasjonale vurderingen av eksponering av dioksiner og dioksinliknende PCB fra mat skal gjennomføres, bør beregningene gjøres med TEF-verdiene både fra 1998 og 2005. Dette vil både gjøre det lettere å vurdere effekten av de endrede TEF-verdiene og gjøre det mulig å dokumentere tidstrender.