



Kaffemysteriet og Alzheimer

Kaffe hæmmer udviklingen af Alzheimers sygdom kraftigt i mus, men synergi mellem koffein og ukendte forbindelser hindrer rationelle undersøgelser af mekanismen.

Af Carsten Christophersen, carsten@techmedia.dk

En mystisk ukendt komponent i kaffe virker sammen med koffein og hæmmer udviklingen af Alzheimers sygdom i mus. Hvis virkningen kan overføres på mennesker vil 4-5 kopper kaffe om dagen bremse hastigheden for den hukommelses- og erkendelsesmæssige svækkelse, der kendetegner sygdommen. Kaffen kan måske endog reparere nogle af symptomerne.

GCSF og andre

GCSF, granulocyt koloni stimulerende faktor, er en vækstoffaktor, der cirkulerer i blodet. Det er et glycoprotein, som blandt mange andre funktioner stimulerer knoglemarven til at frigive granulocytter og stamceller. Koncentrationen af GCSF aftager kraftigt ved fremadskridende Alzheimer. Men når GCSF indsprøjtes, styrkes hukommelsen igen hos musene. Patienter, der lider af reumatoid arthritis (leddegigt), har højere koncentration af GCSF i blodet pga. inflammationen. De har mindsket risiko for at få Alzheimers sygdom.

Koffein og stofskifteproduktet theophyllin øger koncentrationen af hormonet, men hvis koffein doseres i form af kaffe er stigningen dramatisk. Mængden af to andre hormoner, der begge hæmmer udviklingen af Alzheimers sygdom øges også af kaffe. Koffeinfri kaffe har ingen virkning. Undersøgelsen er baseret på traditionelt brygget kaffe, og det vides ikke, om pulverkaffe har samme effekt.

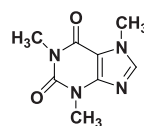
Den mystiske ukendte faktor

Kaffe indeholder et væld af kemikalier – både naturlige og forbindelser dannet ved ristningen af kaffebønner. Det er ikke nogen enkel sag at finde netop den eller de forbindelser, der

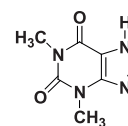
virker synergistisk med koffein. Kaffe har anti-inflammatorisk virkning, men igen - de ansvarlige forbindelser er ukendte. Kronisk inflammation, oxidativt stress og frie radikaler er vigtige ingredienser i Alzheimers sygdom. I den forbindelse er det bemærkelsesværdigt, at kaffes indhold af antioxidanter er højere end næsten alle andre fødevarers. Interessen koncentrerer nok i første omgang om det høje indhold af phenoliske antioxidanter som chlorogensyre og kaffesyre.

Fremtiden for kaffe

Selvom museforsøgene er meget lovende, og selvom effekterne

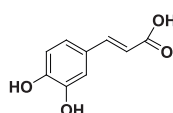


Koffein

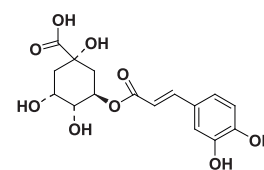


Theophyllin

Koffein omdannes i organismen til theophyllin. Begge forbindelser har virkning sammen med den ukendte synergistiske faktor fra kaffe.



Kaffesyre



Chlorogensyre

Både kaffesyre og chlorogensyre findes i kaffe, og begge er kraftige antioxidanter.



Alzheimers sygdom

Sygdommen udvikles gennem en årrække. Symptomerne starter med en svækkelse af korttidshukommelsen og udvikler sig gennem demens til en total erkendelsesmæssig kollaps. Under forløbet afsættes en plak, der hæmmer og forstyrrer kommunikationen mellem hjernens nerveceller. Den består hovedsageligt af β -amyloid protein (A_β) og et fibrilledannende protein (Tau). Men det er uvist om denne plak er årsag til sygdommen eller et symptom på den.

kan overføres til mennesket, så kan det vare længe, før lægen skriver recept på kaffe. Blandt mange undersøgelser over koffeins og kaffes virkning på aldersrelateret demens findes resultater, der konkluderer, at risikoen reduceres med op til 65% hos kaffedrikkere. Men disse undersøgelser er retrospektive og afhænger af personens hukommelse. De er også multivariate og udelukker ikke ukendte, men afgørende faktorer, der varierer i takt med kaffedrikning.

De nye resultater vil utvivlsomt stimulere den naturstofkemiske forskning i kaffes sammensætning og virkning. I hvert fald kan kaffeindustrien forventes at følge udviklingen omhyggeligt.

Kilde

Caffeine Synergizes with Another Coffee Component to Increase Plasma GCSF: Linkage to Cognitive Benefits in Alzheimer's Mice C. Cao, L. Wang, X. Lin, M. Mamcarz, C. Zhang, G. Bai, J. Nong, S. Sussman og G. Arendash. *Journal of Alzheimer's Disease* 2011, Bind 25, Side 323-335.

Den rigtige opvaskeløsning kan løse mange forskellige opgaver



Mieles store opvaskemaskiner kombinerer stor fleksibilitet og stor effektivitet.

Oplagt valg, hvor én eller flere maskiner skal betjene flere laboratorier med forskellige krav.

Og der er mange flere fordele:

- Opfylder de øgede krav til dokumentation, validering og overvågning
- Dokumentation kan udskrives, eller via ethernet overføres til server eller lagres i en åben XLM-fil i en Net-box
- Altid ensartet resultat muligt med ledningsevne måler LFM, der er integreret i maskinen
- Sikkerhed for optimal rengøring med overvågning af dosering der tager hensyn til vaskemidlets viskositet
- Fleksibel anvendelse med stort udvalg af indsatser
- De største en- eller to-dørsmodel til indbygning

Vores specialister hjælper gerne med at analysere jeres opvaskebehov. Ring 43 27 15 00.

Miele
PROFESSIONAL

Erhvervsvej 2, 2600 Glostrup,
tlf.: 43 27 15 00, email: professional@miele.dk