

- Netherlands: predominant roles for raw eggs in Enteritidis and sandboxes in Typhimurium infections. *Epidemiol Infect* 2006;134:617-26.
17. Garcia Rodriguez LA, Ruigomez A, Panes J. Use of acid-suppressing drugs and the risk of bacterial gastroenteritis. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2007;5:1418-23.
 18. Howell MD, Novack V, Grgurich P et al. Iatrogenic gastric acid suppression and the risk of nosocomial *Clostridium difficile* infection. *Arch Intern Med* 2010;170:784-90.
 19. Linsky A, Gupta K, Lawler EV et al. Proton pump inhibitors and risk for recurrent *Clostridium difficile* infection. *Arch Intern Med* 2010;170:772-8.
 20. Vestergaard P, Rejnmark L, Mosekilde L. Proton pump inhibitors, histamine H2 receptor antagonists, and other antacid medications and the risk of fracture. *Calcif Tissue Int* 2006;79:76-83.
 21. Abrahamsen B, Eiken P, Eastell R. Proton pump inhibitor use and the antifracture efficacy of alendronate. *Arch Intern Med* 2011;171:998-1004.
 22. Ngamruengphong S, Leontiadis GI, Radhi S et al. Proton pump inhibitors and risk of fracture: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Am J Gastroenterol* 2011;106:1209-18.
 23. Gill SK, O'Brien L, Einarson TR et al. The safety of proton pump inhibitors (PPIs) in pregnancy: a meta-analysis. *Am J Gastroenterol* 2009;104:1541-5.
 24. Pasternak B, Hviid A. Use of proton-pump inhibitors in early pregnancy and the risk of birth defects. *N Engl J Med* 2010;363:2114-23.
 25. McColl KE, Gillen D. Evidence that proton-pump inhibitor therapy induces the symptoms it is used to treat. *Gastroenterology* 2009;137:20-2.
 26. Reimer C, Søndergaard B, Hilsted L et al. Proton pump inhibitor therapy induces acid-related symptoms in healthy volunteers after withdrawal of therapy. *Gastroenterology* 2009;137:80-7.
 27. Niklasson A, Lindstrom L, Simren M et al. Dyspeptic symptom development after discontinuation of a proton pump inhibitor: a double-blind placebo-controlled trial. *Am J Gastroenterol* 2010;105:1531-7.
 28. Farup PG, Juul-Hansen PH, Rydning A. Does short-term treatment with proton pump inhibitors cause rebound aggravation of symptoms? *J Clin Gastroenterol* 2001;33:206-9.
 29. Juul-Hansen P, Rydning A. Clinical and pathophysiological consequences of on-demand treatment with PPI in endoscopy-negative reflux disease. *Scand J Gastroenterol* 2011;46:398-405.

Kaffe kan beskytte mod sygdom

Kjeld Hermansen¹, Kirstine Suszkiewicz Krogholm², Bodil Hammer Bech³, Lars Ove Dragsted⁴, Lars Hyldstrup⁵, Kasper Jørgensen⁶, Mogens Lytken Larsen⁷ & Anne Marie Tjønneland⁸

Danskerne drikker i gennemsnit 3-4 kopper kaffe dagligt, og Danmark er det fjerdemest kaffedrikkende land i verden. Nye tal fra DTU Fødevareinstituttet viser, at 86% af de danske mænd og 76% af de danske kvinder drikker kaffe, og at mænd i gennemsnit dagligt drikker en kop mere end kvinder [1]. For både danske mænd og kvinder er der et stigende forbrug af kaffe med alderen op til 45-64 år, og personer med længst uddannelse drikker mindst kaffe [1]. Den kemiske sammensætning af kaffe er kompleks, og kaffe indeholder en række stoffer, der hos kaffedrikkere med et moderat indtag på 3-4 kopper pr. dag kan have biologiske effekter. Blandt de væsentligste bioaktive indholdsstoffer i kaffe er koffein, cafestol, kahweol, klorogensyrer, trigonellin og magnesium. Indholdsstofferne kan virke på bl.a. centralnervesystemet, glukose- og fedtstofskiftet samt på omsætningen og udskillelsen af fremmedstoffer [1]. Denne statusartikel er baseret på en detaljeret rapport om betydningen af kaffe for nogle af de store folkesygdomme (kræft, hjerte-kar-sygdom, osteoporose, type 2-diabetes, demens, Parkinsons sygdom, depression og angst) samt for kognitive funktioner, selvmord, graviditet og reproduktion. Vidensråd for Forebyggelse står bag udarbejdelsen af rapporten, hvor også den fulde referenceliste findes. En samlet oversigt over de konklusioner, der drages på baggrund af den videnskabelige litteratur om kaffe, sundhed og sygdom, fremgår af **Tablet 1**. Det skal understreges, at

det kun i begrænset omfang har været muligt at skelne mellem de forskellige kaffebrygningsmetoder. Hovedparten af de indsamlede data, der danner baggrund for vore konklusioner, omfatter al drikkeklar kaffe, dvs. filterkaffe, stempelkaffe, espressokaffe, pulverkaffe og kogekaffe. Kun for hjerte-kar-sygdom og type 2-diabetes vedrører hovedparten af litteraturen alene filterkaffe.

KAFFE OG DØDELIGHED

Der er relativt få større, prospektive kohortestudier, hvor man har undersøgt sammenhængen mellem kaffeforbrug og samlet dødelighed [1-4]. Disse studier viser entydigt, at et moderat kaffeforbrug ikke er associeret med øget dødelighed hos raske personer og hos personer med diabetes, kræft eller hjerte-kar-sygdom [1]. Flere af studierne har endda vist en svag gunstig sammenhæng mellem kaffeforbrug og dødelighed [1-4]. Helt nye data understøtter den positive sammenhæng mellem kaffe og dødelighed [5].

KRÆFT

En metaanalyse fra 2011 baseret på 59 studier viste, at regelmæssige kaffedrikkere havde en 13% lavere relativ risiko (RR) for kræftsygdomme (RR: 0,87 (95% konfidens-interval (KI): 0,82-0,92)) end personer, der sjældent eller aldrig drak kaffe [6]. I en rapport fra World Cancer Research Fund fra 2007 kon-

STATUSARTIKEL

- 1) Medicinsk Endokrinologisk Afdeling, Aarhus Universitets-hospital
- 2) Vidensråd for Forebyggelse, København
- 3) Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet
- 4) Institut for Human Ernæring, Københavns Universitet
- 5) Endokrinologisk Afdeling, Hvidovre Hospital
- 6) Nationalt Videnscenter for Demens, Rigshospitalet
- 7) Hjertemedicinsk Afdeling B, Odense Universitets-hospital
- 8) Center for Kræftforskning, Kræftens Bekæmpelse

kluderede man, at der var overbevisende evidens for, at der ikke er nogen sammenhæng mellem kaffeforbrug og risiko for kræft i bugspytkirtlen og nyrene [1]. Med hensyn til andre specifikke kræftformer peger resultaterne af en række metaanalyser på, at et forbrug på 3-4 kopper kaffe om dagen ikke øger risikoen for kræft for en række af de almindeligste kræftsygdomme (kræft i mavesækken, brystkræft, prostatakraft, spiserørskræft, æggestokkræft og kræft i de øvre luftveje), men ser ud til at have en mulig beskyttende effekt, specielt i relation til lever, mundhule, svælg, livmoder samt tyk- og endetarm [1].

HJERTE-KAR-SYGDOM

Der er i observerende undersøgelser fundet overbevisende evidens for, at der ikke er sammenhæng mellem indtag af filterkaffe og udvikling af iskæmisk hjertesygdom eller forhøjet blodtryk [1, 7-9]. Heller ikke hos personer med forhøjet blodtryk er der fundet sammenhæng mellem indtagelse af filterkaffe og

senere udvikling af iskæmisk hjertesygdom [10]. Der er generelt ikke set sammenhæng mellem indtag af filterkaffe og udvikling af blodprop eller blødning i hjernen i observerende undersøgelser [1]. Dog tyder nye metaanalyser på, at 3-4 kopper kaffe om dagen er associeret med en 13% nedsat risiko for apopleksi (RR: 0,87 (95% KI: 0,77-0,97)) [11] og en 17% nedsat risiko for hjertereinsufficiens (RR: 0,83 (95% KI: 0,74-0,92)) i forhold til intet forbrug af kaffe [12]. Det kan ikke udelukkes, at f.eks. stempelkaffe, espressokaffe eller kogekaffe påvirker risikoen for de omtalte sygdomme anderledes, idet disse kaffetyper har et noget højere indhold af de kolesterolforøgende forbindelser cafestol og kahweol end filterkaffe. I observerende undersøgelser har stempelkaffe, espressokaffe og kogekaffe fremkaldt en øgning i total- og lavdensitetslipoproteinkolesterol, hvilket kan øge risikoen for hjerte-kar-sygdomme. Filterkaffe har ikke samme virkning, fordi dens indhold af cafestol og kahweol er betydeligt mindre [1].



TABEL 1

Samlet oversigt over sammenhængen mellem kaffeindtag og hhv. total dødelighed, forskellige kræfttyper, hjerte-kar-sygdom, osteoporotisk brud, knoglemineraltab, type 2-diabetes, neuropsykiatriske sygdomstilstande, kognitive funktioner og reproduktion fordelt på evidensniveau (overbevisende eller mindre overbevisende data). Evidensniveau kan både relateres til omfang, kvalitet og entydighed i de videnskabelige studier på området.

	Lavere sygdomsrisiko/forbedret funktion	Ingen sammenhæng	Højere sygdomsrisiko/reduceret funktion
Overbevisende data	Type 2-diabetes ^a	Bugspytkirtelkræft	Angst ^a
	Parkinsons sygdom	Nyrekræft	Spontan abort ^h
	Reaktionshastighed ^b	Total- og LDL- kolesterol ^d	
	Årvågenhed ^b	Iskæmisk hjertesygdom ^d	
	Selektiv opmærksomhed ^b	Hypertension ^{d, f}	
	Koncentration ^b	Indlæring	
		Hukommelse	
Mindre overbevisende data		For tidlig fødsel	
	Kræft i mundhule og svælg	Kræft i mavesæk	Blærekræft ⁱ
	Leverkræft	Brystkræft	Lungekræft
	Tyktarmskræft ^c	Prostatakraft	Total- og LDL-kolesterol ⁱ
	Endetarmskræft	Spiserørskræft	Osteoporotisk brud ^k
	Livmoderkræft	Kræft i øvre luftveje	Knoglemineraltab ^l
	Apopleksi ^d	Kræft i æggestokkene	Dødfødsel ^h
	Alzheimers sygdom ^e	Total dødelighed	Reduceret fostervækst ^h
	Depression	Evne til at opnå graviditet	
	Selv mord	Fødselsvægt	
		Gestationsalder	
	Teratogen effekt		

LDL = lavdensitetslipoprotein.

a) Filterkaffe med og uden koffein. b) Kortvarig effekt hos kaffedrikkere, der i en kortere periode har været uden kaffe. Mange forskere mener, at koffein medfører en normalisering snarere end en absolut forbedring af det kognitive funktionsniveau. c) Observeret hos kvinder. d) Filterkaffe. e) Flere befolkningsundersøgelser finder endvidere en tendens til sammenhæng mellem kaffeindtag og nedsat risiko for demens, let kognitiv svækkelse og kognitiv svækkelse over tid. f) Hos personer med normalt blodtryk og hos personer med kendt forhøjet blodtryk. g) Hos personer, der i forvejen har angstlidelser og indtager > 400 mg koffein pr. dag. h) Ved et dagligt koffeinindtag på mere end 300 mg (svarende til mere end 3 kopper kaffe pr. dag). i) Ved meget høj indtagelse (mindst 10 kopper kaffe pr. dag). j) Kogekaffe, stempelkaffe og espressokaffe. k) Ved et samtidigt lavt kalciumindtag (mindre end 700 mg pr. dag) og højt koffeinindtag (mere end 330 mg pr. dag). l) Ved et samtidigt lavt kalciumindtag (mindre end 744 mg pr. dag) og højt koffeinindtag (mere end 419 mg pr. dag).

OSTEOPOROSE

I observerende undersøgelser er det fundet, at kaffens koffein nedsætter knoglemineralindholdet og øger risikoen for osteoporotisk knoglebrud [1]. Denne effekt synes dog kun at være til stede hos personer, der i forvejen har et lavt indtag af calcium (mindre end 700 mg pr. dag) [13, 14]. Den øgede risiko for osteoporotisk brud skyldes, at koffein øger calciumudskillelsen i nyrerne og dermed øger knoglenedbrydning. Et samtidigt indtag af calcium svarende til 40 mg pr. kop kaffe (f.eks. i form af mælk) kan dog kompensere fuldt ud for det koffeinbetingede calciumtab [15]. I andre kohorte- og case-kontrol-studier har man dog ikke kunnet påvise en sammenhæng mellem kaffeforbrug eller koffeinindtagelse og risikoen for osteoporotisk knoglebrud [1].

TYPE 2-DIABETES

Indtag af koffeinfri og koffeinholdig filterkaffe har i en lang række observerende undersøgelser vist en overbevisende beskyttende sammenhæng ved udvikling af type 2-diabetes [1, 16]. Den seneste systematiske gennemgang og metaanalyse viser, at et indtag på 3-4 kopper filterkaffe om dagen er associeret med ca. 25% lavere RR for udvikling af type 2-diabetes end et forbrug på ingen eller under to kopper filterkaffe pr. dag (RR: 0,76 (95% KI: 0,69-0,82)) [16]. De, der dagligt drak mere end 3-4 kopper koffeinfri filterkaffe, havde ca. en tredjedel lavere risiko for at få diabetes (RR: 0,64 (95% KI: 0,54-0,77)) end dem, der dagligt drak mindre end 3-4 kopper eller ingen kaffe [16]. I undersøgelsen påviste man også, at for hver ekstra kop filterkaffe der blev drukket – op til 6-8 kopper om dagen – sås en 7% lavere RR for udvikling af type 2-diabetes [16]. Den positive indflydelse på risikoen for udvikling af type 2-diabetes ses hos både kvinder og mænd og hos personer med forskellig etnicitet [1].

NEUROPSYKIATRISKE SYGDOMSTILSTANDE

En gennemgang af 26 observationsstudier viste næsten samstemmende en beskyttende sammenhæng mellem kaffeforbrug og udvikling af Parkinsons sygdom på 25% (RR: 0,75 (95% KI: 0,69-0,82)) [17], hvilket bakkes op i nyere studier [1]. Tilsvarende fandt man i en metaanalyse fra 2010 en beskyttende sammenhæng mellem kaffe og Alzheimers sygdom, men konklusionen her svækkes af en vis heterogenitet i resultaterne [18]. Med hensyn til udvikling af demens uden stillingtagen til sygdomsårsag, kognitiv svækkelse over tid og let kognitiv svækkelse viser flere observerende undersøgelser en tendens til, at indtagelse af kaffe er associeret med en lavere risiko [18]. Resultaterne her er dog langtfra entydige, og der er



Kaffeplante,
-bær og -bønner.

behov for mere forskning på området, inden endelige konklusioner kan drages. Koffein – især i doser højere end 400 mg (svarende til ca. fire kopper kaffe) – kan have en umiddelbar angstfremkaldende effekt hos personer, der i forvejen har en angstlidelse [1, 19]. Flere observerende undersøgelser tyder på, at kaffedrikkere har en lavere risiko for depression end ikkekaffedrikkere [20, 21]. Sammenhængen mellem kaffeforbrug og selvmord viser en potentiel beskyttende virkning ved indtagelse af 2-7 kopper pr. dag, mens et meget højt indtag på otte kopper pr. dag eller mere er forbundet med en øget selvmordsrisiko [22-24].

KOGNITIVE FUNKTIONER

Der foreligger omfattende forskning vedrørende effekter af koffein og dermed indirekte af kaffe på kognitive funktioner [1, 25-27]. Litteraturen viser, at kaffedrikkere, der i en kortere periode har været uden kaffe, på kort sigt oplever et øget kognitivt præstationsniveau inden for områder som reaktionshastighed, årvågenhed, selektiv opmærksomhed og koncentration efter en koffeindosis svarende til indholdet i 1-5 kopper kaffe. Koffein synes derimod ikke at have nogen specifik effekt på indlæring eller hukommelse [1]. Det er muligt, at den tilsyneladende præstationsfremmende effekt primært afspejler, at koffein afhjælper træthed og andre negative kognitive virkninger, der er forbundet med koffeinabstinens [1].

REPRODUKTION

Gennem de seneste 30 år er der publiceret talrige studier, hvor man har set på koffeins betydning for graviditetsudfald [1]. Studiernes konklusioner har

været præget af stor heterogenitet. Entydige konklusioner om koffeins, og hermed indirekte om kaffes, betydning for gravide kvinder er derfor vanskelige at drage. Observerende undersøgelser giver dog basis for at konkludere, at et dagligt koffeinförbrug på mindre end 300 mg pr. dag (svarende til mindre end tre kopper kaffe pr. dag) er uden betydning for evnen til at opnå graviditet eller risikoen for spontan abort, dødfødsel, for tidlig fødsel eller reduceret fostervækst [1]. Det er usikkert, om et større kaffeförbrug kan have betydning for negative graviditetsudfald. Der findes et enkelt randomiseret studie, der viser, at en moderat reduktion i koffeinindtag ikke havde nogen effekt på fødselsvægt eller gestationsalder [28, 29]. Der er ikke fundet forøget risiko for medfødte misdannelser ved et koffeinindtag på mindre end 300 mg pr. dag [30].



FAKTABOKS

Danmark er den fjerdemest kaffedrikkende nation i verden, og danskerne drikker i gennemsnit 3-4 kopper kaffe om dagen.

Et kaffeförbrug på 3-4 kopper kaffe om dagen er ikke associeret med øget dødelighed i observerende undersøgelser.

Der er i observerende undersøgelser overbevisende dokumentation for, at 3-4 kopper kaffe pr. dag beskytter mod udvikling af type 2-diabetes og Parkinsons sygdom med ca. 25% eller mere sammenlignet med et förbrug på ingen eller under to kopper kaffe pr. dag.

Et moderat förbrug af kaffe på 3-4 kopper om dagen ser i observerende undersøgelser ud til at mindske risikoen for kræft i lever, mundhule, svælg, livmoder, tyk- og endetarm samt den samlede kræftisiko. Der er ikke påvist sammenhæng mellem kaffeförbrug og risiko for kræft i bugspytkirtel, nyrer, mavesæk, bryst eller prostata.

Observerende undersøgelser peger entydigt på, at der ikke er sammenhæng mellem et moderat indtag af filterkaffe og udvikling af iskæmisk hjertesygdom, forhøjet blodtryk og apopleksi. Nye metaanalyser tyder på, at 3-4 kopper kaffe om dagen kan mindske risikoen for apopleksi og hjerteinsufficiens med godt 10% sammenlignet med intet kaffeförbrug.

En del observerende undersøgelser peger på, at et kaffeindtag på 3-4 kopper om dagen kan beskytte mod selvmord og depression samt mindske risikoen for udvikling af Alzheimers sygdom.

Der er overbevisende dokumentation for, at kaffedrikkere, der i en kortere periode har været uden kaffe, på kort sigt oplever en stigning i reaktionshastighed, årvågenhed, selektiv opmærksomhed og koncentration ved indtag af kaffe. Det er muligt, at den tilsyneladende præstationsfremmende effekt primært afspejler, at koffein afhjælper træthed og andre negative kognitive virkninger, der er forbundet med koffeinabstinens. Der er ikke noget, der tyder på, at koffein har nogen specifik effekt på indlæring og hukommelse.

Der er ikke fundet sammenhæng mellem moderat kaffeförbrug og øget risiko for knoglebrud og knoglemineraltab hos personer med et normalt kalciumindtag på over 700 mg om dagen.

Koffein – især i doser højere end 400 mg – kan have en angstfremkaldende effekt hos personer, der i forvejen har en angstlidelse.

Et koffeinindtag på mindre end 300 mg om dagen har ikke negativ betydning for evnen til at blive gravid og graviditetsudfaldet; det er usikkert, hvilken betydning et koffeinindtag på mere end 300 mg om dagen kan have.

Flere undersøgelser tyder på, at et dagligt koffeinindtag på over 400 mg kan nedsætte knoglemineralindholdet og dermed øge risikoen for knoglebrud hos personer, der har et lavt indtag af kalcium (mindre end 700 mg om dagen).

DISKUSSION

Hovedparten af vores viden om associationer mellem kaffeindtag og udvikling af sygdom stammer fra observerende undersøgelser, idet det i praksis er yderst vanskeligt at gennemføre længerevarende, randomiserede, kontrollerede interventionsundersøgelser med kaffe i større grupper. Ulempen ved de observerende undersøgelser er, at de ikke gør det muligt at drage konklusioner om årsag og virkning, men alene belyser mulige associationer. Der kan være andre livsstilsfaktorer, som forekommer i sammenhæng med kaffeindtag, som det ikke har været muligt at korrigere for i tilstrækkelig grad (f.eks. rygning, kostvaner, manglende fysisk aktivitet, socialt samvær og socialt netværk). En anden begrænsning i den her præsenterede litteratur om kaffe i relation til sygdom og sundhed er, at den oftest indeholder utilstrækkeligt med oplysninger til at skelne mellem effekter af forskellige kaffebrygningsmetoder. Der mangler langtidsundersøgelser af effekten af bl.a. ufiltreret kaffe (f.eks. stempelkaffe, espresso- og kogekaffe). Et andet område, hvor der også er behov for mere viden, er, om virkningen af koffein og andre indholdsstoffer i kaffe påvirkes af personens arveanlæg og miljøfaktorer. F.eks. ville det være interessant, hvis man i fremtidige undersøgelser kunne belyse, om genetisk disposition medfører, at nogle individer har større eller mindre risiko for at få sygdom, hvis de er kaffedrikkere. Hovedparten af den foreliggende evidens stammer fra personer uden kendt sygdom, men der er også behov for undersøgelser hos personer, som allerede er syge og f.eks. har kræft, hjerte-kar-sygdom, osteoporose, type 2-diabetes og neurologisk eller psykiatrisk sygdom. Endelig ville det være ønskeligt at få gennemført større og mere langvarige interventionsstudier for at afdække eventuelle årsags-sammenhænge.

KONKLUSION

Et moderat indtag på 3-4 kopper kaffe om dagen har en overbevisende beskyttende effekt på udvikling af type 2-diabetes og Parkinsons sygdom. Nyere studier tyder på, at kaffe også kan mindske risikoen for blodprop og blødning i hjernen. Andre studier peger i retningen af, at et moderat kaffeindtag beskytter mod Alzheimers sygdom, selvmord og depression, sænker den samlede kræftisiko og specielt beskytter mod kræft i mundhule, svælg, lever, tyk- og endetarm samt livmoder. Der er nogle få grupper, f.eks. personer med en angstlidelse, gravide og personer med lavt kalciumindtag, der skal være lidt varsomme med kaffeindtaget.

ANTAGET: 22. august 2012

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

TAKSIGELSE: Vibeke Kildegaard, Afdeling for Ernæring, Fødevarerinstitutionen, Danmarks Tekniske Universitet, takkes for udarbejdelse af oplysninger om danskernes indtag af kaffe.

LITTERATUR

- Hermansen K, Bech BH, Dragsted LO et al. Kaffe, sundhed og sygdom. København: Vidensråd for Forebyggelse, 2012:1-132.
- Lopez-Garcia E, van Dam RM, Li TY et al. The relationship of coffee consumption with mortality. *Ann Intern Med* 2008;148:904-14.
- Tamakoshi A, Lin Y, Kawado M et al. Effect of coffee consumption on all-cause and total cancer mortality: findings from the JACC study. *Eur J Epidemiol* 2011;26:285-93.
- Happonen P, Läärä E, Hiltunen L et al. Coffee consumption and mortality in a 14-year follow-up of an elderly northern Finnish population. *Br J Nutr* 2008;99:1354-61.
- Freedman ND, Park Y, Abnet CC et al. Association of coffee drinking with total and cause-specific mortality. *N Engl J Med* 2012;366:1891-904.
- Yu X, Bao Z, Zou J et al. Coffee consumption and risk of cancers: a meta-analysis of cohort studies. *BMC Cancer* 2011;11:96.
- Wu J, Ho SC, Zhou C et al. Coffee consumption and risk of coronary heart diseases: a meta-analysis of 21 prospective cohort studies. *Int J Cardiol* 2009;137:216-25.
- Lopez-Garcia E, van Dam R, Willett WC et al. Coffee consumption and coronary heart disease in men and women. *Circulation* 2006;113:2045-53.
- Noordzij M, Uiterwaal CS, Arends LR et al. Blood pressure response to chronic intake of coffee and caffeine: a meta-analysis of randomized controlled trials. *J Hypertens* 2005;23:921-8.
- Mesas AE, Leon-Munoz LM, Rodriguez-Artalejo F et al. The effect of coffee on blood pressure and cardiovascular disease in hypertensive individuals: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2011;94:1113-26.
- Larsson SC, Orsini N. Coffee consumption and risk of stroke: a dose-response meta-analysis of prospective studies. *Am J Epidemiol* 2011;174:993-1001.
- Mostofsky E, Rice MS, Levitan EB et al. Habitual coffee consumption and risk of heart failure: a dose-response meta-analysis. *Circ Heart Fail* 26. jun 2012 (epub ahead of print).
- Harris SS, Dawson-Hughes B. Caffeine and bone loss in healthy postmenopausal women. *Am J Clin Nutr* 1994;60:573-8.
- Hallstrom H, Wolk A, Glynn A et al. Coffee, tea and caffeine consumption in relation to osteoporotic fracture risk in a cohort of Swedish women. *Osteoporos Int* 2006;17:1055-64.
- Barrett-Connor E, Chang JC, Edelman SL. Coffee-associated osteoporosis offset by daily milk consumption. The Rancho Bernardo Study. *JAMA* 1994;271:280-3.
- Huxley R, Lee CM, Barzi F et al. Coffee, decaffeinated coffee, and tea consumption in relation to incident type 2 diabetes mellitus: a systematic review with meta-analysis. *Arch Intern Med* 2009;169:2053-63.
- Tanaka K, Miyake Y, Fukushima W et al. Intake of Japanese and Chinese teas reduces risk of Parkinson's disease. *Parkinsonism Relat Disord* 2011;17:446-50.
- Santos C, Costa J, Santos J et al. Caffeine intake and dementia: systematic review and meta-analysis. *J Alzheimers Dis* 2010;20:S187-S204.
- Bruce M, Scott N, Shine P et al. Anxiogenic effects of caffeine in patients with anxiety disorders. *Arch Gen Psychiatry* 1992;49:867-9.
- Smith AP. Caffeine, cognitive failures and health in a non-working community sample. *Hum Psychopharmacol* 2009;24:29-34.
- Lucas M, Mirzaei F, Pan A et al. Coffee, caffeine, and risk of depression among women. *Arch Intern Med* 2011;171:1571-8.
- Klatsky AL, Armstrong MA, Friedman GD. Coffee, tea, and mortality. *Ann Epidemiol* 1993;3:375-81.
- Kawachi I, Willett WC, Colditz GA et al. A prospective study of coffee drinking and suicide in women. *Arch Intern Med* 1996;156:521-5.
- Tanskanen A, Tuomilehto J, Viinamaki H et al. Heavy coffee drinking and the risk of suicide. *Eur J Epidemiol* 2000;16:789-91.
- Nehlig A. Is caffeine a cognitive enhancer? *J Alzheimers Dis* 2010;20:S85-S94.
- Ruxton CHS. The impact of caffeine on mood, cognitive function, performance and hydration: a review of benefits and risks. *Nutr Bull* 2008;33:15-25.
- EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific opinion on the substantiation of health claims related to caffeine and increased fat oxidation leading to a reduction in body fat mass (ID 735, 1484), increased energy expenditure leading to a reduction in body weight (ID 1487), increased alertness (ID 736, 1101, 1187, 1485, 1491, 2063, 2103) and increased attention (ID 736, 1485, 1491, 2375) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. *EFSA Journal* 2011;9:2054.
- Jahanfar S, Sharifah H. Effects of restricted caffeine intake by mother on fetal, neonatal and pregnancy outcome. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;2:CD006965.
- Bech BH, Obel C, Henriksen TB et al. Effect of reducing caffeine intake on birth weight and length of gestation: randomised controlled trial. *BMJ* 2007;334:409.
- Browne ML. Maternal exposure to caffeine and risk of congenital anomalies: a systematic review. *Epidemiology* 2006;17:324-31.

Præhospital behandling af forgiftninger med euforiserende stoffer

Rasmus Wulff Hauritz, Mads Hansen & Dennis Köhler

Akutte forgiftninger med euforiserende stoffer ses hyppigt præhospitalt. I de seneste ti år har Sundhedsstyrelsen registreret alle alvorlige akutte forgiftninger med euforiserende stoffer. I 2009 var der 1.662 tilfælde, 90% blev indbragt til en somatisk skadestue, hos resten blev behandlingen afsluttet på skadestuet, eller de blev behandlet på en psykiatrisk skadestue. 75% af forgiftningerne skyldtes indtagelse af opioider, amfetamin, kokain, cannabis eller ecstasy (methyl-dioxy-metamfetamin), mens svampe, hallucinogener og andre centralstimulerende stoffer var årsag til resten [1].

Nogle forgiftninger er alvorlige og kræver hurtig intervention, og den præhospitalt læge er nødt til at

handle på baggrund af ufuldstændige oplysninger. I alarmeringen kan man blive præsenteret for en forgiftningsanamnese, som f.eks.: »Indtagelse af Mitsubitsi, Eksplosion eller Bosnisk Benzo«, uden at ambulancelægen kan få oplysninger om, hvad indholdsstoffet er. Ofte er der tale om en blandingsforgiftning, og stofindtagelsen kan endda være suppleret med andre rusmidler som alkohol eller hash. I modsætning til skadestuearbejdet, hvor forgiftningens ætiologi ofte kan erkendes i blod-, sved- eller urinprøver [2], kan det præhospitalt være mere hensigtsmæssigt at opdele forgiftningerne efter symptomatologi, de såkaldte toksidromer (Tabel 1), som er kombinationen af en række symptomer såsom æn-



STATUSARTIKEL

Anæstesi-afdelingen,
Kolding Sygehus