

ARTIKLER MED RESULTATER BASERET PÅ INTER99-DATA.

DU KAN FÅ PDF-FIL AF ARTIKLERNE VED AT SKRIVE TIL REDAKTIONEN.

ANDRE RESULTATER

Resumé af artikel af Husemoen L.L., Thomsen T.F., Fenger M., Jørgensen HL og Jørgensen T.: Contribution of the thermolabile methylenetetrahydrofolate reductase variant to total plasma homocysteine levels in healthy men and women. Inter99 (2). Genet Epidemiol. 2003 May;24(4):322-30.

Homocystein og køn, alder og MTHFR genotype

Homocystein menes at være en risikofaktor for hjertekarsygdom. Udover alder og køn, er den genetiske variation i MTHFR-enzymet af betydning for homocystein-koncentrationen i blodet. I Inter99 studiet har vi undersøgt den samlede effekt af køn, alder og MTHFR genotype (CC, CT, eller TT) for homocystein-niveaue. I alt deltog 2.788 personer i undersøgelsen.

Resultaterne viste, at mænd havde at højere homocystein end kvinder. Betydningen af aldersgruppe afhang af hvilken genetisk variant af MTHFR-enzymet man havde. For CC- og CT-varianterne steg homocystein med stigende aldersgruppe, mens for TT-varianten faldt homocystein-niveaue med stigende aldersgruppe. I overensstemmelse med dette havde personer med TT-varianten højere homocystein end CC og CT især blandt de yngre aldersgrupper. MTHFR-varianten forklarede ca. 6% af forskellene i homocysteinkoncentration i denne population.

Vi konkluderede, at køn, alder og genetisk variation i MTHFR-enzymet har betydning for homocysteinniveau. Resultaterne tyder desuden på, at betydningen af alder afhænger af MTHFR-genotype.

Resumé af artikel af Husemoen L.L., Thomsen T.F., Fenger M. og Jørgensen T.: Effect of lifestyle factors on plasma total homocysteine concentrations in relation to MTHFR (C677T) genotype. Inter99 (7). Eur J Clin Nutr 2004 Aug;58(8):1142-50.

Betydning af livsstil for homocystein

Homocystein menes at være en risikofaktor for hjertekarsygdom. Homocystein-niveaue menes at afhænge af et samspil mellem gener og miljø (livsstil). I Inter99-studiet har vi undersøgt om forskellige livsstilsfaktorer (kostvaner, motion, rygning, kaffe, te, alkohol) betyder noget for homocystein-koncentrationen i blodet. Desuden har vi undersøgt, om betydningen af disse livsstilsfaktorer var større for genetisk disponerede personer. I alt indgik 2.788 personer i undersøgelsen.

Resultaterne viste, at rygning, usunde kostvaner, højt indtag af kaffe samt både afholdenhed og et højt indtag af vin var forbundet med et højt homocystein-niveau. Modsat var et middel indtag af vin

og et højt indtag af øl forbundet med et lavt homocystein-niveau. Endvidere tydede resultaterne på, at betydningen af disse livsstilsfaktorer måske er størst blandt genetisk disponerede personer.

Disse fund antyder, at livsstilsændringer muligvis kan sænke homocystein og dermed reducere risikoen for udvikling af hjertekarsygdom i befolkningen.

Resumé af artikel af Husemoen L.L., Thomsen T.F., Fenger M. og Jørgensen T.: Changes in life style and total homocysteine in relation to MTHFR (C677T) genotype: the Inter99 study. Eur J Clin Nutr. 2006 May;60(5):614-22.

Ændring i livsstil og homocystein

Homocystein menes at være en risikofaktor for hjertekarsygdom, og en sænkning af homocystein-niveauet kan derfor muligvis forebygge hjertekarsygdom. I Inter99-studiet har vi undersøgt om livsstilsændringer efter et år kan sænke homocystein-koncentrationen i blodet. Endvidere har vi undersøgt, om ændring i livstilsrelaterede biomarkører er relateret til ændringer i homocystein. Slutteligt har vi undersøgt, om disse ændringer afhænger af den genetiske disposition dvs. genetisk variation i MTHFR-enzymet. I alt deltog 915 personer i undersøgelsen.

Resultaterne tydede på, at ingen af de undersøgte livsstilsændringer (rygning, fysisk aktivitet, kostvaner, kaffe, te og alkohol) havde betydning for ændring i homocystein, heller ikke blandt de genetisk disponerede. Der sås heller ingen effekt af at være i høj-intensitet-livstils-interventionsgruppen. Imidlertid var ændringer i flere af de livstilsrelaterede biomarkører (vægt, kolesterol, blodtryk) af betydning for ændring i homocystein. Resultaterne tyder på, at homocystein ikke kan sænkes ved ændring af livsstil. Desuden antyder de, at homocystein af andre grunde kan være relateret til visse livstilsrelaterede biomarkører.

Resumé af artikel af Husemoen L.L., Toft U., Fenger M., Jørgensen T., Johansen N. og Linneberg A.: The association between atopy and factors influencing folate metabolism: is low folate status causally related to the development of atopy? Int J Epidemiol 2006 Aug;35(4):954-61. Epub 2006 Jun 9.

Folatmangel og allergi

Folatmangel er relateret til flere sygdomme karakteriseret af et non-allergisk th1 immunrespons. Hvorvidt folat også har betydning for allergiske sygdomme karakteriseret ved et allergisk th2 immunrespons er uvist. I Inter99 studiet har vi undersøgt sammenhængen mellem allergi og forskellige vitaminer og andre biomarkører af betydning for omsætningen af folat i kroppen. I alt 1.671 personer deltog i undersøgelsen. De biomarkører, som blev undersøgt, var: kostindtag af methionin, folat, vitaminerne B12, B6 og B2 samt homocystein og genetisk variation i MTHFR-enzymet.

Resultaterne viste, at forekomsten af allergi var større for personer med TT-varianten af MTHFR-enzymet. Højt methionin og vitaminindtag var forbundet med en nedsat forekomst af allergi især blandt personer med TT-varianten af MTHFR-enzymet. Homocystein var ikke relateret til allergi. Vores resultater antyder, at folat kan have betydning for udvikling af allergi.

Resumé af artikel af Pilgaard K, Færch K, Poulsen P, Larsen P, Andersson EA, Pisinger C, Toft U, Aadahl M, Pedersen O, Hansen T, Borch-Johnsen K, Vaag A and Jørgensen T: Impact of size at birth and prematurity on adult anthropometry in 4744 middle-aged Danes – The Inter99 study. J DOHaD. 2010;1:319-328.

Betydningen af størrelse ved fødslen og for tidlig fødsel for kropssammensætning i voksenlivet hos 4,744 danskere – Inter99 studiet

Lav fødselsvægt er forbundet med en forhøjet risiko for at udvikle type 2 diabetes og hjerte-kar-sygdomme i voksenlivet. Da fedme er tæt forbundet med disse sygdomme kan en mulig sammenhæng mellem fødselsvægt og fedme måske forklare noget af sammenhængen mellem fødselsvægt, type 2 diabetes og hjerte-kar-sygdomme. Formålet med dette studie var derfor at undersøge, hvordan fødselsvægt og for tidlig fødsel påvirkede kropssammensætningen i voksenlivet hos 4.744 danskere fra Inter99-studiet. Information om fødselsvægt og fødselstidspunkt blev indhentet fra originale jordmoder-journaler, og kropssammensætningen blev vurderet ud fra vægt, højde, BMI samt talje- og hofteomkreds. Størrelsen ved fødslen var tæt relateret til højde og vægt i voksenlivet, men kun svagt relateret til BMI og ikke til talje/hofte-ratio. Børn født for tidligt var mindre væksthæmmede og voksede sig større i løbet af livet end børn født med lav fødselsvægt til terminen. Alt i alt tyder det ikke på at udvikling af fedme kan forklare sammenhængen mellem lav fødselsvægt og type 2 diabetes.

Resume af artiklen af Andersson EA, Pilgaard K, Pisinger C, Harder MN, Grarup N, Færch K, Sandholt C, Poulsen P, Witte DR, Jørgensen T, Vaag A, Pedersen O og Hansen T.: Do gene variants influencing adult adiposity affect birth weight? A population-based study of 24 Loci in 4,744 danish individuals. PLoS One. 2010 Dec 1; 5(12):e14190.

Fedme og fødselsvægt

I genome-wide association studies (GWAS) har man i den seneste tid identificeret mange genvarianter, som påvirker vægt og kropsbygning hos voksne. I dette studie undersøges, om disse kendte fedme-genvarianter også har haft en effekt på fødselsvægten eller ponderalt index hos personer i Inter99-populationen. I alt var der data fra jordmoderjournaler for 4.740 personer. Lineære regressionsanalyser blev udført og en additiv genetisk model blev antaget. Disse analyser viste, at ingen af de testede fedme-genvarianter associerede med fødselsvægt eller ponderalt index efter korrektion for multiple test. Desuden blev der heller ikke fundet nogen interaktion mellem fedme-risikovarianterne og fødselsvægt i forudsigelsen af fedme i voksenlivet. Disse resultater tyder på, at virkningerne af disse genvarianter overvejende opstår i det postnatale liv.