

Faktadokument

Skollunchens effekt på elevers kognition

Bakgrund

Goda matvanor är en förutsättning för att barn skall utvecklas optimalt både fysiskt och psykiskt. Många barn äter majoriteten av sina måltider i skolan och skolmåltiderna är således en viktig resurs för att främja hälsa och lärande hos eleverna. Kognition är ett begrepp som bland annat innefattar uppmärksamhetsförmåga, koncentrationsförmåga, minne och problemlösning. För att mäta prestationsförmåga i skolan kan man använda sig av ett flertal olika kognitionstester.

Vetenskapliga underlaget

Fyra randomiserade kontrollerade cross-over studier ligger till grund för detta dokument (1-4). I tre av dessa studier (1-3) jämfördes effekten på elevers kognitiva förmåga efter att ha ätit lunch eller inte ätit lunch genom att genomföra kognitionstester 45-90 minuter efter lunchrasten. Det var bara i ett arbetsminnestest i en av studierna som eleverna som ätit skollunch fick signifikant bättre resultat ($p = 0,01$) än de som inte ätit lunch (1). I övrigt inga signifikanta skillnader mellan grupperna i någon av de tre studierna. En studie (4) jämförde effekten på elevers kognitiva förmåga efter att ha fått förbättrad skollunch (förbättrad kvalitet och näringsinnehåll i lunchen) eller inte fått förbättrad skollunch under tre månader genom att genomföra kognitionstester efter interventionens slut. Koncentrationsförmågan försämrades ($p = <0,001$) men problemlösningsförmågan förbättrades ($p = 0,009$ och $<0,001$) för de som fått förbättrad skollunch jämfört med de som inte fått förbättrad skollunch.

Evidensstyrka

Det finns ett måttligt starkt vetenskapligt underlag (+++) för att elevers kognitiva förmåga inte förbättras av att äta skollunch jämfört med att inte äta skollunch då kognitionstester genomförs 45-90 minuter efter lunchrasten. Det finns ett mycket lågt vetenskapligt underlag (+) för att elevers kognitiva förmåga påverkas av att få förbättrad skollunch under tre månader då kognitionstester genomförs efter interventionens slut.

Kostrekommendation

Tre av studierna har testat den kognitiva förmågan hos eleverna 45-90 minuter efter lunchrasten. Några slutsatser hur elevers kognitiva förmåga påverkas senare under dagen eller under längre tid av att äta eller inte äta lunch kan inte göras. Det vetenskapliga underlaget för hur elevers kognitiva förmåga påverkas av att få en förbättrad skollunch under tre månader är mycket lågt. Därför bör inga nya rekommendationer kring hur skollunchen skall utformas göras innan ny forskning gjorts.

Erika Lekemo och Kerstin Nylander
Självständigt arbete i klinisk nutrition
2017-04-04

Referenser

- (1) Schroder M, Muller K, Falkenstein M, Stehle P, Kersting M, Libuda L. Short-term effects of lunch on children's executive cognitive functioning: The randomized crossover Cognition Intervention Study Dortmund PLUS (CogniDo PLUS). *Physiology & behavior*. 2015;152(Pt A):307-14.
- (2) Muller K, Libuda L, Gawehn N, Drossard C, Bolzenius K, Kunz C, et al. Effects of lunch on children's short-term cognitive functioning: a randomized crossover study. *European journal of clinical nutrition*. 2013;67(2):185-9
- (3) Schroder M, Muller K, Falkenstein M, Stehle P, Kersting M, Libuda L. Lunch at school and children's cognitive functioning in the early afternoon: results from the Cognition Intervention Study Dortmund Continued (CoCo). *The British journal of nutrition*. 2016;116(7):1298-305
- (4) Sorensen LB, Dyssegaard CB, Damsgaard CT, Petersen RA, Dalskov SM, Hjorth MF, et al. The effects of Nordic school meals on concentration and school performance in 8- to 11-year-old children in the OPUS School Meal Study: a cluster-randomised, controlled, cross-over trial. *The British journal of nutrition*. 2015;113(8):1280-91