

Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: a novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel

Nitton forskare från tio olika länder är författare till denna systematiska meta-analys som publicerades i *British Journal of Sports Medicine* 2018-07-31: Amika S Singh¹, Emi Saliasi¹, Vera van den Berg¹, Léonie Uijtdewilligen², Renate H M de Groot³, Jelle Jolles⁴, Lars B Andersen⁵, Richard Bailey⁶, Yu-Kai Chang⁷, Adele Diamond⁸, Ingegerd Ericsson⁹, Jennifer L Etnier¹⁰, Alicia L Fedewa¹¹, Charles H Hillman¹², Terry McMorris¹³, Caterina Pesce¹⁴, Uwe Pühse¹⁵, Phillip D Tomporowski¹⁶, Mai J M Chinapaw¹.

1. Department of Public and Occupational Health and the Amsterdam Public Health Research Institute, VU University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands
2. Saw Swee Hock School of Public Health, National University of Singapore, Singapore
3. Welten Institute - Research Centre for Learning, Teaching and Technology, Open University of the Netherlands, Heerlen, The Netherlands
4. Centre for Brain & Learning, Faculty of Psychology and Education, LEARN! Institute, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands
5. Department of Teacher Education and Sport, Western Norway University of Applied Sciences, Sogndal, Norway
6. International Council of Sport Science and Physical Education, Berlin, Germany
7. Department of Physical Education, National Taiwan Sport University, Taipei, Taiwan, China
8. Program in Developmental Cognitive Neuroscience, Department of Psychiatry, University of British Columbia, Vancouver, Canada
9. Department of Sport Sciences, Faculty of Learning and Society, Malmö University, Malmö, Sweden
10. Department of Kinesiology, University of North Carolina at Greensboro, Greensboro, North Carolina, USA
11. Department of Educational, School, and Counseling Psychology, University of Kentucky, Lexington, Kentucky, USA
12. Department of Psychology, Department of Physical Therapy, Movement, & Rehabilitation Sciences, Northeastern University, Boston, Massachusetts, USA
13. Department of Sport and Exercise Science, Institute for Sport, University of Chichester, Chichester, UK
14. Department of Movement, Human and Health Sciences, Italian University Sport and Movement "Foro Italico", Rome, Italy
15. Department of Sport, Exercise and Health, University of Basel, Basel, Switzerland
16. Department of Kinesiology, University of Georgia, Athens, Georgia, USA

De viktigaste resultaten om regelbunden fysisk aktivitet i skolan visar att:

Barn som går på skolor som erbjuder extra fysisk aktivitet ett par gånger i veckan under en längre tid presterar bättre i matematik än barn som har skolans ordinarie idrottsundervisning. Slutsatsen är att det finns starka belägg för positiva effekter på matematikprestationer av utökad fysisk aktivitet i skolan.

Forskaren Amika Singh: "Fysiska aktivitets-program verkar bara vara effektiva om de genomförs under en längre tid och med en viss frekvens. Därför rekommenderar vi att regeringar satsar på att införa sådana typer av fysisk aktivitet." De Interventioner där positiva effekter på barnens matematikresultat rapporterades pågick 2-3 läsår och eleverna hade fysisk aktivitet 3-5 gånger per vecka.

Leder fysisk aktivitet till bättre skolprestationer? Med denna fråga analyserade Singh och hennes kollegor resultaten i 58 studier om effekten av fysiska aktivitetsprogram på kognitiv prestanda (t ex uppmärksamhet eller arbetsminne) och akademisk prestation (t ex betyg).

Forskarnas analys visade att endast 11 (Bunkeflo-studien ingår) av de inkluderade 58 interventionsstudierna uppfyllde kvalitetskraven för "hög kvalitet" och i dessa fanns inte tillräckligt övertygande belägg för en positiv effekt av fysisk aktivitet på kognition eller generell akademisk prestation. Fler kontrollerade långvariga studier av hög kvalitet efterlyses därför som kan belysa effekter av fysisk aktivitet på skolprestationer. Den stora uppmärksamhet som detta forskningsområde nu åtnjuter är uppmuntrande och speglar hur angeläget behovet av att öka fysisk aktivitet i skolan är.

Länk till artikeln: <https://bjsm.bmj.com/content/early/2018/08/07/bjsports-2017-098136>

PROSPERO registration number CRD42017082505.

<http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2017-098136>