

Effekter af ekstra skoleidræt på udviklingen af fysisk form og skader samt den kombinerede effekt af ekstra skoleidræt og skader på udviklingen af fysisk form

Introduktion

De sundhedsrelaterede fordele ved regelmæssig fysisk aktivitet blandt børn og unge er almindeligt kendt. Børn med lave niveauer af fysisk form er særligt interessante ud fra et sundhedsmæssigt perspektiv. Verdenssundhedsorganisationen (WHO) har lavet globale anbefalinger om FA niveauer med målsætningen om sundhedsfremme og forebyggelse af ikke-smitsomme sygdomme. Folkeskolen er anerkendt som et potentielt effektivt miljø for offentlige sundhedstiltag for at øge fysisk aktivitetsniveauer og influere til en sund livsstil. Et øget aktivitetsniveau kan dog også øge risikoen for skader via en højere eksponering. Skader er vigtige, da de kan forårsage både kortsigtede og potentielt langsigtede, negative konsekvenser relateret til deltagelse i fysisk aktivitet. Dette vil modarbejde de sundhedsrelaterede fordele af et øget fysisk aktivitetsniveau. De potentielle konsekvenser af skader på udviklingen af fysisk form er ukendt.

Formål

Fokus for denne afhandling var at undersøge de longitudinelle effekter af ekstra idræts i skolen på skader og udviklingen af fysisk form blandt folkeskolebørn . Det første formål var at undersøge effekten af ekstra skoleidræt på antallet af skader (studie I) . Det andet formål var at undersøge effekten af ekstra skoleidræt på udviklingen af fysisk form (studie II) . Det tredje formål var at undersøge den kombinerede effekt af ekstra skoleidræt og skader på udviklingen af fysisk form (studie III) .

Metode

Data blev indsamlet som del af CHAMPS I undersøgelsen; en kontrolleret longitudinalundersøgelse blandt ti danske folkeskoler. Børnene fra børnehaveklasse til fjerde klasse, betegnet kohorte 0 til 4, blev fulgt i tre skoleår. Seks skoler havde fire ekstra ugentlige idrætslektioner og fire skoler fortsatte de normale to ugentlige idrætstimer. I alt, 1507 børn blev inviteret (skoler med normal mængde idræt: 522, skoler med ekstra idræt: 773). Deltagerprocenten ved baseline var 71% og 91% for skoler med hhv. normal og ekstra idræt. Tests for fysisk form bestod af fem tests for motorisk præstation (pendulløbstest, håndgrebsstyrketest, test for hoppehøjde, baglæns balancering og præcisionskast) og en aerob præstationstest (Andersentesten, udviklet som proxy for maksimal iltoptagelse). Målingerne på fysisk form blev indsamlet fem gange i løbet af studieperioden. Skolebørnene blev fulgt gennem ugentlige tilbagemeldinger på automatiserede sms spørgsmål om smerter i bevægeapparatet. Børn der indrapporterede smerter blev undersøgt og diagnosticeret i henhold til den internationale klassifikation af sygdomme version 10 fra WHO . Kun skader i bevægeapparatet blev anvendt i undersøgelsen. Zero-inflated negativ binomial regression blev brugt til at analysere en sumscore for skader på individniveau. Udvikling i fysisk form blev analyseret ved hjælp af en komposit z-score baseret på resultaterne i de seks forskellige fysisk fysisk form tests. Multilevel mixed-effects lineær regression blev anvendt til at

undersøge sammenhængen mellem skole type (normal vs. ekstra idræt) og udvikling i fysisk form og den kombinerede effekt af ekstra skoleidræt og skader.

Resultater:

Studie I: Ekstra skoleidræt havde ingen indflydelse på odds for at få en skade sammenlignet med at være skadesfri. Så man derimod på børn med en eller flere skader, så havde børn på skoler med ekstra skoleidræt en øget risiko for et højere antal skader sammenlignet med børn med skader på skoler med de normal to ugentlige idrætstimer. Det totale antal skader og overbelastningsskader steg med en faktor 1,29 (95% CI: 1,07-1,56 & 1,06-1,55) og vækstrelaterede overbelastningsskader (VRO) steg med en faktor 1,38 (1,02; 1,80).

Undersøgelse II: Ekstra skoleidræt øgede udviklingen af fysisk form hos børn i kohorte 4 og borderline for kohorte 3 med hhv. 1,06 og 0,52 komposit z-score enheder (95% CI: 0,48-1,65 og -0,06-1,09). Børn i den nederste halvdel af fysisk form øgede deres udvikling med 0,47 komposit z-score enheder på tværs af alle kohorter (95% CI: 0,08 til 0,85).

Studie III: Både skader og ekstra skoleidræt influerede på udviklingen af fysisk form. Skader reducerede udviklingen af fysisk form med -1,01 komposit z-score enheder (95% CI: -1,57; -0,45). Ekstra skoleidræt øgede udviklingen af fysisk form med 0,80 komposit z-score enheder. Indflydelsen af skaden ikke var afhængig af skolens type (ekstra PE vs. normal PE).

Konklusioner og perspektivering

Ekstra skoleidræt øgede ikke oddsene for at blive skadet men øgede det forventede antal skader når først barnet havde en skade. Ekstra idræt i skolen forbedrede udviklingen i fysisk form for de ældste børn, mens ekstra idræt forbedrede fysisk form udviklingen for alle børn blandt børn i den laveste halvdel af fysisk form ved baseline.

Ekstra idræt i skolen øgede udviklingen i komposit fysisk form med 16%, mens skader reducerede udviklingen i komposit fysisk form med 17-18% henover studieperiode på 2,5 år. Den negative effekt af skader var ikke afhængig af skole type (normal vs. ekstra skoleidræt).

Ekstra idræt i skolen er sikkert at anbefale, dog er det vigtigt at identificere børn med risiko for flere skader. Selvom de fleste skader i dette studie var godartede, så er skadesforebyggelse vigtig for at undgå negative helbredsmæssige konsekvenser. Fremtidige skolestudier med øget idræt kan fokusere på at øge fysisk aktivitet og skadeforebyggelse samtidig for at undgå de negative effekter af skader.