

# Fysisk aktivitet og fysisk sundhed

Det er veldokumenteret, at fysisk aktivitet har en stor positiv betydning for både børn og voksnes fysiske sundhed. Dette omfatter bedre kondition og nedsat risiko for en lang række alvorlige sygdomme. Det er vigtigt at etablere sunde vaner tidligt, og skolen er stedet, hvor alle børn er og har mulighed for at få positive oplevelser med fysisk aktivitet og bevægelse.

Ifølge WHO's brede og positive sundhedsdefinition er sundhed en tilstand af fuldstændig fysisk, psykisk og socialt velvære, og ikke blot fravær af sygdom, smerter eller andre skavanker<sup>1</sup>. Dette faktaark omhandler udelukkende sammenhængen mellem fysisk aktivitet og fysiske sundhedsparametre.

Der er stærk evidens for, at fysisk aktivitet har stor positiv betydning for menneskers fysiske sundhed. Det gælder både kort- og langsigtede effekter og omfatter særligt<sup>2-4</sup>:

- Øget muskel-, knogle- og ledstyrke
- Nedsat risiko for hjertekarsygdom
- Nedsat risiko for metabolisk syndrom (en samlet betegnelse for ophobning af flere risikofaktorer for hjertekarsygdom)
- Nedsat risiko for type-2 diabetes
- Nedsat risiko for at udvikle overvægt
- Nedsat risiko for en række kræftformer
- Nedsat risiko for faldulykker blandt ældre

Samlet betyder dette, at fysisk inaktivitet medfører en øget sygelighed og dødelighed. I Danmark medfører fysisk inaktivitet cirka 60.000 ekstra indlæggelser for fysisk sygdom og cirka 6000 ekstra dødsfald om året<sup>5</sup>. Dette er kun overgået af rygning.

## Betydningen af fysisk aktivitet blandt børn og unge

Blandt børn og unge er fysisk aktivitet særligt betydende i forhold til øget kondition, forbedret muskelstyrke, reduceret kropsfedt, forbedret knoglesundhed samt nedsat risiko for udvikling af metabolisk syndrom<sup>4,6</sup>. Særligt sammenhængen mellem fysisk aktivitet og øget kondition er vigtig. Børn med dårlig kondition har markant højere risiko for at ophobe

### OPMÆRKSOMHEDSPUNKTER

For at lærere og pædagoger vælger at inddrage bevægelse i deres praksis, er det afgørende, at de oplever det menings- og værdifuldt i forhold til deres eget formål som underviser<sup>30,31</sup>. Sundhed er for mange lærere ikke et væsentligt formål<sup>32</sup>, og derfor er det vigtigt, at indsatsen omkring bevægelse i skolen kobles til andre formål som fx variation i skoledagen, faglig læring eller trivsel, og sundhedseffekten anses som et biprodukt.

### HOVEDBUDSKABER

Fysisk aktivitet fremmer en lang række indikatorer for menneskers fysiske sundhed. Dette gælder ligeledes i barndommen og ungdommen, hvor fysisk aktivitet blandt andet styrker kondition, muskelstyrke og knoglesundhed samt bidrager til etablering af en sund vægt. Ligeledes er barnets fysiske aktivitetsniveau bestemmende for risikoen for hjertekarsygdom senere i livet.

De positive sundhedsmæssige effekter af fysisk aktivitet afhænger af aktivitetstype, intensitet, organisering og varighed.

Mange aktive børn og unge forbliver aktive voksne – med de sundhedsmæssige gevinster som dette medfører.

Den sundhedsmæssige effekt af fysisk aktivitet i skolen er særligt dokumenteret for integrering af ekstra idrætstimer med fokus på konditionstræning gennem højintens aktivitet og for aktiv transport på cykel.

risikofaktorer for hjertekarsygdom end børn med god kondition<sup>7-9</sup>. Denne ophobning af risikofaktorer for hjertekarsygdom fastholdes ind i det videre liv<sup>10-12</sup>.

I hvilket omfang de positive sundhedsmæssige effekter af fysisk aktivitet forekommer afhænger af aktivitetstype, intensitet, organisering og varighed<sup>13</sup>. Eksempelvis har regelmæssig fysisk aktivitet med moderat eller høj intensitet (fx løb, boldspil eller cirkeltræning) en positiv effekt på kredsløbet, mens vægtbærende fysisk aktivitet (fx gymnastik, styrketræning, hop og løb) styrker muskler og knogler<sup>2</sup>.

I de senere år er stillesiddende adfærd blevet identificeret som en selvstændig risikofaktor, uafhængig af fysisk aktivitetsniveau. Af den grund medtog WHO i 2020 begrænsning af stillesiddende adfærd i deres anbefalinger for fysisk aktivitet<sup>4</sup>. Stillesiddende adfærd blandt børn og unge er forbundet med dårlig kondition samt øget risiko for hjertekarsygdom og overvægt<sup>14,15</sup>. Desuden skal mennesker med meget stillesiddende tid være mere fysisk aktive ved moderat til høj intensitet end mennesker med mindre stillesiddende tid for at opnå den positive sundhedseffekt<sup>16</sup>.

Det er vigtigt at etablere sunde vaner og adfærd tidligt i livet, da disse er bestemmende for sundhedsadfærden senere i livet. Dette gælder også for fysisk aktivitet. Selvom studierne af fysisk aktivitet til en vis grad er varierende i deres fund, indikerer de, at aktive børn ofte bliver aktive voksne<sup>17-21</sup> – med de sundhedsmæssige gevinster som dette medfører<sup>22</sup>.

## Fysisk aktivitet i skolen og sundhed

Skolen som arena for fysisk aktivitet giver en enestående mulighed for at nå de mest inaktive børn og give dem gode oplevelser med fysisk aktivitet. Den sundhedsmæssige effekt af fysisk aktivitet i skolen er særligt dokumenteret for integrering af ekstra idrætstimer med fokus på konditionstræning gennem højintens aktivitet<sup>23,24</sup>, omend den sundhedsmæssige effekt har vist sig vanskelig at fastholde over tid<sup>25</sup>. Også for aktiv transport på cykel, hvor den fysiske aktivitet er mindre intens, men forekommer hyppigere<sup>26-29</sup> ses en sundhedsfremmende effekt. For aktive frikvarterer og pauser og bevægelse i undervisningen er den sundhedsmæssige effekt ukendt, da dette endnu ikke er undersøgt tilstrækkeligt<sup>11</sup>.

### SAMFUNDSTENDENSER

- 11-15-årige er i gennemsnit fysisk aktive med moderat til høj intensitet i 48 minutter om dagen<sup>33</sup>.
- Blandt 11-15-årige lever 26% op til Sundhedsstyrelsens anbefalinger om at være fysisk aktiv mindst 60 minutter dagligt<sup>33</sup>.
- Drengene er generelt mere fysisk aktive end piger. Blandt 11-15-årige drenge lever 33 % op til Sundhedsstyrelsens anbefalinger, mens dette gælder for 19 % af pigerne<sup>33</sup>.
- Aktivitetsniveauet falder med alderen. Blandt 11-årige lever 34 % op til anbefalingerne, mens dette gælder for 24 % af de 13-årige og 10 % af de 15-årige<sup>33</sup>.
- I hverdagen bruger 11-15-årige i gennemsnit 11 timer på stillesiddende adfærd, mens de i weekenden bruger cirka 12,5 time. Piger bruger mere tid end drenge på stillesiddende adfærd, og der ses en stigning i stillesiddende tid med stigende alder<sup>33</sup>.
- I løbet af lektionerne på en typiske skoledag bevæger 52,0 % af alle folkeskoleelever sig i gennemsnit i 45 minutter eller mere. Inkluderer frikvarterer og opførelsen er det 84,0 % af eleverne i folkeskolen, som opfylder kravet om 45 minutters bevægelse eller mere i løbet af skoledagen<sup>34</sup>.

## Kilder

1. World Health Assembly. Constitution of the World Health Organization. (2005).
2. Pedersen, B. K. & Andersen, L. B. *Fysisk aktivitet - Håndbog om forebyggelse og behandling*. (Sundhedsstyrelsen, 2018).
3. Warburton, D. E. R. & Bredin, S. S. D. Health benefits of physical activity: a systematic review of current systematic reviews. *Curr. Opin. Cardiol.* **32**, 541-556 (2017).
4. World Health Organization. *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*. (World Health Organization, 2020).
5. Eriksen, L. et al. *Sygdomsbyrden i Danmark - Risikofaktorer*. (2016).
6. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. *Recomm. Mond. Sur Act. Phys. Pour Santé* **58** (2010).
7. Andersen, L. B., Bugge, A., Dencker, M., Eiberg, S. & El-Naaman, B. The association between physical activity, physical fitness and development of metabolic disorders. *Int. J. Pediatr. Obes. IJPO Off. J. Int. Assoc. Study Obes.* **6 Suppl 1**, 29-34 (2011).
8. Hurtig-Wennlöf, A., Ruiz, J. R., Harro, M. & Sjöström, M. Cardiorespiratory fitness relates more strongly than physical activity to cardiovascular disease risk factors in healthy children and adolescents: the European Youth Heart Study. *Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil. Off. J. Eur. Soc. Cardiol. Work. Groups Epidemiol. Prev. Card. Rehabil. Exerc. Physiol.* **14**, 575-581 (2007).
9. Andersen, L. B., Riddoch, C., Kriemler, S. & Hills, A. P. Physical activity and cardiovascular risk factors in children. *Br. J. Sports Med.* **45**, 871-876 (2011).
10. García-Hermoso, A., Ramírez-Vélez, R., García-Alonso, Y., Alonso-Martínez, A. M. & Izquierdo, M. Association of Cardiorespiratory Fitness Levels During Youth With Health Risk Later in Life: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr.* **174**, 952-960 (2020).
11. Pedersen, B. K. et al. *Fysisk aktivitet - Læring, trivsel og sundhed i folkeskolen*. (Vidensråd for Forebyggelse, 2016).
12. Ruiz, J. R. et al. Predictive validity of health-related fitness in youth: a systematic review. *Br. J. Sports Med.* **43**, 909-923 (2009).
13. Center for Holdspil og Sundhed. *Børn, unge og fysisk aktivitet - en konsensuskonference*. (2016).
14. Carson, V. et al. Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth: an update. *Appl. Physiol. Nutr. Metab. Physiol. Appl. Nutr. Metab.* **41**, S240-265 (2016).
15. Okely, A. D. et al. *Australian 24-hour movement guidelines for children (5 to 12 years) and young people (13 to 17 years): an integration of physical activity, sedentary behaviour, and sleep*. <https://www.health.gov.au/resources/publications/australian-24-hour-movement-guidelines-for-children-5-to-12-years-and-young-people-13-to-17-years-an-integration-of-physical-activity-sedentary-behaviour-and-sleep?lang=en> (2021).
16. Ekelund, U. et al. Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet Lond. Engl.* **388**, 1302-1310 (2016).
17. Hayes, G., Dowd, K. P., MacDonncha, C. & Donnelly, A. E. Tracking of Physical Activity and Sedentary Behavior From Adolescence to Young Adulthood: A Systematic Literature Review. *J. Adolesc. Health Off. Publ. Soc. Adolesc. Med.* **65**, 446-454 (2019).
18. Herman, K. M., Craig, C. L., Gauvin, L. & Katzmarzyk, P. T. Tracking of obesity and physical activity from childhood to adulthood: the Physical Activity Longitudinal Study. *Int. J. Pediatr. Obes. IJPO Off. J. Int. Assoc. Study Obes.* **4**, 281-288 (2009).
19. Kelder, S. H., Perry, C. L., Klepp, K. I. & Lytle, L. L. Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviors. *Am. J. Public Health* **84**, 1121-1126 (1994).
20. Malina, R. M. Physical activity and fitness: pathways from childhood to adulthood. *Am. J. Hum. Biol. Off. J. Hum. Biol. Counc.* **13**, 162-172 (2001).
21. Telama, R. et al. Tracking of Physical Activity from Early Childhood through Youth into Adulthood. *Med. Sci. Sports Exerc.* **46**, 955-962 (2014).
22. Hallal, P. C., Victora, C. G., Azevedo, M. R. & Wells, J. C. K. Adolescent physical activity and health: a systematic review. *Sports Med. Auckl. NZ* **36**, 1019-1030 (2006).
23. Resaland, G. K., Andersen, L. B., Mamen, A. & Anderssen, S. A. Effects of a 2-year school-based daily physical activity intervention on cardiorespiratory fitness: the Sogndal school-intervention study. *Scand. J. Med. Sci. Sports* **21**, 302-309 (2011).
24. Rexen, C. T. et al. Effects of extra school-based physical education on overall physical fitness development—the CHAMPS study DK. *Scand. J. Med. Sci. Sports* **25**, 706-715 (2015).
25. Tarp, J. et al. Long-term follow-up on biological risk factors, adiposity, and cardiorespiratory fitness development in a physical education intervention: a natural experiment (CHAMPS-study DK). *BMC Public Health* **18**, 605 (2018).
26. Cooper, A. R. et al. Active travel to school and cardiovascular fitness in Danish children and adolescents. *Med. Sci. Sports Exerc.* **38**, 1724-1731 (2006).
27. Cooper, A. R. et al. Longitudinal associations of cycling to school with adolescent fitness. *Prev. Med.* **47**, 324-328 (2008).
28. Larouche, R., Saunders, T. J., Faulkner, G. E. J., Colley, R. & Tremblay, M. Associations between active school transport and physical activity, body composition, and cardiovascular fitness: a systematic review of 68 studies. *J. Phys. Act. Health* **11**, 206-227 (2014).
29. Ostergaard, L., Børrestad, L. A. B., Tarp, J. & Andersen, L. B. Bicycling to school improves the cardiometabolic risk factor profile: a randomised controlled trial. *BMJ Open* **2**, e001307 (2012).
30. Mandelid, M. B. et al. Unpacking physically active learning in education: a movement didaktik approach in teaching? *Scand. J. Educ. Res.* **0**, 1-14 (2022).
31. Scaccia, J. P. et al. A practical implementation science heuristic for organizational readiness: R = MC2. *J. Community Psychol.* **43**, 484-501 (2015).
32. Kim, C. Læreren som moralsk aktør og undervisningens etik. (Aarhus Universitet, 2021).
33. Toftager, M. & Brønd, J. C. *Fysisk aktivitet og stillesiddende adfærd blandt 11-15-årige: national monitorering med objektive målinger*. (Sundhedsstyrelsen, 2019).
34. Pedersen, N. H. et al. *Bevægelse i skolen - En kortlægning af børn og unges fysiske aktivitetsniveau og stillesiddende adfærd i skoletiden*. [https://www.sdu.dk/-/media/Files/Om\\_SDU/Institutter/lob/Forskningsenheder/ExE/Rapport\\_Bevagelse-skolen2](https://www.sdu.dk/-/media/Files/Om_SDU/Institutter/lob/Forskningsenheder/ExE/Rapport_Bevagelse-skolen2) (2020).