

Coronapandemin och fysisk aktivitet

En prognos om kort- och långsiktiga effekter

Coronapandemin kan påverka folkhälsan i befolkningen, både på kort och lång sikt. I den här rapporten sammanfattar Centrum för epidemiologi och samhällsmedicin (CES) pandemins potentiella effekter på fysisk aktivitet i befolkningen. De åtgärder som införts på samhällsnivå för att minska smittspridning av covid-19, kan leda till en minskning i fysisk aktivitet. Det i sin tur kan ha negativa hälsoeffekter – framför allt på kort sikt och för äldre personer som drabbas hårdare. Att uppmana allmänheten till daglig fysisk aktivitet är därmed viktigt.

Bakgrund

Fysisk aktivitet främjar god hälsa

För att främja hälsa, fysisk kapacitet och minska risken för kroniska sjukdomar rekommenderas vuxna personer, som är 18 år eller äldre, att varje vecka vara fysiskt aktiva (i minst måttlig intensitet) i sammanlagt 150 minuter eller mer, och att utöva muskelstärkande fysisk aktivitet för kroppens stora muskelgrupper minst två gånger (1). Barn och ungdomar rekommenderas minst 60 minuters daglig fysisk aktivitet i minst måttlig intensitet (2, 3).

Att vara fysiskt aktiv (4) och ha en god fysisk kapacitet, det vill säga en god kondition (5–8), är starkt kopplat till en god hälsa. Forskning visar att en stor andel av den svenska befolkningen har hälsofarligt dålig kondition (9) och inte uppnår rekommendationerna för fysisk aktivitet (10). I befolkningen ses också stora skillnader mellan olika grupper. Personer med lägre socioekonomisk status har generellt lägre kondition och uppnår i större utsträckning inte rekommendationerna för fysisk aktivitet.

Konditionsträning minskar risken för infektionssjukdomar

Det finns evidens från flertalet välkontrollerade studier som visar att regelbunden fysisk aktivitet i minst måttlig intensitet minskar risken för infektionssjukdomar, även bland äldre personer. Därutöver tyder flera epidemiologiska studier på att regelbunden fysisk aktivitet är kopplat till minskad dödlighet och insjuknande i influensa och lunginflammation.

Evidensen för sambandet mellan konditionsbaserad fysisk aktivitet och minskad risk för infektionssjukdomar är starkare än för sambandet med styrketräning (11, 12). Således är det troligt att regelbunden fysisk aktivitet, av minst måttlig intensitet (t ex jogging) ökar motståndskraften mot virussjukdomar, vilket belyser vikten av fysisk aktivitet även ur ett smittskyddsperspektiv.

Kort- och långsiktiga effekter på fysisk aktivitet

Risk för minskad fysisk aktivitet

För att förebygga och fördröja smittspridningen av covid-19, och för att minska antalet som är sjuka samtidigt, har regeringen, på inrådan av Folkhälsomyndigheten, beslutat om ett antal olika åtgärder. Till exempel har större offentliga tillställningar förbjudits, personer över 70 år rekommenderade att begränsa kontakter med andra människor och de som kan rekommenderas att arbeta hemifrån. Detta är fullt nödvändiga restriktioner, men som kan leda till minskad fysisk aktivitet (13).

I och med att en stor andel av mångas dagliga fysiska aktivitet kommer från transport till och från arbetet (14) är det troligt att arbete hemifrån leder till en minskning i daglig fysisk aktivitet för personer i yrkesverksam ålder. Preliminär data från ett stort antal individer, som burit aktivitetsmätare före och under coronapandemin, visar att fysisk aktivitet minskat med 7 till 38 procent färre steg per dag i samband med virusutbrottet (15).

Särskilt viktigt att äldre fortsätter vara fysiskt aktiva

Begränsning i sociala och fysiska aktiviteter till följd av coronapandemin gäller i synnerhet personer över 70 år. Det är en grupp där många vanligtvis skulle ha en rad regelbundna aktiviteter utanför hemmet. För att minska utvecklingen av skörhet hos personer som tidigare var mobila men nu har begränsad rörelsefrihet till följd av isolering på grund av coronapandemin rekommenderas fysisk aktivitet (16). Aktiviteten bör vara både muskelstärkande (t ex knäböj) och pulshöjande (t ex gå i trappor) och kan utföras i hemmet (17). Det är extra viktigt att personer över 70 år upprätthåller sin fysiska aktivitet eftersom nedsatt rörlighet hos äldre kan ha en hastig negativ inverkan på hälsa och välbefinnande (18).

Även barn och ungdomars nivåer av fysisk aktivitet kan komma att påverkas. Åtgärder för att minska smittspridningen innefattar bland annat råd om att idrottsföreningar bör hålla träningar och andra idrottsaktiviteter utomhus, begränsa antalet åskådare och att moment med närkontakt ska minskas. Forskning visar att organiserad idrott står för en betydande andel av daglig fysisk aktivitet, även hos små barn i förskoleåldern (19). På så sätt kan coronapandemin potentiellt ha en negativ påverkan även på barn och ungdomars nivåer av fysisk aktivitet.

Minskad fysisk aktivitet kan försämra hälsan

På kort sikt är kraftigt minskad fysisk aktivitet kopplat till negativa hälsoeffekter. Forskning visar att en minskning från cirka 10 500 steg per dag till 1 300 steg per dag under två veckor leder till en kraftig minskning i insulinkänslighet och i maximal syreupptagningsförmåga, vilket är ett mått på kondition (20). Forskning visar också att en minskning från cirka 6 200 till 1 400 steg per dag under tre veckor leder till en försämrad metabol hälsa och kroppskomposition (21).

Data visar också att endast ett dygn av total fysisk inaktivitet (ca 250 steg per dag) leder till en minskad insulinkänslighet, även om man också minskat sitt energiintag (22). Det betyder att det finns stöd för en kortare period av kraftigt minskad fysisk aktivitet på kort sikt kan ha negativa hälsoeffekter. De långsiktiga effekterna av en kortare period av kraftigt minskad fysisk aktivitet är däremot okända, i synnerhet om perioden av kraftigt minskad fysisk aktivitet efterföljs av normala nivåer av fysisk aktivitet.

Samband mellan ekonomisk kris och minskad fysisk aktivitet

Åtgärderna som varit nödvändiga för att förebygga och fördröja smittspridningen av covid-19 har redan påverkat samhället inklusive arbetsmarknaden och ekonomin, och kan förväntas göra det ytterligare (23). Det finns viss evidens för att en ökad ekonomisk belastning under en lågkonjunktur (24) och ökad arbetslöshet (25) leder till minskad fysisk aktivitet. Denna minskning är mest uttalad hos grupper med låg socioekonomisk status. Potentiella förklaringar till minskningen i fysisk aktivitet till följd av lågkonjunktur och arbetslöshet är minskade resor till och från arbetet och en ökad skärmtid (25).

Sammanfattning

De åtgärder som nu genomförs för att förebygga och fördröja smittspridningen av coronaviruset covid-19 medför en mycket påtaglig risk för att de dagliga nivåerna av fysisk aktivitet minskar på befolkningsnivå på kort sikt. Dessutom finns risk för minskade nivåer av fysisk aktivitet på lång sikt till följd av coronapandemins effekter på ekonomin och arbetsmarknaden, vilket kan påverka folkhälsan negativt.

Rekommendationer till beslutsfattare

Här är några viktiga råd och vetskaper som kan vara behjälpliga för beslutsfattare:

- Tillgängliggör information om hälsofördelarna med fysisk aktivitet och om alternativa sätt att vara fysiskt aktiv.
- Hemmavistelse under längre perioder är en betydande utmaning för att vara fysiskt aktiv. Att till exempel ta regelbundna aktivitetspauser vid hemarbete, promenader och att utöva muskelstärkande aktiviteter med kroppsvikt i hemmet är goda råd för att behålla hälsosamma nivåer av fysisk aktivitet under coronapandemin.
- Särskilt fysisk aktivitet utomhus (t ex promenader, joggning eller träning på utegym) bör uppmuntras eftersom det innebär betydligt mindre risk för smittspridning.

Råd till allmänheten

För att minska de negativa hälsoeffekterna av att vara fysiskt inaktiv har Världshälsoorganisationen (WHO) med flera har tagit fram rekommendationer för hur man kan fortsätta att vara fysiskt aktiv under coronapandemin.

Tips på aktiviteter:

- Ta regelbundna aktivitetspauser under dagen.
- Följ en träningskurs online. Många finns tillgängliga gratis på exempelvis youtube.com.
- Promenera i hemmet, eller utomhus så länge du håller lämpligt avstånd till andra.

- Undvik för mycket stillasittande tid. Stå upp, helst en gång varje halvtimme.
- Slappna av, meditera och djupandas för att hålla dig lugn.
- Träna hemma. WHO tipsar om och visar specifika övningar (engelska): <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/novel-coronavirus-2019-ncov-technical-guidance/stay-physically-active-during-self-quarantine>

Länkar med fler råd och tips på övningar:

- <https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittykydd-beredskap/utbrott/aktuella-utbrott/covid-19/verksamheter/information-till-idrotts--och-traningsanlaggningar/> (Folkhälsomyndigheten)
- <https://www.acsm.org/read-research/newsroom/news-releases/news-detail/2020/03/16/staying-physically-active-during-covid-19-pandemic> (American College of Sports Medicine, engelska)

Referenser

1. Eva Jansson, M.H., Sigmund A. Anderssen, Rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna, in FYSS. 2017, YFA: http://www.fyss.se/wp-content/uploads/2017/09/Rekommendation_om_FA_for_vuxna_FINAL_2016-12.pdf.
2. WHO, Physical activity and young people, WHO, Editor. 2011, WHO: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/en/.
3. WHO, WHO guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age, WHO, Editor. 2019, WHO: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311664/9789241550536-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
4. Ekelund, U., et al., Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *BMJ*, 2019. 366: p. 14570.
5. Kodama, S., et al., Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: a meta-analysis. *JAMA*, 2009. 301(19): p. 2024-35.
6. Laukkanen, J.A., et al., Long-term Change in Cardiorespiratory Fitness and All-Cause Mortality: A Population-Based Follow-up Study. *Mayo Clin Proc*, 2016. 91(9): p. 1183-8.
7. Lee, C.D., S.N. Blair, and A.S. Jackson, Cardiorespiratory fitness, body composition, and all-cause and cardiovascular disease mortality in men. *Am J Clin Nutr*, 1999. 69(3): p. 373-80.
8. Wei, M., et al., Relationship between low cardiorespiratory fitness and mortality in normal-weight, overweight, and obese men. *JAMA*, 1999. 282(16): p. 1547-53.
9. Ekblom-Bak, E., et al., Decline in cardiorespiratory fitness in the Swedish working force between 1995 and 2017. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 2019. 29(2): p. 232-239.
10. Løyen, A., et al., Sedentary Time and Physical Activity Surveillance Through Accelerometer Pooling in Four European Countries. *Sports Med*, 2017. 47(7): p. 1421-1435.
11. Nieman, D.C. and L.M. Wentz, The compelling link between physical activity and the body's defense system. *Journal of Sport and Health Science*, 2019. 8(3): p. 201-217.
12. Campbell, J.P. and J.E. Turner, Debunking the Myth of Exercise-Induced Immune Suppression: Redefining the Impact of Exercise on Immunological Health Across the Lifespan. *Front Immunol*, 2018. 9: p. 648.
13. Chen, P., et al., Coronavirus disease (COVID-19): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *J Sport Health Sci*, 2020. 9(2): p. 103-104.
14. Rissel, C., et al., Physical activity associated with public transport use--a review and modelling of potential benefits. *Int J Environ Res Public Health*, 2012. 9(7): p. 2454-78.
15. FITBIT. The Impact Of Coronavirus On Global Activity. 2020.
16. Hill, K.D., et al., Individualized home-based exercise programs for older people to reduce falls and improve physical performance: A systematic review and meta-analysis. *Maturitas*, 2015. 82(1): p. 72-84.
17. Cadore, E.L., et al., Effects of different exercise interventions on risk of falls, gait ability, and

- balance in physically frail older adults: a systematic review. *Rejuvenation Res*, 2013. 16(2): p. 105-14.
18. Rantanen, T., Promoting mobility in older people. *J Prev Med Public Health*, 2013. 46 Suppl 1: p. S50-4.
 19. Berglind, D., Förskolebarn som idrottare på fritiden är lika fysiskt aktiva som andra barn resten av dagen. Centrum för Epidemiologi och Samhällsmedicin (CES), 2019. <https://medarbetare.ki.se/sites/default/files/2019/12/2019.7%20FSK%20idrott%20och%20FA.%20Final.pdf>(Faktabalad 2019:8).
 20. Krogh-Madsen, R., et al., A 2-wk reduction of ambulatory activity attenuates peripheral insulin sensitivity. *J Appl Physiol* (1985), 2010. 108(5): p. 1034-40.
 21. Olsen, R.H., et al., Metabolic responses to reduced daily steps in healthy nonexercising men. *JAMA*, 2008. 299(11): p. 1261-3.
 22. Stephens, B.R., et al., Effects of 1 day of inactivity on insulin action in healthy men and women: interaction with energy intake. *Metabolism*, 2011. 60(7): p. 941-9.
 23. Regeringskansliet, Regeringens beslut och initiativ med anledning av nya coronaviruset. 2020: <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/regeringens-arbete-med-anledning-av-nya-coronaviruset/regeringens-beslut-och-initiativ-med-anledning-av-nya-coronaviruset/>.
 24. Macy, J.T., L. Chassin, and C.C. Presson, Predictors of health behaviors after the economic downturn: a longitudinal study. *Soc Sci Med*, 2013. 89: p. 8-15.
 25. Colman, G. and D. Dave, Exercise, physical activity, and exertion over the business cycle. *Soc Sci Med*, 2013. 93: p. 11-20.

Läs mer

I CES rapportserie om coronapandemins potentiella effekter på folkhälsan utreds även

- alkoholvanor
- matvanor
- narkotikabruk
- psykisk hälsa
- rökning
- sexuell och reproduktiv hälsa och rättigheter
- socioekonomiska skillnader.

Du hittar alla rapporter på www.folkhalsoguiden.se/coronapandeminseffekter