

CFAS Ambassadør Nyhedsbrev

Maj 2017

Fysisk inaktivitet

Gennem de sidste årtier er det blevet klart, at livsstil har en væsentlig betydning for udvikling af mange store folkesygdomme f.eks. type 2 diabetes og hjertekarsygdom. Fysisk inaktivitet udgør i dag den vigtigste befolkningsrisiko i mange lande, fordi et stigende antal mennesker er fysisk inaktive. Samtidig med at flere og flere er fysisk inaktive, er der også en gruppe, der bliver mere og mere aktive. De præger bybilledet med hurtige cykler, farvestrålende løbetøj og med fitnesstasken over skulderen på vej til dagens workout. Til gengæld er den virkelig store gruppe af fysisk inaktive ret usynlige.

I Danmark defineres fysisk inaktivitet som: mindre end 2,5 times fysisk aktivitet af moderat intensitet om ugen.

Moderat intensitet svarer til 40-59 % af den maksimale iltoptagelse, eller 40-59 % af pulsreserven (maxpuls – hvilepuls), eller 64-74 % af maxpuls eller 12-13 RPE (rate of perceived exertion, Borgskala) og er yderligere defineret som fysisk aktivitet, hvor man bliver lettere forpustet, men hvor samtale er mulig.

Vi er i høj grad fysisk inaktive som følge af den teknologiske udvikling. Vi kan i dag leve et fysisk inaktivt liv og samtidig have let adgang til tilstrækkelig føde hver dag. Det meste kan klares på internettet. Vi behøver eksempelvis ikke længere at bevæge os ud for at handle. Vi kan få vores varer leveret direkte til døren, hvis vi ønsker det. Vi skal derfor selv dagligt træffe nogle aktive valg for at modvirke den fysiske inaktivitet. Og dette kan være svært i en verden og et samfund, hvor fokus er på effektivisering. Yderligere har vi som mennesker vores naturlige dovenskab at kæmpe imod.

Mange mennesker knytter primært betydningen af fysisk inaktivitet til udviklingen af overvægt og fedme. Man ved dog, at fysisk inaktivitet har en selvstændig helbredsmæssig betydning blandt såvel overvægtige som normalvægtige individer. Når balancen mellem fysisk aktivitet og energiforbrug bliver forskubbet, således at man indtager mere energi end man forbrænder, medfører det overvægt og sygdomme, forbundet med overvægt. Vi ved nu, at også mennesker, der balancerer deres nedsatte fysiske aktivitetsniveau ved at spise mindre, har øget risiko for udvikling af sygdomme. Fysisk inaktivitet er altså en alvorlig risikofaktor – også for den normalvægtige eller slanke. En årsag til dette kan være en øget mængde visceralt fedt hos inaktive, samt øget insulinresistens i musklerne, når disse ikke stimuleres med fysisk aktivitet.

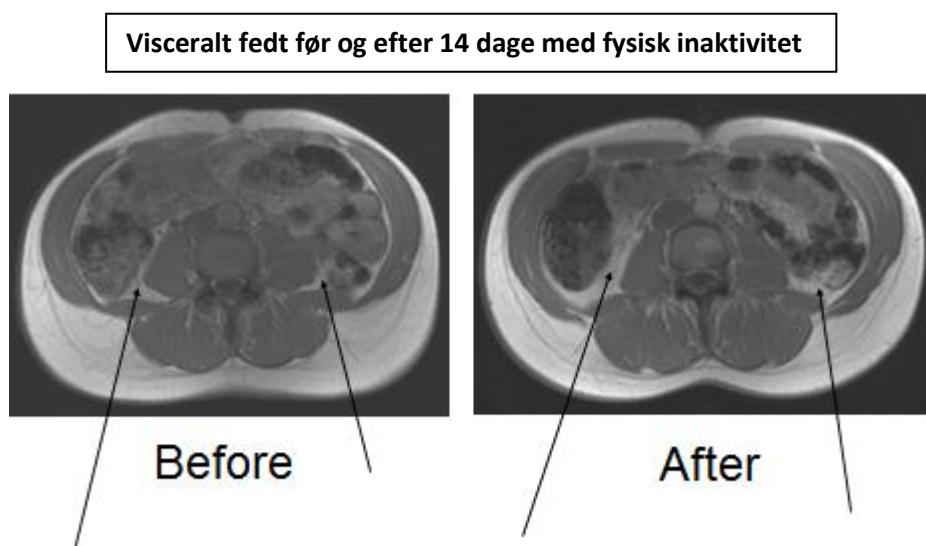
På Center for Aktiv Sundhed har vi gennemført en række inaktivitets-studier, hvor vi har arbejdet med 2 modeller.

Bedrest - hvor deltagerne udelukkende er sengeliggende. Modellen egner sig godt til at vurdere konsekvensen af hospitalsindlæggelse eller sygdom/skade, der medfører, at man skal ligge i sengen.

Reduced stepping - hvor man reducerer antallet af skridt til 1.500 om dagen. Denne model er meget virkelighedsnær, da den simulerer en doven hverdag med ekstrem fysisk inaktivitet.

Det seneste bedrest studie gennemførte vi i 2014. Her sengelagde vi 20 unge raske mænd i 8 dage. Vi så et tab i muskelmasse på 2,4 kg, samt en øget insulinresistens. Et andet, klassisk studie, der undersøgte betydningen af 3 uger i sengen, viste et fald i $VO_2\text{max}$ på 15 %, hvilket svarer til det fald, der naturligt er i konditionen på 30 år.

Ved et forsøg med "reduced stepping" fandt vi lignende resultater. Her så vi efter 14 dages fysisk inaktivitet et fald i muskelmassen på 1,2 kg, et fald i $VO_2\text{max}$ på 7 %, øget insulinresistens og en stigning i mængden af visceralt fedt.



Vi blev nysgerrige på, om en stigning i det viscerale fedt blot var en naturlig konsekvens af et energioverskud ved reducering af aktivitetsniveauet. Derfor undersøgte vi i et andet studie fra 2012, om det var inaktiviteten i sig selv, der medførte ophobningen af visceralt fedt. Vi lod 20 raske mænd overspise i en periode på 14 dage og delte dem op i 2 grupper med 10 i hver. Den ene af grupperne reducerede antallet af skridt til 1.500 pr. dag og den anden gruppe bevægede sig 10.000 skridt pr dag. Begge grupper var i det samme energioverskud på 2.000 kcal/dag. Begge grupper tog på i fedtmasse, men kun den inaktive gruppe forøgede mængden af det farlige viscerale fedt og det med hele 30 %. Hos den aktive gruppe satte den øgede fedtmasse sig subkutant og de tog ikke på i visceralt fedt. Yderligere sås der kun en stigning i total kolesterol og LDL hos den inaktive gruppe. Fysisk aktivitet beskyttede altså mod en række sundhedsskadelige konsekvenser af overspisning.

Fysisk inaktivitet er en ond cirkel. Jo mere inaktive vi er, jo mere dovne bliver vi, hvilket fører til endnu mere inaktivitet. I et af de kommende nyhedsbreve vil vi se på, hvordan stillesidning kan brydes og hvor meget eller lidt, der skal til for at modvirke de sundhedsmæssige konsekvenser af fysisk inaktivitet.

Du kan læse mere om vores studier i disse artikler

"The effect of 8 days of strict bedrest on the incretin effect in healthy volunteers"

<http://jap.physiology.org/content/120/6/608.long>

"Changes in insulin sensitivity precede changes in body composition during 14 days of step reduction combined with overfeeding in healthy young men"

<http://jap.physiology.org/content/113/1/7.long>

"A 2-wk reduction of ambulatory activity attenuates peripheral insulin sensitivity"

http://jap.physiology.org/content/108/5/1034?ijkey=aaaa27d5ba90bb39a0b150c3c3560e2f637b5935&keytype2=tf_ipsecsha

"Normal physical activity obliterates the deleterious effects of a high-caloric intake"

<http://jap.physiology.org/content/116/3/231.long>

Se også Bente Klarlund Pedersens Ted Talk om fysisk inaktivitet

https://www.youtube.com/watch?v=Z5mQc_G7ZX4

Næste CFAS Ambassadør dag er den 8. juni 2017. Tilmelding kan ske via dette link

<http://aktivsundhed.dk/da/amb>