

Folkhälsoekonomiska effekter av minskad fetma , mer motion, ...förändrat beteende..

Definition av motion PA enl Apitzsch

Physical activity (PA) is of crucial importance for good health at all ages, and the development of good physical habits early in life is important. PA can be defined as “any bodily movement produced by skeletal muscles that result in energy expenditure”. Physical exercise is a subset of PA and can be defined as “planned, structured, and repetitive bodily movements done to improve or maintain one or more components of physical fitness” (Caspersen, Powell, & Christensson, 1985, p. 126). In our study we aim to increase the level of both physical exercise and physical activity, and thus exercise is included in the definition of PA.

It is important for all school children to be physically active in everyday life as well as in school. This project aims to increase young students’ motivation to exercise, their level of physical activity, the time they spend at physical activities, as well as health, wellness and cognitive functioning.

Research has shown that many school children are too physically inactive and need to acquire improved physical exercise habits and learn to adopt a more positive attitude to being physically active in order to maintain and/or increase health, well-being and cognitive functioning. Coaching by SMS has shown promising results within a school context, but further studies are undoubtedly required (Lindqvist, Kostenius, & Gard, 2012). It is well-known that children who are physically fit generally feel better, have healthier habits, and a better capacity for intellectual work. Regular exercisers are usually better at time-management, and achieve higher grades than physically inactive persons. Physically active children are also more likely to engage in organized sport activities, thus broadening the base for competitive sports within sport clubs. Our aspiration is that the membership in sport clubs will increase as a result of the present study. The change in membership will be measured before and after the interventions. The results of this study are deemed highly relevant for sport clubs.

Problem som skall lösas

Beräkning vad en minskning av övervikt, fetma kan innebära i samhällsekonomiska vinster.

Hälsoekonomisk utvärdering

I detta avsnitt vill vi nå fram till hur **hälsoekonomiska effekter** uppnås inom olika behandlingar/terapi. Genom att belysa effekterna av ohälsa i termer av förlorad inkomst, förlorad produktion, vårdkostnader mm kan vi skapa mått på hälsoekonomiska effekter av sådan ohälsa. Om vi därtill kan visa att en sport eller vilka aktiviteter eller levnadsvanor som helst har de effekter att de minskar ohälsa, ger mindre sjukfrånvaroekonomiska effekter och mindre sjukvårdskostnader och förlänger livslängden etc kan vi beräkna att en åtgärd etc har

folkhälsoekonomiska effekter. Till detta kommer bättre studie- och arbetsresultat samt subjektiva upplevelser av glädje, meningsfullhet för individen, familj och vänner.

Hälsoekonomiska utvärderingar syftar således till att ge besked eller åtminstone preliminära värden (hypoteser) om hur stor effekt man kan förvänta sig av en viss insats eller åtgärd som t ex en motions- eller sportform över tiden som görs av individen själv eller i samarbete med vårdpersonal, terapeuter, tränare etc och till vilken kostnad. Med kunskap om olika insatsers dvs i detta fall sporters kostnadseffektivitet ges beslutsfattare därmed ett underlag för hur de ändliga resurserna för konsumenten, föreningen, kommunen eller företaget bör fördelas av dessa så att största möjliga hälsoeffekt nås.

Hälsoekonomiska utvärderingar analyserar beslutsproblem rörande vilken av två (eller fler) alternativa insatser som är mest kostnadseffektiv. Vår analys i fallet handlar således effekter på hälsan jämfört med vad dessa individer hade gjort som alternativ och vilka effekter detta skulle ge. Det görs genom att jämföra insatsers kostnader och konsekvenser, i termer av effekter på hälsa och livskvalitet. Oftast jämförs en ny insats med "ingen insats", d.v.s. sedvanlig förfarande. Resultatet presenteras i regel som en kvot där de inkrementella dvs de ökande kostnaderna divideras med den inkrementella effekten, se box 1. Vi kan föreställa oss att varje individs terapi med läkemedel, motion, sport etc ger en viss effekt på denna persons hälsa och därmed på återstående levnadsår. I framtida studier bör de olika åtgärdernas speciella hälsoeffekter belysas för olika individer (dvs konstruerade grupper av befolkningen).

Inkrementell kostnadseffektkvot av insats A ("ny insats") och B ("ingen insats")

$$\text{Inkrementell kostnadseffektkvot} = \frac{\text{Kostnad A} - \text{Kostnad B}}{\text{Effekt A} - \text{Effekt B}}$$

I Sverige är det vanligt att hälsoekonomiska utvärderingar genomförs som kostnadsnyttoanalyser med kvalitetsjusterade levnadsår, QALYs, som effektmått. I QALYs sammanvävs livslängd och livskvalitet i ett och samma mått. Beräkningen av QALYs sker genom att varje levnadsår multipliceras med en nyttovikt mellan 0 (motsvarande död) och 1 (motsvarande full hälsa) som överensstämmer med den hälsorelaterade livskvaliteten för det hälsotillstånd som man ämnar mäta. En stor fördel med denna typ av mått är att det kan användas oavsett typ av insats. Utfallet eller vinsten av olika insatser kan anges i QALYs och jämföras med respektive kostnader – kostnad per QALY. På detta sätt kan olika insatser rangordnas, där den mest kostnadseffektiva har den lägsta kostnaden per QALY. Vi tar upp denna faktor med de positiva värden som minskad prevalens av förkylningar innebär för alla individer dvs hela befolkningen. Upprepade infektioner och risker för inflammationer påverkar kroppen över tiden ("dagbokseffekten") och ger sämre utfall som leder till lägre tillskott till BNP respektive högre sjukvårdskostnader och ger fler sjukersättningsdagar – således som en effekt av de under livet ackumulerade effekterna.

Kostnadseffektkvoten är ett viktigt mått i modern egenvård där förebyggande åtgärder görs (promotion av nya behandlingar sprids från hälsoföretag, sjukvård etc och

prevention görs hos individen). De preventiva åtgärderna kostar inte mycket per dag i penningutlägg utan kräver egen tid. Till låg kostnad- ofta bara några kr per dag och istället förebyggande aktivitet –kan stora kostnader för individ, arbetsgivare och offentlig sektor senare undvikas. Exemplet på effektiva sådana egen hälsobefrämjande insatser finns i egenprevention dvs **egna aktiva åtgärder** mot diabetes pga övervikt (minskad fetma genom minskat kaloriintag, minskade sockerarter, mer motion), mot hjärt-kärlsjukdomar (minskad fetma etc och ökad motion), mot minskad grovmotorik vid åldrande (mer motorik), mot minskad balans och därmed ökade fallskador (mer rörelseträning, vardagsrörelser etc), mot tandsjukdomar (mer egen tandvård) etc.

Exempel:

Antalet förkylningsdagar hos Sveriges vuxna befolkning (18 år och uppåt) utgör 60- 120 milj dagar (definierade från tydliga symptom till lindriga –därav intervallet). Samhällskostnaderna för denna ohälsa är om vi beräknar **produktionsbortfallet** genom arbetsfrånvaro (18-70 år) till 10 milj av dessa dagar (2800 kr per dag) = nära 30 mdr skr plus FK-kostnader till 1-2 mdr skr. Till detta kommer **sjukvårdande insatser** för effekter av förkylningarna i **alla åldrar** (primär- och specialistvård inkl medicin etc) som kan beräknas till intervallet 5- 7 mdr skr (2-3 % av somatiska vården i primär- och specialistvård som är totalt 280 mdr skr 2013 , (enl Nordegs beräkning 2013)). **Summa samhällskostnader för alla åldrars förkylningar blir således om vi räknar på detta sätt 36-39 mdr skr per år.**

För en individ som förminskar och förkortar sin förkylningsperiod och som en följd därav har **en sjukskrivningsdag mindre** per år erhåller vi följande effekter:

- Sjuklön eller sjukasseersättning för en dag (medeltal) 900 kr som undviks för FK och/eller arbetsgivaren
- Arbetsresultat som skapas 1/250 av BNP –tillskottet per år blir per dag i av 700 tkr årlig BNP (en dag är teoretiskt sett $700\text{tkr}/250 = 2800$ kr)
- Barn på förskola (0,5) kostnad en dag y% av 1000 kr
- Följdeffekter i form av **mindre** sannolikhet för följsjukdom som inflammation etc räknat som andel av sparade ytterligare % av dag med sjuklön och ökad arbetseffektivitet i BNP-mått z kr.
- För **en person i en sammanboende familj** är det sannolikt att färre förkylningar sker hos anhöriga och att den vanliga interaktionen av förkylningar kortas ner och att perioder av arbetsfrånvaro, barnens hemmavaror med VAB etc kan miska. Studier av dessa fall bör ske i detalj. Här i kalkylen för en arbetande individ med en arbetsdag mer än annars ses denna följd effekt om en pluspost som dock inte beräknas.
- Extra hushållskostnader för sjukdag i hemmet, minskad reskostnad. Beräknas inte 0 kr

Summaeffekten är mer än 3000 kr i monetär förbättring för alla aktörer tillsammans dvs här **för samhället på ett år**

För en **kommun med 20 000 invånare** och en dag mindre arbetsfrånvaro för 10 % av de 8000 heltidsarbetande = 800 personer ggr 1 dag. Allt räknat för ett år.

Summaeffekten blir 800 ggr 3000 kr = **2 400 000 kr för den kommunen (hushåll,staten,region,kommun etc) under ett år**

För **hela Sverige** räknat en minskad sjukdag för 10 % av alla 4,7 milj heltidsarbetande ggr 1 dag under ett år

Summaeffekten blir 470 000 ggr 3000 kr = **1,4 mdr skr för Sverige under ett år**

För en **genomsnittlig studerande person i åldern 15- 25** år blir effekterna minskad studieinsats (som måste tas igen och tid som i sin tur måste tas igen etc) samt ökade risker för ohälsföljder etc. Under en 4-årig högskoleutbildning kan effekter av säg flera förkylningar per år innebära försenade studier, högre kostnader etc.

Etc

Vi diskuterar här mer nyanserat samspelet mellan individens egenprevention, effekter av insatt medel, arbetsplatsens organisation och interna hälsoarbete, den anställdes familj och dess vardagspussel. Här är en serie pro- och reaktiva strategier möjliga och som då påverkar arbetsplatsfrånvaro etc. och därmed hela samhällets kostnader vid sjukdom.

Minskad fetma leder till specifika effekter dvs fetma har följande effekter som då kan beräknas minska olika värden och öka kostnader för individen:

- Fetmans effekter på andra organ inom metaboliska systemet som leder till sjukdom på kort och lång sikt, diabetes etc som leder till sjukskrivning,minskad arbetsförmåga och lägre BNP-tillskott som leder till lägre pension ... kortare livslängd
- Dess effekter på rörlighet och därmed sämre muskel- och motoriska funktioner som därmed ger skador i dessa system och som ovan minskad ...
- Mindre social interaktion,mindre nätverk,sämre studie – och yrkeskarriär... etc
- Extra kostnader för kläder ,utrustning etc
- Högre medicinkonsumtion i flera funktionsområden
- Högre psykosociala besvär, ökad sjukfrånvaro, sämre studie – och karriärutveckling
- Operativa ingrepp gastro.. en eller flera gånger
-

Hälsobokslut och personalekonomi- bra hälsostrategier hos personalen ger lönsamma effekter

Vad kan företag och organisationer vinna på att arbeta strategiskt med hälsa? Vilka är vinsterna för samhället? Varför är arbetsplatsen så viktig för det förebyggande hälsoarbetet och för rehabiliteringen av sjuka?

Hälsa och arbetsmiljö- särskilda strategier mot förkylningars effekter ger lönsamhet

Vad ligger i begreppet hälsa? Varför är det viktigt att skilja mellan främjande, förebyggande och rehabiliterande åtgärder när man räknar personalekonomiskt? Vad innebär det att ohälsan eller besvären är arbetsrelaterade?

Ekonomiska effekter av hälsa och ohälsa hos personalen- kan arbetsorganisationen anpassas under förkylnings

Varför är begreppet produktivitet avgörande för att beräkna vad sjukfrånvaro kostar? Vilka kostnader och intäkter är kopplade till sjukfrånvaro, sjuknärvaro och rehabilitering?

Arbetstidsvärdering

Hur räknar man på intäkter av en anställd individ och intäkter av en befattning? Vilka befattningar är intäktspåverkande och vilka är kostnadspåverkande? Vad är skillnaden mellan självkostnad för en befattning och arbetskraftskostnad? Vad är personalunderhållskostnad och personalkringkostnad? Hur räknar man ut lönsamheten för olika befattningar? Vad innebär det att vissa befattningar är direkt produktiva och andra indirekt produktiva? Vad är bruttoföreläsningskostnader och bruttoföreläsningsintäkter? Vilka tumregler finns för arbetstidsvärdering? Här finns betydande variationer mellan olika individer, utbildningar, nivåer i organisationen etc. Sådana funktioner där en ersättare måste gå in i vakansen omedelbart och där organisationen kan klara sig en dag eller mer utan den frånvarande.

I den kalkyl som görs i den föreliggande rapporten visar vi att stor samhällsekonomisk nytta uppstår redan vid en förkortad sjuk- och arbetsfrånvaroperiod på några få % på hela befolkningen. Samhället är beroende av individers hälsa och därmed effektivitet i deras arbete. De flesta jobb behöver helt friska närvarande individer varenda minut och alla timmar under en dag (raster finns i alla jobb). Men andra jobb är extremt hälsokrävande och kräver omedelbart en vältränad vikarie. Frånvaro här skapar stor kostnad och /eller inställd produktion under varje frånvarodag. Vi kan med säkerhet påstå att BNP- förlusten och kostnadsökningar för olika aktörer i sådana fall kan vara upp till 10 000 kr i vissa jobb. Medelvärdet i Sverige är i BNP-värde per dag 2800 kr men den andel av alla arbetande som medvetet försöker förebygga och lindra förkylningssjukdomar är ofta de som i övrigt har bättre hälsoprofil, högre utbildning och därmed mer kvalificerade befattningar och högre lön. Om således 5 % av landets alla förvärvsarbetande dvs **220 000 sådana personer minskar sin förkylningsperiod med en dag** och dessa dagar skapar stor samhällsekonomisk förlust- **säg 6000 kr per dag-** blir summan **1,3 mdr skr.** Således kan den samhällsekonomiska vinsten med minskade förkylningsdagar bli mycket stor om anställda med hög BNP-effekt kan genomföra sådan egenvård.

I andra demografiska grupper kan de stora samhällsekonomiska vinsterna bli stora trots att de inte skapar höga produktionsvärden i BNP-termer. Där kan sjukvårdskostnader och effekter hos anhöriga i deras produktion bli betydande. Detta gäller då barn och ungdom och äldre. Äldre med flera diagnoser kan då kräva intensiv specialistvård för 10-20 tkr per dygn vid t ex inflammationer som följd av förkylningsinfektioner.

Sjukfrånvaro

Vilka är kostnaderna och intäkterna när en anställd är sjukfrånvarande? Vilka strategier finns för att lösa sjukfrånvaron, t.ex. överanställning, övertid, vikarie med flera, och vad kostar de olika strategierna? När är en vikarie lönsam? Vilka nyckeltal i hälsobokslutet speglar sjukfrånvaro? Hur räknas de ut och vad kan man utläsa av dem?

Företagets totala kostnader för en funktionsnedsättning

Vilka kostnader och intäkter är förknippade med funktionsnedsättning och rehabilitering? Hur beräknar man lönsamheten för en rehabiliteringsåtgärd? Hur räknas nyckeltalen rehabiliteringsfall och återgångar ut och vad kan man utläsa av dem?

Personalomsättning

Hur hänger personalomsättningen ihop med hälsan? Vad är skillnaden på personalrörlighet och personalomsättning? Vilka kostnader och intäkter innebär personalomsättning? Hur räknas nyckeltalet personalomsättning ut och vad kan man utläsa av det?

Produktivitet

Hur kan man mäta produktivitet? Vad säger det sjätte nyckeltalet, humankapitalbaserat hälsoindex, om produktiviteten? Vad kan man utläsa av det och hur används det?

Att redovisa hälsobokslutet

Vad ska hälsobokslutet innehålla? Vilka möjligheter finns att göra uppdelningar av statistiken i olika kategorier som kön, ålder, befattningar.

Externa hälsobokslut

Vilka redovisningskrav är lagstadgade? Vad behöver och vill kapitalmarknaden veta? Vad vill företaget presentera i övrigt? Hur kan hälsobokslut revideras?

Interna hälsobokslut

Vilken nytta har man av att göra hälsobokslut på enhetsnivå? Hur kan hälsobokslutet användas som uppföljnings- och utvärderingsinstrument? Hur används hälsobokslutet som underlag för åtgärder, planering och budget?