



Varför idrott och fysisk aktivitet är viktigt för barn och ungdom

FAKTA OCH ARGUMENT





	Inledning	3	17	Psykologiska aspekter
Värdet av regelbunden idrott/fysisk aktivitet		4	19	Fysisk aktivitet och inläring
Rekommendationer för fysisk aktivitet		8	22	Fysisk aktivitet och livslång hälsa
– Svensk rekommendation		8	25	Större konsensusrapporter
– Finländsk rekommendation		8	– samband fysisk aktivitet och hälsa	
– Dansk rekommendation		8		
– Nordisk rekommendation		8		
– EU:s rekommendation		9		
– Amerikansk rekommendation		9		
– WHO:s rekommendation		9		
Allmänt om fysisk aktivitet och inaktivitet		10		
Fysiologiska aspekter		12		
– Allmänna riskfaktorer		12		
– Förslitningsskador		13		
– Benskörhet		13		
– Barns och ungdomars vikt		14		
– Hjärt-kärlsjukdomar		16		

Denna skrift består av utdrag ur forskningsrapporter, tidskrifter och tidningar som behandlar idrott, fysisk aktivitet och hälsa, främst för barn och ungdom.
Ytterligare information kan hämtas via www.rf.se

Kopiera gärna materialet

Ytterligare exemplar (max 25 st) kan beställas mot porto och expeditonsavgift (100 kr) från Riksidrottsförbundets kundservice, telefon 08-699 60 00 eller e-post kundtjanst@rf.se
Artikelnummer: 633 024, (utgåva 7, 2009)



Vill du ha klokare ungar – skicka dem till idrottsplatsen



”Vill du ha klokare ungar ska du skicka dem till idrottsplatsen. Det är en väl dokumenterad sanning att fysisk aktivitet underlättar inläringen hos både barn och vuxna. Nedskärningarna kommer med all säkerhet att synas både i skolframgångarna och i folkhälsostatistiken.” Det konstaterar Matti Bergström, finländsk professor emeritus i fysiologi, en av de ledande experterna inom forskningen kring inläring och fysisk aktivitet.

Listan på fördelar med regelbunden fysisk aktivitet, motion eller idrott kan göras lång. Några av de mest avgörande faktorerna är ökat välbefinnande, stärkt självförtroende, bättre koncentrationsförmåga, ökad inlärningsförmåga, ökad muskelstyrka, bättre kondition och mindre risk för belastningsskador. Sammantaget är alltså idrott och fysisk aktivitet bra för hjärna och hjärta samt dessutom kul och roligt. Säg den medicin som kan ge lika goda förutsättningar.

Tack vare en stor ekonomisk insats från regeringens sida har Idrottslyftet (som föregicks av Handslaget) blivit Riksidrottsförbundets största satsning någonsin på barn- och ungdomsidrott. Huvudinriktningen är att få barn och ungdomar att börja idrotta och få fler att idrotta högre upp i åldrarna. En stor och viktig ansats för att uppnå syftet är samverkan med skolan. Under Idrottslyftets första år (2007–2008) kan konstateras att mer än 2 000 idrottsföreningar samarbetat med cirka 4 000 grund- och gymnasieskolor.

Regeringen anser också att fysisk aktivitet i skolan är viktig, och har bland annat skrivit in strävan till daglig fysisk aktivitet i läroplanerna. Vid Örebro universitet finns sedan 2004 ett Nationellt centrum för främjande av god hälsa hos barn och ungdom (NCCFF), vars främsta uppgift är att stimulera och stödja skolor i deras arbete att skapa förutsättningar som bland annat främjar fysisk aktivitet.

Idrottsrörelsen ser givetvis positivt på att fler barn börjar idrotta. Det ger ökat engagemang i idrottsföreningarna och kanske nya adeptter. Men vi ser samtidigt frågan i ett större perspektiv. Det handlar om vilka vanor vi skapar för dagens barn – det vill säga morgondagens vuxna. Tidiga positiva upplevelser av motion och idrott har stor betydelse för individens benägenhet att vara fysiskt aktiv senare i livet. Därför påverkar barns och ungdomars motionsvanor inte bara deras hälsotillstånd just nu utan även deras framtida hälsa.

Det gäller att kunna argumentera kraftfullt för barns och ungdomars behov av motion och idrott. Med denna sammanställning av fakta och argument, hoppas vi kunna hjälpa dig i ditt arbete.

Riksidrottsförbundet



Värdet av regelbunden idrott/fysisk aktivitet

**Idrott och fysisk aktivitet är en viktig skyddsfaktor mot ohälsa.
Värdet av idrott/fysisk aktivitet kan sammanfattas i ett antal argument:**

- ▶ Minskad dödlighet i hjärt- och kärlsjukdomar
- ▶ Minskad utveckling av åldersdiabetes
- ▶ Minskad risk för frakturer (förebygger benskörhet och ökar benmassan)
- ▶ Ökad muskelstyrka och hållfasthet i senor och ligament
- ▶ Förbättrad balans- och koordinationsförmåga
- ▶ Minskad risk för tjocktarmscancer
- ▶ Ökad kondition
- ▶ Minskad risk för belastningsskador
- ▶ Ökad fysisk utveckling och rörlighet
- ▶ Positiv inverkan på olika komponenter inom immunförsvaret
- ▶ Påverkar övervikt/behåller idealvikt
- ▶ Bättre stresstolerans och minskad nedstämdhet
- ▶ Bättre självuppfattning och självförtroende
- ▶ Ökad inlärningsförmåga
- ▶ Stimulerar barns sociala och mentala utveckling
- ▶ Bättre koncentrationsförmåga
- ▶ Förbättrad psykisk hälsa och allmänt välbefinnande
- ▶ Ger ökad energi och bättre sömn
- ▶ Bättre kroppsuppfattning
- ▶ Bättre livskvalitet

Rörelse är en omistlig del i barns motoriska, sociala och personliga utveckling.



FYSISK AKTIVITET ÄR BÄTTRE ÄN MÅNGA PILLER – HÄR FINNS EN ENORM MÖJLIGHET TILL FÖRBÄTTRAD FOLKHÄLSA

■ Regelbunden fysisk aktivitet ger betydande hälsovinster. Hjärtats slagvolym ökar, hjärtfrekvens, blodtryck och koncentrationen av stresshormoner i blodet minskar i vila och under lätt fysisk aktivitet, vilket även minskar belastningen på hjärtat. Hög fysisk aktivitet kan minska risken att dö i hjärt-kärlsjukdom. Fysisk inaktivitet är å andra sidan en riskfaktor för ökad sjuklighet och för tidig död.

■ Regelbunden fysisk aktivitet är en av de viktigaste faktorerna för att bygga upp skelettets hållfasthet. Den som tränar i unga år bygger upp ett starkare skelett med högre bentäthet.

■ Känsligheten för insulin ökar vid regelbunden fysisk aktivitet, vilket motverkar uppkomst av åldersdiabetes och ateroskleros. Övervikt motverkas och risken för vissa tumörsjukdomar minskar.

■ Psykologiska effekter av regelbunden fysisk aktivitet är att de flesta upplever ett allmänt ökat välbefinnande och minskad stress. Andra effekter kan vara ökat självförtroende och ökad social kontakt med andra människor.

■ Fysisk aktivitet förbättrar balans och koordinationsförmåga, vilket är speciellt viktigt högre upp i åren. Aktivitet ger ökad muskelstyrka och ökar hållfastheten i senor och ligament, vilket minskar riskerna för krämpor i rörelseapparaten och för skador vid fallolyckor.

■ Rörelse är en omistlig del i barns motoriska, sociala och personliga utveckling. Rörelse har en grundläggande betydelse för energibalans, fysisk prestation och för kroppsutveckling.

■ Den tid som skolämnet Idrott och hälsa fått i timplanen räcker inte till för att kursplanens mål ska kunna nås.

■ Mycket talar för att en växande grupp inaktiva barn och ungdomar kommer att leda till allt fler vuxna med sämre hälsa. Vårt dagliga liv uppmuntrar sällan till fysisk aktivitet. Förbättrade kommunikationer – bilar, rulltrappor, hissar och liknande – leder till minskad aktivitet.

■ Bland skolelever i åldern 8–17 år uppgav en tredjedel att de hade ryggont och nästan hälften att de hade återkommande huvudvärk.



■ Bland vuxna är omkring 300 000 personer varje år sjuk-skrivna mer än tre månader. Ungefär 30 procent av dessa, det vill säga 90 000, sjukskrivs för besvär från rörelseor-ganen och 200 000–700 000 uppger att de har besvär från leder och muskler varje vecka. Många av dessa problem skulle kunna förebyggas med fysisk aktivitet.

■ Huvuddelen av befolkningen är inaktiv. Endast hälften av unga vuxna, en tredjedel av de medelålders och en fjärdedel av de äldre är regelbundet aktiva. Huvuddelen av vuxna svenskar rör på sig för lite. Invandrarna som grupp mår sämre än resten av befolkningen. De är inte lika föreningsaktiva som övriga och ägnar sig mindre åt motion och friluftsliv.

■ Spridningen i fysisk aktivitet har blivit stor i den svens-ka befolkningen. Det gäller barn, ungdomar och vuxna. Andelen barn och ungdomar som ägnar sig åt idrott utan-för föreningar – så kallad spontanidrott – har sjunkit drastiskt. Bland ungdomar ökar markant den andel som inte alls ägnar sig åt idrott under sin fritid. Samtidigt som många tränar hårt och mycket, finns det en växande grupp av människor som rör på sig mycket lite. Befolk-ningen delas upp i en grupp som sköter sin fysiska träning och en annan grupp som är inaktiv.

■ Forskningen visar att social säkerhet, självkänsla och självtillit är viktiga faktorer för hälsa och välbefinnande under barndomen, ungdomsåren och i vuxenlivet. Genom hela livet är en känsla av sammanhang en viktig faktor för god hälsa. Att röra på sig tillsammans med en eller flera människor – i en grupp eller i en förening – ger möj-ligheter till sociala nätverk. Rörelsen blir här mer än fysisk aktivitet – den blir inkörsport till gemenskap och sammanhang. När en nordisk studie visar att hälft-en av alla barn har dålig självkänsla blir det en stark uppmaning till handling.

*Betrakta fysisk
aktivitet – i syfte att få
bättre hälsa – som en
kroppslig tandborstning.*

*Professor
Lars-Magnus Engström*

Alla argument finns utvecklade, granskade och dokumenterade med källhänvisningar i skriften "Vårt behov av rörelse, en idéskrift om fysisk aktivitet och hälsa". Folkhälsoinstitutet och Förlagshuset Gothia AB 1996 (ISBN 91-7205-031-4).

Det här händer i kroppen när du tränar!

SKELETTET

Blir starkare. Ledbrosket stärks vilket motverkar smärtor i leder. Risken för benskörhet minskar.

HJÄRTAT

Konditionen förbättras. Risken för hjärtinfarkt minskar. Hjärtats slagvolym ökar och du får ökad syreupptagningsförmåga. Arbets- och vilopuls blir lägre, vilket är bra.

FÖRBÄTTRAT IMMUNFÖRSVAR

Motståndskraften mot bland annat infektionssjukdomar ökar.

MUSKLER

Ökar sin kapacitet att förbruka fett. Antalet små blodkärl i musklerna ökar. Muskelstyrkan ökar.

LEDER

Hållfastheten i leder, ledband och senor förbättras.

HJÄRNAN

Ökad produktion av endorfiner, kroppens eget morfinliknande hormon. Dämpar upplevelsen av smärta, minskar risken för depression och förbättrar sömnen. Mindre risk för Alzheimers sjukdom och demens.

BÄTTRE ENERGIBALANS

Konditionsträning ökar energiförbrukningen. Det blir lättare att hålla vikten.

HUDEN

Blir yngre, slätare och mer elastisk av ökad cirkulation, vilket träningen ger.

FETTCELLER

Ämnesomsättningen blir högre. Ökad fettförbränning.

BLODET

Blodkärlen behåller sin elasticitet och blir mindre förkalkade. Blodgenomströmningen ökar och kroppens celler får syre snabbare. Kolesterolhalten i blodet minskar.



Källa: Friskis&Svettis, Friskispresen 4/09.



Rekommendationer för fysisk aktivitet

SVENSK REKOMMENDATION

■ Alla individer bör, helst varje dag, vara fysiskt aktiva i sammanlagt minst 30 minuter. Intensiteten bör vara åtminstone måttlig, exempelvis en rask promenad. Ytterligare hälsoeffekt kan erhållas om man utöver detta ökar den dagliga mängden eller intensiteten. Fysiskt aktiva individer löper hälften så stor risk att dö av hjärt-kärlsjukdom som sina stillasittande jämnåriga. Fysisk aktivitet minskar också risken för högt blodtryck, åldersdiabetes och tjocktarmscancer. Också livskvaliteten förbättras av fysisk aktivitet på grund av ökat psykiskt välbefinnande och bättre hälsa. Det finns även starka belegg för att fysiskt aktiva individer löper lägre risk att drabbas av benskörhet, benbrott framkallade genom fall, blodpropp, fetma och psykisk ohälsa. Mot denna bakgrund bör alla kliniskt verksamma läkare ge patienterna råd angående fysisk aktivitet anpassad till hälsotillstånd och personlig livsstil.

Svenska Läkaresällskapet, september 2000

Förordningen om läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet, med ikraftträdande 3 juni 2003:

■ Skolan skall sträva efter att erbjuda alla elever daglig fysisk aktivitet inom ramen för hela skoldagen.

SKOLFS 2003:17

Förordningen om läroplan för de frivilliga skolformerna (gymnasieskolan), med ikraftträdande 3 juni 2003:

■ Skolan skall sträva efter att ge gymnasieeleverna förutsättningar att regelbundet bedriva fysiska aktiviteter.

SKOLFS 2003:18

FINLÄNSK REKOMMENDATION (FÖR SKOLBARN 7–18 ÅR)

■ Alla 7–18-åringar borde röra sig på mångsidigt och på ett åldersanpassat sätt minst 1–2 timmar dagligen. De borde undvika att sitta över 2 timmar i sträck. Tiden framför tv:n eller vid datorn borde begränsas till högst 2 timmar per dag.

Ung i Finland, Expertgruppen för fysisk aktivitet för barn och unga 2008 med stöd från undervisningsministeriet

DANSK REKOMMENDATION (BARN OG UNGE)

■ Minst 60 minuter om dagen.

Sundhedsstyrelsen, www.sst.dk

NORDISK REKOMMENDATION (BARN OCH UNGA)

■ Minst 60 minuter fysisk aktivitet rekommenderas varje dag. Aktiviteten bör inkludera både måttlig och hård aktivitet. Aktiviteterna kan delas upp i flera pass under dagen. De bör vara så allsidiga som möjligt för att ge kondition, muskelstyrka, rörlighet, snabbhet, kortare reaktionstid samt koordination.

*Nordiska Rådet
Rapport Nord 2004:13*

*Exercise
– the big medicine.
Gammelt
indianskt ordspråk*



EU:S REKOMMENDATION

■ Artikel 10

Europaparlamentet uppmanar medlemsstaterna att göra idrott obligatoriskt i grundskolor och gymnasium och att godta principen att minst tre idrottslektioner per vecka bör garanteras i skolschemat, och att uppmuntra skolorna att överträffa denna lägsta gräns så mycket som möjligt.

■ Artikel 20

Europaparlamentet uppmanar medlemsstaterna att skapa förutsättningar för att det föreskrivna minimiantalet idrottslektioner ska kunna uppfyllas, med tanke på att regelbunden motion bidrar väsentligt till att sänka sjukvårdskostnaderna.

Antaget av Europaparlamentet 13 november 2007

AMERIKANSK REKOMMENDATION

■ Alla individer bör vara fysiskt aktiva i sammanlagt minst 150 minuter med måttlig intensitet varje vecka. Helst ska aktiviteten spridas ut över olika dagar. Aktiviteten kan ersättas med 75 minuters träning på hög intensitet utspjutt över en vecka. Aktiviteter som ska tillgodoräknas bör vara minst 10 minuter långa.

Ytterligare hälsoeffekt kan erhållas om man ökar den dagliga mängden träning eller intensiteten på träningen. För att förbättra kondition eller styrka måste en viss intensitet uppnås. Intensitet är beroende av träningsnivå, men för de flesta vuxna krävs en intensitet högre än måttlig.

ACSM (American College of Sports Medicine) och AHA (American Heart Association), augusti 2007

VÄRLDSHÄLSOORGANISATIONENS (WHO) REKOMMENDATION

■ Världshälsoorganisationen rekommenderar 30 minuter fysisk aktivitet per dag på minst måttlig nivå för vuxna, för bevarande av god hälsa. För barn och ungdomar rekommenderar WHO ytterligare 20 minuter hård fysisk aktivitet tre gånger per vecka.

WHO anser även att vuxna människor behöver ytterligare fysisk aktivitet för att hålla en stabil kroppsvikt och rekommenderar 60 minuter måttlig eller hård fysisk aktivitet per dag i detta syfte.

Hämtat från COMPASS-studien (sid. 22), Samhällsmedicin & Statens folkhälsoinstitut Rapport 2004:01 (ISBN: 91-973246-8-X)

■ Måttlig eller intensiv fysisk aktivitet under minst en timme per dag, fem dagar per vecka eller mer. Så lyder de internationellt vedertagna riktlinjerna för en hälsosam livsstil. Men det är en aktivitetsnivå som tycks vara svår att leva upp till. Faktum är att inga ungdomar i något av de 32 undersökta länderna lever upp till rekommendationerna. Det visar en undersökning från en forskargrupp vid University of Turin. Mest fysiskt aktiva är barnen på Irland, minst i Frankrike. Sverige hamnar på en tolfte plats av 32 länder i en undersökning av 153 028 barn i åldern 11–15 år.

Källa: Medicine & Science in Sports & Exercise, April 2009, Volume 41, Issue 4, pp 749–756



Allmänt om fysisk aktivitet och inaktivitet

” Den välkända fysiska aktivitetsrekommendationen för vuxna (30 minuter per dag) baseras på ett antal epidemiologiska studier. För barn och ungdomar finns inga sådana studier. Experter och forskare på området har i stället försökt översätta dessa till barn genom att gå igenom vad som tidigare publicerats och utifrån några undersökningar skatta hur aktiva barn är, och sedan satt upp kriterier. Den rekommendation som finns i Sverige säger att barn bör vara aktiva minst 60 minuter per dag.

I en artikel som publicerades 2006 föreslås att rekommendationen bör höjas till 90 minuter (The European Youth Heart Study, EYHS, *Lancet* 2006;368:299-304). Detta baseras på data om ungefär 1 500 barn i åldrarna 9–10 och 15–16 år från fyra länder (Norge, Danmark, Estland och Portugal) och bedömningen kommer från relationen mellan fysisk aktivitet och ett antal riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom senare i livet.

Artikel i Fysioterapi, nr 6–7, 2007

” SBU konstaterar i en rapport att det återfanns tjugofyra studier som uppfyllde kriterierna avseende metoder för att främja fysisk aktivitet hos barn och ungdomar. Av dessa var 21 skolbaserade interventionsstudier omfattande flera olika åtgärder.

Interventioner som fokuserar på utveckling av idrottslektionernas innehåll har visat sig höja aktivitetsnivån (5–25 procents ökning) under lektionstid hos barn mellan 7–14 år. Detta gäller i högre grad för pojkar än flickor (evidensstyrka I, det vill säga starkt vetenskapligt underlag).

Skolbaserade interventioner som omfattar flera olika åtgärder har positiv effekt på barns och ungdomars fysiska aktivitet under skoldagen och i vissa fall även på fritiden.

Interventionerna som omfattar hälsoundervisning, stöd i beteendeförändring och möjligheter att pröva olika typer av aktiviteter och få träna sina färdigheter, visar i hälften av studierna en ökning av den fysiska aktiviteten även på fritiden. Involvering av föräldrar i skolbaserade interventioner verkar dessutom ha en gynnsam effekt.

SBU, Statens beredning för medicinsk utvärdering, rapportnummer 181 (2006)

” CG Kemper, professor emeritus vid Amsterdams universitet, har i sin forskning funnit fyra argument för fysisk aktivitet i unga år:

- När man är fysiskt aktiv som ung är man friskare senare i livet.
- Fysisk aktivitet ökar syreupptagningsförmågan.
- Rätt form av rörelse under uppväxten bygger upp skelettet – man får ”mer på benbanken”.
- Fysisk aktivitet ger bättre balans mellan energiintag och energiförbrukning – och kan antagligen förebygga övervikt och fetma.

NCF, Örebro universitets skriftserie, 2005:1

” Det finns en rad fysiologiska orsaker till att riskfaktorerna för hjärt-kärlsjukdomar ökar hos ett barn som är inaktivt. Den viktigaste orsaken är att brist på träning ger en direkt effekt på kroppens insulinkänslighet. Det fungerar på så sätt att om man tränar det ena benet kommer effekten av insulin att förbättras i just det benet. För en otränad betyder det att sockerupptaget fördubblas i den muskel som tränas (*Diabetes* 1995;44(9): 1010-1020).

Insulin frisätts för att reglera blodsockret, men om insulinet fungerar dåligt måste mer frisättas för att transportera samma mängd socker in i muskelcellerna, där 80 procent av sockret hamnar. Höga insulinnivåer påverkar både blodtryck, lipider och fettlagring i kroppen. Träning har därför en effekt på många riskfaktorer.

Utöver effekten på insulin medför motion i sig själv att socker transporteras in i muskelcellerna utan att insulin är på plats (Biochemical Journal 1999;344:231-235). Dessutom ökar enzymernas effekt på fettförbränningen och spjälkning av fett från kolesterol och därmed förbättras riskfaktorprofilen (Acta Physiologica Scandinavia 1981; 113:9-16).

I nya undersökningar, exempelvis "European Youth Heart Study (EYHS)", har dessa förhöjda riskfaktorer analyserats tillsammans. Låg fysisk aktivitet och dålig fysisk form är starka prediktorer för koncentration av de här riskfaktorerna. I de första danska analyserna av den här typen fann man att barn i den undre kvartilen av fysisk form hade 11 gånger högre risk för koncentration av riskfaktorer (European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation 2007;14(4):526-531). Fenomenet återfinns också i övriga länder i EYHS-studien och i andra danska undersökningar, där man dessutom har påvisat att personer med ett flertal riskfaktorer bär det med sig in i vuxenlivet (Danish Medical Bulletin 1996;43:407-418).

” Fysisk aktivitet har en rad väldokumenterade positiva fysiologiska effekter. Fysisk inaktivitet har likaledes mycket väldokumenterade negativa fysiologiska och psykologiska effekter. Fysisk aktivitet är numera en naturlig del i vårt förebyggande hälsoarbete och även vid behandling av många sjukdomstillstånd. En vetligt bedriven träning förhöjer prestationsförmågan (kondition, styrka, rörlighet).

Belastningssjukdomar, vilka har blivit allt vanligare och krupit allt lägre ned i åldrarna, utgör en ökande del av våra redan (alltför) höga sjukvårdskostnader. Många besvär av detta slag kan förebyggas, lindras och till och med botas genom lämplig träning.

Genom fysisk aktivitet stärks hjärt-kärlfunktionen liksom övervikt motverkas. Fysisk aktivitet påverkar också blodfetterna och blodtrycket i gynnsam riktning och kan därför minska risken för hjärt-kärlsjukdomar. Studier har visat att fysisk aktivitet ökar halten av kroppens egna så kallade endorfiner, vilka skapar ett välbefinnande hos individen.

*Claes Annerstedt
i Tidskrift Gymnastik & Idrott, nr 8, 1993*





Fysiologiska aspekter

ALLMÄNNA RISKFAKTORER

” Vad kännetecknar den genomsnittliga pojken och flickan med låg fysisk aktivitet vid en jämförelse med dem med hög aktivitet?

- Är mycket sällan med i en idrottsförening.
- Har lägre betyg i ämnet idrott och hälsa (årskurs 9).
- Har sämre ekonomisk standard – särskilt flickor.
- Har oftare, när det gäller flickorna, invandrarbakgrund.
- Har mycket få vänner som idrottar.
- Har mer sällan ägnat sig åt någon friluftsverksamhet tillsammans med föräldrarna.
- Har sämre upplevd hälsa – särskilt flickor.
- Har sämre motorik.
- Behärskar inte lika många idrotter – årskurs 9.
- Har sämre fysisk kapacitet.

Resultat från Skolprojektet 2001, Idrottshögskolan i Stockholm

” Många barn och ungdomar i dagens samhälle får ytterst lite träning utöver skolgymnastiken och diskotekdansen. Skolschemat tvingar dem till att sitta större delen av dagen och resten av deras vakna tid går hos många till stor del åt till att sitta eller ligga framför tv:n.

Vi vet också att otränade ungdomar löper större risk att drabbas av skador i muskulatur och leder, när de sporadiskt är aktiva, jämfört med regelbundet tränande skolungdom. Fysisk aktivitet påverkar också blodfetterna och blodtrycket i gynnsam riktning och kan minska risken för hjärt-kärlsjukdomar.

Såvitt vi kan tolka forskningsresultaten har en stor andel av den uppväxande generationen en otillräcklig mängd av fysisk aktivitet för att få optimal hälsa.

Mats Hammar och Göran Toss, läkare vid Universitetssjukhuset i Linköping, i Tidskrift i Gymnastik & Idrott, nr 2, 1991

” Vilka samband kan då iaktas mellan fysisk aktivitet, fysisk prestationsförmåga och hälsotillstånd? Det visade sig att de som var fysiskt aktiva på sin fritid skilde sig från dem som var inaktiva genom att de hade högre fysisk prestationsförmåga, upplevde sitt hälsotillstånd som bättre samt att de mer sällan var vanerökare. Fanns det något samband mellan fysisk aktivitet och uppmätta hälsovärden eller så kallade medicinska riskfaktorer? I nedanstående tabell har personer med olika antal medicinska riskfaktorer jämförts med avseende på omfattning av fysisk aktivitet under fritid.

Risikfaktor	Kön	Personer (n)	aktiva*
0	kv	511	40 %
	män	420	39 %
1	kv	268	30 %
	män	223	26 %
2	kv	55	22 %
	män	57	26 %
3–5	kv	16	13 %
	män	36	8 %

* Motion minst ett par gånger i veckan.

Även om det var få personer i gruppen som hade tre eller fler riskfaktorer råder ingen tvekan om att fysisk aktivitet är relaterad till förekomst av medicinska riskfaktorer. Bland dem som inte hade någon riskfaktor var cirka 40 procent regelbundet aktiva. Bland dem med tre eller fler riskfaktorer var endast cirka 10 procent aktiva. Bakomliggande orsaker till detta samband ska analyseras närmare i kommande arbeten. Redan nu kan vi dock konstatera att den som var regelbundet fysiskt aktiv hade i jämförelse med den inaktive genomsnittligt bättre fysisk prestationsförmåga, upplevde sitt hälsotillstånd som bättre och hade också färre så kallade medicinska riskfaktorer.

Professorerna Lars-Magnus Engström och Björn Ekblom i Livsstil-Prestation-Hälsa (LIV 90), Rapport 1

FÖRSLITNINGSSKADOR

” Antalet arbetsskador ökar markant för varje år och går allt längre ner i åldrarna. En av orsakerna är att barn och ungdomar rör på sig alldeles för lite. Det säger Bo Beckman, ansvarig för Folksamskontakt.

Enligt Folksam är situationen redan i dag alarmerande. De unga får allt sämre kondition. Antalet ungdomar som inte regelbundet utövar någon form av fysisk aktivitet har på senare år ökat med 10–20 procent. Vålfärdssjukdomar och förslitningsskador ökar och går allt längre ner i åldrarna.

Folksam har tillsammans med Arbetsmiljöfonden undersökt siffrorna och konstaterat att antalet definierade arbetsskador ökar främst i de yngre åldrarna. Allt yngre människor slås ut från arbetsplatserna trots att arbetsmiljön har förbättrats.

Lärarnas tidning nr 31, 1992

BENSKÖRHET

” Regelbunden motion i skolan och på fritiden minskar risken att drabbas av benskörheter som gammal. Det visar ortopedläkaren Christian Lindén i sin doktorsavhandling framlagd vid Lunds universitet. Sedan 1999 har han följt Brunkefloprojektet där skolbarn har fem timmar motion i veckan. Dessa barn har jämförts med elever som har de normala två passen i veckan.

Källa: Doktorsavhandling 2006-11-24, <http://www.lu.se>

” Fysisk träning ökar skelettbenens storlek, medan materialegenskaperna förblir opåverkade. Bäst för skelettet är högintensiva sporter som racket- och

kampssporter, fotboll och ishockey. Löpning har mindre påverkan, medan cykling och simning inte ökar benomkretsen alls.

Detta visas i en studie vid Göteborgs universitet där man undersökt 1 075 män mellan 18 och 20 år. Männens skelett mättes med både vanlig röntgen och datortomografi. De fick också redogöra för matvanor, träning och sin medicinska historia. Det visar att rökning är skadligt för skelettet, medan kalcium är gynnsamt. Mjölker ger alltså starka ben – men ost är ännu bättre.

Källa: Forskning & Framsteg, nr 5, 2004

” Vid en doktorsavhandling vid Lunds universitet visar ortopederna Martin Sundberg tydlig effekt på benmassan hos skolbarn upp till 13 års ålder av ökad skolidrott. Bentätheten mättes hos 280 elever mellan 12 och 16 år. Undersökningsgruppen fick utöver ordinarie skolidrottstimme ytterligare 40 minuter varje dag.

Han konstaterar att de barn i hans studie som bodde på landsbygden generellt hade högre benmassa än stadsbarnen, en skillnad han förklarar med att landsbygdsbarnen var mer fysiskt aktiva. När han studerade vilken inverkan ökad skolidrott från 12 eller 13 års ålder hade på barnens benmassa fann han att pojkarnas benmassa stärktes något, medan flickornas inte påverkades alls.

Vill vi att barn ska få ett starkt skelett – mer kapital på benbanken och därmed färre frakturer i framtiden – måste insatserna troligen göras före 12–13 års ålder. Särskilt viktigt är det för flickorna som växer färdigt snabbare än pojkarna. Träningen måste ske före menstruationsstart.

Thesis, Lunds universitet 2001, och nyhetsbrevet Vetskap nr 5, 2001

” Att dra in skolgymnastiken eller göra den frivillig skulle kunna bli en mycket dyr affär. En av många troliga följder är en ytterligare ökning av problemet benskörheter.

Benskörheter leder till benbrott. Sedan 1940-talet har antalet lårbensbrott ökat lavinartat. I Östergötland har det ökat från ett hundratal om året på 1940-talet till nu över 700 per år. Bara hälften av ökningarna beror på att människor i dag blir äldre. Den andra hälften beror på att dagens generation har skörare benstomme än föregående generationer.

Forskningens resultat talar för att en viktig förklaring till denna utveckling är att vi rör oss mindre nu än man gjort tidigare.

Skelettet är en levande vävnad med specialiserade celler, som under hela vår levnad bygger om och anpassar sig efter behovet. Om vi belastar skelettet mindre, reagerar de specialiserade bencellerna med att avlägsna en del av skelettet som uppfattas som en onödig barlast.

Forskningen har gjort spännande upptäckter på detta område. I en dansk undersökning fick friska frivilliga ungdomar tillbringa sex veckor liggande (frånsett toalettbesök etc.) och fick nöjet att serveras mat och dryck ”på sängen”. Man fann att skelettet formligen smälte bort och kissades ut i toaletten. Noggranna mätningar visade att ryggkotorna ”smälte” bort i en takt av en procent per vecka.

Ofta finns det en överdriven tilltro till sjukvården, till kirurgiska ingrepp och till läkemedel. När det gäller benskörhet är det för sent att komma med läkemedel när skelettet brister. Forskare i hela världen arbetar i dag med att försöka minska orsakerna till benskörhet. Stillasittande/liggande är en av de orsaker man sätter i främsta ledet. Under barndomen och ungdomen fram till 25–30 års ålder bygger man upp en ökande mängd ben. Därefter minskar benets mängd och hållfasthet under resten av livet. Ju starkare ben man bygger upp före trettioårsåldern, desto mindre är risken att man senare i livet bryter armar, ben eller ryggkotor.

Mats Hammar och Göran Toss, läkare vid Universitetssjukhuset i Linköping, i Tidskrift i Gymnastik & Idrott, nr 2, 1991

BARN OCH UNGDOMARS VIKT

De senaste 14 åren har andelen överviktiga barn i åldrarna 6–10 år ökat från 8,2 till 23,7 procent i Stockholms län enligt en undersökning gjord på Huddinge sjukhus. Studien visar bland annat att barnens fysiska aktivitet minskat med cirka 15 procent under de två senaste åren.

Tidningen Stockholm City, 2004-02-09

Blodkärlens förmåga att reagera på tryckförändringar förbättrades hos överviktiga barn redan efter sex veckors förändring av fysisk träning i kombination med omläggning av kosten. Efter ett års fortsatt träning förbättrades kärlen ytterligare, jämfört med barn som inte tränade.

Detta har forskare i Hongkong och Sydney konstaterat efter en studie på 82 barn i åldern 9–12 år, varav 44 av dessa hade ett BMI som var högre än 23. Forskarna sammanfattar sina resultat med att konstatera att behandling

av övervikt av barn förblir svårt. Eftersom läkemedel för barn saknas för detta är kost och fysisk träning stöttepelare i arbetet att både förhindra och behandla övervikt hos barn.

Källa: Dagens Medicin, 2002-04-06

I den pågående undersökningen ”Skola, Idrott och Hälsa” från Idrottshögskolan i Stockholm finns nu data från 2001 på bland annat kroppsmassa och fysisk prestationsförmåga hos ett slumpmässigt urval av flickor och pojkar 10, 13 och 16 år i Sverige.

Sammanlagda prevalensen 2001 av övervikt och fetma hos flickor i de tre åldersgrupperna låg mellan 17,5 procent och 26,6 procent. Motsvarande för pojkar var mellan 18,3 procent och 21,3 procent. Medelvärdet för BMI har ökat cirka 6,3 procent för flickor och cirka 4,7 procent för pojkar från 1987 till 2001. Görs jämförelsen med data från 1970-talet blir ökningarna betydligt större.

Björn och Örjan Ekblom, DN Debatt, 2002-02-15

En studie gjord vid Rikscentrum för överviktiga barn vid Huddinge Universitetssjukhus visar att var fjärde tioåring är överviktig. Det är 600–700 barn från Norrtälje med omnejd som deltagit i undersökningen.

– Att var fjärde tioåring i undersökningen är överviktig är oerhört alarmerande, menar chefen för Rikscentrum professor Claude Marcus.

Claude Marcus säger att det satsas alldeles för lite på att förebygga och behandla övervikt hos barn och att politikerna måste ta ett större ansvar, de har ju makt att besluta om mer gymnastikundervisning och fettsnålare måltider.

Att exakt förklara varför så pass stor del av barnen är tjocka är svårt enligt forskarna. Orsakerna kan vara flera, till exempel stress, dåliga matvanor, för lite motion men också andra förändringar i samhället.

Tidningarnas Telegrambyrå, 2001-04-19

Om man tittar på BMI, dvs. Body Mass Index, kan man också under perioden 1971–1995, det vill säga pojkar födda 1953–1977, se en ökning med 6,6 procent. Antalet överviktiga bland de 18-åriga värnpliktiga som mönstrar har ökat från 6,9 till 16,3 procent. Det är en ökning med 2,4 gånger. De gravt överviktiga har ökat från 0,9 till 3,2 procent.

Bo Moberg, Pliktverket, vid Utbildningsutskottets öppna utfrågning den 22 februari 2000



” I takt med att skolgymnastiken har skurits ned har övervikten bland svenska ungdomar fyrdubblats på 20 år. Problemet är dock kännbart över hela Europa och experterna har vänt sig till EU och krävt att alla skolor ska ha minst en timme fysisk aktivitet om dagen på schemat.

Även ledamöterna i Nationella folkhälsokommittén betonade nyligen att den fysiska aktiviteten i skolan och på arbetsplatser måste öka. En av ledamöterna, Stefan Rössner, bantningsläkare vid Huddinge sjukhus, är dock besviken eftersom man inte kunde enas internt om hur många timmar per vecka som borde rekommenderas. Han är också besviken över bristen på konkreta förslag.

Göteborgs-Posten, 2000-10-24

” Fysisk arbetsförmåga och muskelstyrka finns bara redovisat sedan 1986 varför underlaget är alltför litet för att dra några slutsatser.

Beträffande genomsnittlig längd och vikt finns statistik tillgänglig från 1841 (längd) respektive 1953 (vikt). Sedan 1841 då medellängden var 167,4 cm har den ökat relativt konstant till 179,4 cm 1992. Vad beträffar medelvikt har den sedan 1953 också ökat relativt konstant från 66,0 kg till 71,1 kg 1992.

Förhållandet mellan vikt och längd hos inskrivna 18-åringar 1967 var medellängden 177,7 cm och medelvikt

ten 66 kg. Dessa värden får utgöra grunden för beräkning av idealvikten. I brist på vetenskaplig underbyggnad får 1 mm längdökning eller minskning motsvara 1 hg viktökning/-minskning. Med den beräkningen skulle en medelperson 1990 väga 67,7 kg. I praktiken väger medelpersonen 70,7 kg.

Värnpliktsverkets statistik

” Vi kan utgå från att idrott, eller hellre fysisk aktivitet, är något värdefullt att erbjuda barn och ungdomar, därför att det övergripande målet är att individen ska erhålla eller behålla hälsan. Detta är ett mål som de flesta ställer upp på. De aktiviteter som erbjuds måste emellertid ur barnens och ungdomarnas perspektiv vara meningsfulla och verkligen få dem att känna sig/må bra. Det tidigare nämnda resultatet att dagens barn, och framför allt då ungdomar, tydligen rör sig allt mindre och därmed löper risk för övervikt kan i ett livslångt perspektiv ge upphov till bland annat olika kärl- och hjärtsjukdomar.

Därför framstår det särskilt ur folkhälsosynpunkt som synnerligen viktigt att motivera och stimulera till deltagande i olika fysiska aktiviteter.

Gunilla Westin-Lindgren, i artikelsamling

Utveckling Inläring Idrott,

Högskolan för Lärarutbildning i Stockholm Förlag



HJÄRT-KÄRLSJUKDOMAR

” Ärftliga blodfetterrubbingar ligger bakom 15 procent av alla hjärtinfarkter som drabbar personer som är yngre än 50 år. Landets hittills största studie av denna ärftliga belastning visar att nästan 1 procent av alla familjer har anlag för tidiga hjärt-kärlsjukdomar i släkten.

Undersökningen som gjorts av barnlipidgruppen vid Lunds universitet omfattar drygt 2 000 tioåringar i Malmö och deras familjer. I 200 av familjerna fanns en eller flera nära släktingar som drabbats av hjärtinfarkt i unga år. Av dessa 200 familjer genomgick 175 en noggrann undersökning som visade att hälften av barnen hade förändrade blodfetter. I 15 fall var det fråga om ärftliga förändringar.

Majoriteten av familjerna med ärftliga rubbingar kände inte till ärftligheten. Redan hos små barn finns de ärftliga rubbingar av blodfettetsnivån som i vuxen ålder orsakar hjärt-kärlsjukdomar. Därför är det viktigt att tidigt identifiera barn med sådana ärftliga förändringar. Då kan behandlingen börja med till exempel kostförändringar.

Docent Tomas Sveger som lett undersökningen vill att personalen på vårdcentralerna rutinemässigt ska ställa frågor om hjärt- och kärlsjukdomar i familjerna.

– Det har gått ut rekommendationer. Men medvetenheten om den genetiska komponenten är inte tillräckligt stor, säger Tomas Sveger till TT.

Även om medvetenheten vore större hos vårdcentralernas personal finns det en osäkerhet om hur man ska hantera kunskapen om att någon har ärftliga förändringar som kan leda till tidig hjärtinfarkt.

– En del är rädda att vetenskapen ska stigmatisera, göra dem alltför rädda. Men det finns inga belegg för att det är så, säger Tomas Sveger. De vanligaste orsakerna till hjärtinfarkt före 50 års ålder är inte ärftlighet utan rökning, felaktig kost, stress och fetma.

Tidningarnas Telegrambyrå, 1998-02-26

Väldokumenterade effekter av fysisk träning som kan vara av betydelse för att minska risken att utveckla hjärt-kärlsjukdom:

- Blodtryckssänkning (vila och arbete).
- Förbättrat blodfettsmönster (ökat HDL-kolesterol).
- Lägre ökning av plasmatriglycerider efter fettrik måltid.
- Ökad insulinkänslighet.
- Minskat myokardiellt syrebehov vid givet arbete.
- Förbättrad vaskularisering av hjärtat.
- Minskat påslag av det sympatoadrenala nervsystemet under arbete.

Jan Henriksson, Läkartidningen, volym 95 nr 51-52, 1998

Psykologiska aspekter



” Dyslexi bedömdes vara en riskfaktor för låg självkänsla och emotionella problem i de fall individerna även upplevde dåliga kamratrelationer och lite stöd från föräldrar. Externa positiva faktorer var betydelsefulla vuxna, oftast mödrar, som trodde på ungdomarnas möjlighet att klara sig, goda kamrat- och familjerelationer, samt ett starkt intresse, en hobby eller sport. Viktiga interna faktorer var en talang för sport, konst, musik eller teknik.

*Avhandlingen ”Growing up with dyslexia”
av Gunnel Ingesson, Lunds universitet, 2007-06-08*

” Intresset för att arbeta med fysisk aktivitet på recept ökar inom psykiatri. I Stockholm har ett särskilt samarbete med ett trettiotal gett mindre deprimerade patienter, främst med diagnosen depression. Träningen utförs i grupp under ledning av studenter från GIH, Stockholm. Inom landstinget i Östergötland fick över 300 personer recept på fysisk aktivitet på grund av psykisk ohälsa under förra året.

Källa: Dagens Medicin nr 48, 2006

” Sjukgymnasten Britta Strömbeck har studerat symtom på och behandling av Sjögrens syndrom hos svenska kvinnor. Fysisk träning kan hjälpa, enligt en avhandling som lades fram vid Lunds universitet den 7 april. Avhandlingen visar att den fysiska funktionen; kondition, styrka och balans, var nedsatt hos de med Sjögrens syndrom. Också trötthet, ångest och depression var mer framträdande än hos friska kvinnor, och man ville se om dessa besvär var möjliga att lindra med sjukgymnastiska metoder (bland annat stavgång). Slutsatsen Britta Strömbeck drar efter 12 veckors träning visar betydande framsteg och att sjukgymnastik som smärtlindring och fysisk träning bör komplettera övrig behandling vid Sjögrens syndrom.

Källa: Dagens Medicin, 14/2006, 5 april 2006

” I en översikt från 2004 (Ekeland m.fl.) sammanfattades åtta studier i en metaanalys (barn och ungdomar 3–20 år). Resultatet visade att regelbunden fysisk aktivitet hade positiva effekter på självkänslan. Studierna är heterogena. Inga säkra slutsatser kan dras med hänsyn till vad som är den mest effektiva typen av fysisk aktivitet, dess intensitet, varighet eller i vilket sammanhang den blir utförd. I en nyare översikt (Larun m.fl.), som inkluderade 16 studier (barn och ungdomar upp till 20 år, de flesta 16 år och äldre), drar man slutsatsen att regelbunden fysisk aktivitet har effekter på både depression och oro och att intensiteten på den fysiska aktiviteten inte synes ha någon betydelse. Man påpekar också att studierna har brister, och att det särskilt finns behov av fler studier av barn under 16 år.

Både studier där fysisk aktivitet var en del av en större intervention, och studier där man bara använde fysisk aktivitet, var med i dessa två översikter. Därmed är det indikationer på att regelbunden fysisk aktivitet har effekter på självkänslan och förekomsten av depressiva besvär/oro, men det är ännu för tidigt att precisera någon ”dosering”.

*Ekeland E, Heian F, Hagen KB, Abbott J, Nordheim L.
Exercise to improve self-esteem in children and young people.*

Cochrane Database of Syst Rev 2004(1)

Larun L, Nordheim LV, Ekeland E, Hagen KB, Heian F.

Exercise in prevention and treatment of anxiety and depression among children and young people.

Cochrane Database of Syst Rev 2006(3)

” Livskvalitetshöjande effekter som beskrivs som resultat av regelbunden träning är bland annat bättre självkänsla (Biddle & Mutrie, 2005, Psychology of physical activity). Vidare kan effekter som ökad energi och bättre sömn uppnås (Marcus & Forsyth, 2003, Motivating people to be physically active).



Regelbunden träning kan också leda till mer effektiv stresshantering, ökad självmedvetenhet och psykisk styrka samt bättre kroppsuppfattning (Berger, Pargman & Weinberg, 2002, Foundations of exercise psychology).

Deltagande i fysiska aktiviteter kan associeras med positiva känslor och bättre humör (Biddle & Mutrie, 2005; Berger, Pargman & Weinberg, 2002).

” Vi som är verksamma inom det idrottspsykologiska området vet att motionens psykiska hälsoeffekter är väldokumenterade. Minskad nedstämdhet (t.o.m. depression i kliniska studier), ilska/aggression och upplevd stress respektive allmänt psykiskt välmående (Svensk Idrottspsykologisk förenings medlemsblad nr 1, 2001).

Hassmén P., Koivula N. & Uuetala A. (2000).

Physical exercise and psychological wellbeing: a population study in Finland. Preventive Medicine, 30, 17-25

” Motion är en effektiv medicin mot lindrigare depressioner. Den slutsatsen drar docent Peter Hassmén vid psykologiska institutionen vid Stockholms universitet efter en omfattande studie bland 3 000 slumpmässigt utvalda män och kvinnor i Finland.

– Det minsta antalet depressioner återfanns i gruppen som tränade två tre gånger i veckan. Frekvensen av depressioner var högre i den grupp som tränade varje dag, men allra högst bland dem som inte motionerade över huvud taget. Det tycks alltså som om klyschan ”lagom är bäst” verkligen har betydelse, säger Peter Hassmén.

Antalet depressioner visade sig vara störst bland försökspersoner i de grupper där den fysiska aktiviteten var låg. En viktig förklaring till att motion sannolikt har en positiv effekt på depressioner är att individen har kontroll över situationen. Vilka motionsformer fungerar då som depressionssänkande medicin, och vilka gör det inte? Peter Hassmén menar att lagbollssporter, exempelvis fotboll, innebandy och ishockey, gör att individen översköljs av för många intryck för att en depression ska kunna bearbetas. Bättre då att ta en lugn gång- eller löprunda i skogen, insupa den klara höstluften, njuta av lövträdens brinnande färger och stilla fundera. Sortera. Bearbeta alla plågsamma, malande tankar under intryck av naturens storslagenhet. I forskarkretsar finns en teori som brukar benämnas ”time-out-teorin”.

– Men det finns inga regler utan undantag. Om en deprimerad person känner sig bättre efter en fotbollsmatch, så visst, är det väl bara bra i så fall, avslutar Peter Hassmén.

Utdrag ur artikel i Dagens Nyheter, 1997-12-05

Fysisk aktivitet och inlärning



” Tonåringar som konditionstränar blir smartare och får högre resultat på IQ-tester. Det visar en studie som gjorts av forskare vid Sahlgrenska akademien i Göteborg. Genom att granska fysiska tester hos 1,2 miljoner värnpliktiga män födda mellan åren 1950 och 1976 har forskarna sett att just god kondition och inte muskelstyrka ger bättre resultat på IQ-testen. En förklaring till detta kan vara att konditionsträning ökar hjärnans syreupptagningsförmåga.

Forskarna har följt männen från månstringen, som sker när de är i 18-årsåldern, och fram till år 2004. Studien, som publiceras i den amerikanska vetenskapsakademins tidskrift PNAS, visar att ”bra flås” gav högre resultat på IQ-test. Tydligast syntes detta när det handlade om männens logiska tänkande och om deras språkförståelse.

Källa: Dagens Nyheter 2009-12-01

” Kvinnor med lågt betyg i gymnastik i årskurs 9 hade en ökad risk att få smärtor och sjukdomar i mjukvävnader 30 år senare. Det visar en studie som presenterades på läkarstämman den 25 november 2009. I studien ingår drygt 1 700 personer som gick ut grundskolan i Lunds kommun 1974–1976. De följdes sedan upp under åren 2003 till 2007.

Män som hade högt gymnastikbetyg hade minskad risk för sjukdomar i mjukvävnader. Kvinnliga elever med lågt betyg kan därför vara en grupp som kan behöva preventiva åtgärder tidigt, anser forskarna vid Universitetssjukhuset i Lund.

Källa: Dagens Medicin, riksstämman 2009 samt Dagens Nyheter 2009-11-26

” Medlemmar i idrottsföreningar blir framgångsrika i skolstudierna. Det är uppenbart att de som var medlemmar i idrottsföreningar både vid 13 och 16 års ålder utgjordes av en grupp som ägnade stor del av sin fritid åt fysisk aktivitet och hade företrädesvis höga betyg i idrott och hälsa men även framgång gällande grundskolestudier totalt sett. De elever som höll sig kvar i idrottsrörelsen visade sig således vara framgångsrika i skolarbetet.

Bland de som var medlemmar i skolår 6 och fortfarande var det i skolår 9, fanns också störst andel, cirka 40 procent, med ett betyg över 240 poäng, det vill säga en betygs-poäng som motsvarar väl godkänd i samtliga ämnen. Inom gruppen som slutat som medlemmar respektive inte varit medlemmar återfanns betydligt färre med höga betyg, 16 respektive 22 procent.

SIH-projektet, Skola-Idrott-Hälsa, GIH Stockholm, www.gih.se eller artikel i Svensk Idrottsforskning nr 4, 2008, sid. 27-31

” Psykiatriprofessor John Ratey skriver i boken ”SPARK – The revolutionary science of exercise and the brain” bland annat om en undersökning från Duke University i USA där klassiska behandlingar med både prat och Prozac ger samma resultat som den raska promenaden. Dock med den skillnaden att om man slutar med Prozac får en majoritet relaps av sin depression vilket inte händer med motionsgruppen.

En annan positiv effekt som Rateys rapport ger är att motionen dessutom höjer den intellektuella kapaciteten. Skolan införde motion på schemat och snabbt klättrade eleverna upp i resultat vad gäller matematik, kemi och fysik.

Dagens Medicin, 2008-03-05

” ● Barn som är fysiskt aktiva har mindre grad av psykiska problem. Regelbunden fysisk aktivitet främjar barns självkänsla.¹

- Det finns ett positivt samband mellan fysisk aktivitet och skolprestationer.²
- Ökad fysisk aktivitet kan vara positivt på koncentration, minne, beteende i klassrummet och psykosocial undervisningsmiljö.²
- Tid till fysisk aktivitet som tas från andra undervisningsämnen i skolan reducerar inte skolprestationerna i de ämnena. Tvärtom kan fysisk aktivitet bidra till ökad koncentration och inlärningseffektivitet.
- Fysisk aktivitet bidrar till utveckling av social kompetens och till en inkluderande lärmiljö.

Källa: Rådgivningsgruppen för fysisk aktivitet och kroppsövning i skolan.

Maj 2009 Rapport till Kunnskapsdepartementet i Norge.

” An emerging body of multidisciplinary literature has documented the beneficial influence of physical activity engendered through aerobic exercise on selective aspects of brain function. Human and non-human animal studies have shown that aerobic exercise can improve a number of aspects of cognition and performance. Lack of physical activity, particularly among children in the developed world, is one of the major causes of obesity. Exercise might not only help to improve their physical health, but might also improve their academic performance.

This article examines the positive effects of aerobic physical activity on cognition and brain function, at the molecular, cellular, systems and behavioral levels. A growing number of studies support the idea that physical exercise is a lifestyle factor that might lead to increased physical and mental health throughout life (Charles H. Hillman Kirk I. Erickson & Arthur F. Kramer).

Nature Reviews Neuroscience 9, 58-65 (January 2008)

” Hjärnan är ett stort och livslångt byggprojekt. Genom hela livet bygger vi om och bygger till. Problemet är bara att vi med åren har ett nettotapp. Det tappet kan motion begränsa.

Brist på fysisk aktivitet har ett negativt inflytande på våra kognitiva funktioner. Det gäller såväl barn, vuxna som

seniorer. Fysisk inaktivitet kan bland annat resultera i stress. Stress påverkar vår förmåga att koncentrera oss och lösa komplicerade uppgifter. Fysisk aktivitet ökar hjärnkapaciteten = mer energi = större inlärningskapacitet.

Henning Kirk, med. dr. Källa: www.ms-portalen.dk

” Barnen i BBO-projektet testades motoriskt med Körper-koordinationstest für Kinder och Allgemeiner Sportmotorischer Test. Resultaten visar starka indikationer på att dagens barn har sämre motorisk kompetens än för några år sedan. Barn som var mest fysiskt aktiva var mer populära och hade fler vänner än de mindre fysiskt aktiva. De motoriskt säkra eleverna i BBO-projektet hade också bättre självförtroende än de motoriskt osäkra och hade dessutom bättre resultat i matematik och norska.

Barn-Bevegelse-Oppvekst,

Mjaavatt P.E. & Gundersen K.A. (2005). Oslo: Akilles

” Enligt gängse forskning är barns motoriska förmåga betydelsefull både för självuppfattning och för att kunna delta i lek. Detta innebär att barns och ungdomars motoriska utveckling kan ha betydelse för deras psykologiska utveckling, hur deras sociala förmåga utvecklas samt på sikt hur de kan känna sig delaktiga i samhället. Forskning har visat att klyftan mellan fysiskt aktiva och passiva barn har ökat.

Motorikobservationer visar att endast 43 procent av eleverna vid skolstarten hade god motorik motsvarande vad som kan förväntas av 6–7-åringar.

Resultaten från Bunkefloprojektet visar att en stor andel av eleverna som endast hade skolans ordinarie idrott och hälsa två lektioner per vecka hade motoriska brister skolår 2 och att motoriken inte förbättrats nämnvärt från skolår 2 till 3.

Ingegerd Ericsson, Malmö högskola. Artikel i tidskriften

Svensk Idrottsforskning nr 3, 2005, sid. 24-27

” Ett mycket enkelt motionsprogram sänkte bullernivåerna signifikant på en mellanstadieskola, samtidigt som barnens koncentrationsförmåga förbättrades.

Fem klasser med 95 elever och 7 lärare vid en mellanstadieskola i Värmland deltog i studien. Lärarna förbereddes genom att de fick i förväg träna ett enklare stretchings- och avslappningsprogram som framför allt riktade sig mot muskelgrupper i kroppens överdel.

De klasser som fick pröva programmet hade före studien en ljudnivå på 63,24 dB och efter en nivå på 50,50 dB.

1. Helsedirektoratet, Norge, rapport nr 2/2000.

2. Trudeau F. & Shephard R.J. International Journal Behavior Nutrition and Physical Activity 2008;5:10.

Detta innebar en statistiskt signifikant minskning. Klassen som fungerade som kontrollgrupp fick inte någon motsvarande minskning (före 72,91 dB och efter 74,61 dB). Resultaten indikerade att lärarna bedömde att eleverna låg under normal koncentrationsförmåga före programmet, men att de uppnådde en normal förmåga efter programmet.

Studie av Torsten Norlander, Karlstad universitet. Redovisad i Svensk Idrottsforskning nr 1, 2004

” Ingegerd Ericsson disputerade vid Malmö högskola i september 2003 och konstaterar att barns motoriska utveckling går att påverka i skolan. Barn som får röra sig mer klarar också skolarbetet bättre. Avhandlingen har genomförts som en del av Bunkefloprojektet.

De barn som fått fem timmar gymna i veckan har bättre balans och koordination. De kan exempelvis kasta och fånga bollar bättre, hantera handredskap, hoppa över hinder med mera.

Studien visar också att de största vinnarna är de barn som hade stora motoriska brister när projektet startade. Barn som skulle behöva extra stimulans i jämförelsegruppen går knappast alls framåt vad gäller den motoriska utvecklingen när de enbart får två timmar gymnastik i veckan.

Ett annat viktigt resultat är att den ökade fysiska aktiviteten har haft en klar inverkan på övriga resultat i skolan. De som haft fem timmar fysisk aktivitet och motorisk träning har bättre resultat på flera delar av de nationella proven i svenska och matematik i skolår 2 än elever i jämförelsegruppen.

Resultaten pekar på att ökad fysisk aktivitet kan påverka skolprestationerna, särskilt när det gäller skriv- och läsförmåga, rumsuppfattning och taluppfattning. Här behövs dock fler kontrollerade studier för att man ska kunna dra generella slutsatser.

Resultat ur Ingegerd Ericssons avhandling "Motorik, koncentrationsförmåga och skolprestationer", Malmö högskola, nr 6, 2003

” Jag fann att många elever upplever att fysisk aktivitet påverkar lärandeprocessen och de flesta ser positiva samband. Elevers upplevelser av de positiva effekterna av fysisk aktivitet överensstämmer med samtida vetenskapliga studier och även med en studie som beskriver lärares uppfattningar.

Catrine Kostenius-Foster, C-uppsats i pedagogik 2001:69, Luleå tekniska universitet

” En stor longitudinell kanadensisk undersökning, den så kallade Trois Riviers-undersökningen (Trudeau et al., 1998), visar att ungdomar som tillbringade något mindre tid i de teoretiska ämnena och i stället hade mer idrottsundervisning presterade lika bra, eller till och med bättre, i de teoretiska ämnena (Morrow 1999).

Själva huvudargumentet för nedskärningen faller därmed bort.

Anders Raustorp, Högskolan i Kalmar Ur tidningen Idrottsläraren (Läraryrket), nr 4, 2000

” Under vårterminen 1996 gjordes en undersökning på fem gymnasieskolor i Kristianstads kommun. Totalt deltog 301 elever i studien, 107 på teoretiska och 194 på praktiska program.

Resultatet visade att det fanns en skillnad i fysisk kapacitet mellan elever på praktiska och teoretiska program. Eleverna på teoretiskt program hade större fysisk kapacitet än eleverna på praktiskt program, både bland pojkar ($p = 0,0043$) och bland flickor ($p = 0,0010$). De praktiska program som ingick i studien leder till yrken som kräver en fysisk insats och har stora skaderisker. Det framkom att dessa elever hade en lägre fysisk kapacitet redan under sin utbildningstid. Flickorna på de praktiska programmen hade genomgående lägre testresultat än vad flickorna på teoretiska program hade i alla de olika fysiska testen.

Studien visade att det fanns ett samband mellan fysisk kapacitet och medelbetyg både hos pojkar ($r = 0,2161$, $p = 0,0075$) och bland flickor ($r = 0,4348$, $p = 0,0000$). Det fanns ett samband mellan regelbunden träning och studieresultat. Studien pekade på att de elever som uppgav att de tränade regelbundet, minst en till två gånger per vecka, hade högre medelbetyg än dem som inte tränade. Av de elever som hade ett medelbetyg högre än 3,5 tränade 77 procent regelbundet. Trots att träningen tog i anspråk en hel del av den tid som kunde använts till läxläsning, presterade de tränande eleverna bättre i skolan. Andra pekar också på detta.

En stor del av eleverna i gymnasieskolan rör sig alldeles för lite på sin fritid, och den tid som ämnet idrott och hälsa disponerar är otillräcklig för att ge eleverna den träning de behöver. Detta medför en ojämlikhet i fysisk status och hälsa redan innan inträdet i arbetslivet. De som utbildar sig till yrken med hög fysisk belastning har lägst fysisk kapacitet.

Ur artikel från Tidskrift i Gymnastik & Idrott, nr 5, 1997 (Ann-Christin Sollerhed)



Fysisk aktivitet och livslång hälsa

” Sambandet mellan låg fysisk aktivitet eller fysisk kondition och högre dödlighetstal är starkt. Ett försök att sammanfatta hittillsvarande forskning på området visar att stillasittande individer löper cirka dubbelt så hög risk att dö av hjärt-kärlsjukdom som sina fysiskt mer aktiva jämnåriga. Risken för tjocktarmscancer är också fördubblad hos stillasittande personer, jämfört med hos aktiva individer. Sockersjuka (åldersdiabetes) är vanligare hos inaktiva män och kvinnor än hos personer som regelbundet motionerar. Dessa slutsatser grundas på studier där man mätt motionsfrekvens eller kondition vid ett enda tillfälle och sedan följt upp dödligheten under flera år.

Studien Aerobics Center Longitudinal Study innehåller också data från 9 777 män, som genomgått två medicinska undersökningar, inklusive ett konditionsprov med maximal kroppsansträngning. Under en fem år lång uppföljning inträffade 223 dödsfall bland dessa män efter den andra undersökningen. Män som i början haft dålig kondition och förbättrade denna till normal nivå, minskade risken att dö med 65 procent, jämfört med stillasittande män.

Det starka sambandet mellan bristande aktivitet och dödlighet i förening med den höga procentandelen inaktiva i befolkningen gör att en stillasittande livsstil blir en betydande belastning för folkhälsan. En aktuell uppskattning för USA:s befolkning visar att 35 procent av alla dödsfall i hjärt-kärlsjukdomar, 35 procent i tjocktarmscancer och 32 procent i sockersjuka (åldersdiabetes) kan tillskrivas otillräcklig fysisk aktivitet.

I rapporten ”Motion för hälsan” fastslår WHO tillsammans med International Federation of Sports Medicine att regeringar runtom i världen bör betrakta sambandet mellan fysisk aktivitet och hälsa som en viktig del av arbetet för folkhälsan. Detta dokument är en uppmaning till handling, eftersom det är uppenbart att avsevärda förbättringar av folkhälsan kan uppnås genom att öka nivån av fysisk aktivitet i befolkningen.

Detta kommer att visa sig i form av lägre dödstal i hjärtsjukdomar, slaganfall, sockersjuka och cancer. Dessutom tillkommer det faktum att äldre bibehåller en god rörlighet och en hög grad av oberoende in i ålderdomen minskar behovet av att tillgodose sköra äldre människor med institutionsvård eller professionell omvårdnad.

Utdrag ur ”Längre liv och bättre hälsa – en rapport om prevention”, SBU-rapport nr 132

” Det sportas och svettas som aldrig förr på stepmaskiner, med hantlar och på träningscyklar. Och facit är att samtidigt som allt fler tränar organiserat så sitter allt fler stilla och får bara sämre kondition. Kroppen är byggd för rörelse. Och om vi inte rör på kroppen så är hjärnan den enda muskel som får arbeta – och blir därmed lättare överansträngd (utbränd).

Vältränade muskler i kroppen skyddar även muskeln i ”knoppen”. Bra kondition motverkar stress och även arbetsskador.

*Chefredaktör Liv Beckström,
Kommunalarbetaren, nr 8, 2001*

” Fysisk inaktivitet och/eller en låg aerob arbetsförmåga har ett samband med ohälsa (osteoporos, hjärt-kärlsjukdom, icke insulinberoende diabetes, fetma, högt blodtryck, höga blodfetthalter och vissa cancerformer) eller för tidig död i den vuxna befolkningen (Bouchard et al., 1994).

Vi vet också att ateroskleros (åderförkalkningsprocessen) startar redan i barndomen och att modifiera riskfaktorer för framtida hjärt-kärlsjukdom förekommer i ungdomsåren (Berenson et al., 1992). Fysisk aktivitet är nödvändig för optimal inlagring av benmineral i skelettet under uppväxtåren (Bailey & Martin, 1994). Det tycks även finnas ett samband mellan fysisk aktivitet och psykiska variabler, till exempel upplevd självkänsla (Calfas & Taylor, 1994). Det är också troligt att en, i ungdomsåren, etablerad vana att vara fysiskt aktiv är bestående i vuxen ålder (Kuh & Cooper, 1992).

Ur artikel från Tidskrift i Gymnastik & Idrott, nr 4 1997 (Ulf Ekelund)

” Epidemiologiska tvärsnittsstudier och kontrollerade experimentella studier har visat att den fysiskt aktiva, till skillnad mot den inaktiva, vuxna befolkningen, löper mindre risk att drabbas av flera kroniska sjukdomstillstånd som exempelvis hjärt- och kärlsjukdomar, högt blodtryck, diabetes, benskörhet, tjocktarmscancer och depression. Fysisk inaktivitet ökar således risken för många sjukdomstillstånd och för hjärt- och kärlsjukdomar är risken jämförbar med cigarettrökningens negativa effekter.

I USA har man beräknat att cirka 250 000 dödsfall per år (cirka 12 procent av landets totala antal dödsfall) kan relateras till bristande regelbunden fysisk aktivitet. Sammantaget kan man konstatera ett antal mycket övertygande argument för betydelsen av regelbunden fysisk aktivitet.

Ur artikel från Tidskrift i Gymnastik & Idrott, nr 10 1996 (Johnny Nilsson och Lena Eliasson)

” Vi vet också att inlärning av motoriska färdigheter innebär ett förvärvande av en ”kapitalvara” som varar livet ut, till exempel att åka skridsko, att simma etc., och att man för att upprätthålla eller förbättra ”färsksvarorna” kondition och styrka behöver träna regelbundet flera gånger i veckan. Fysisk aktivitet är dessutom spänningsreducerande, avstressande och ett viktigt inslag i den förebyggande hälsovården.

Professor Lars-Magnus Engström, DN Debatt, 1992-12-13

” I alla så kallade konsensusrapporter som belyst sambanden mellan fysisk aktivitet och hälsa är slutsatsen att fysisk inaktivitet utgör en allmän riskfaktor för ökad sjuklighet och för tidig död. Det som länge framstått som självklart för gemene man tycks till slut också ha visats vetenskapligt. Det är således inte längre någon tvekan om att fysisk aktivitet är en friskfaktor.

I en deklaration, antagen av en vetenskaplig kommitté i Europarådet 1992, fastslogs att trenden i Europa att skära ner antal timmar i idrott på alla nivåer i skolan är oacceptabel. Deklarationen pekade på att tiden för rörelse borde ökas. Forskare betonar att olika aktörer i samhället, exempelvis inom hälso- och sjukvård, kommun och skola, idrottsrörelse etc., spelar viktiga roller för att sprida och få acceptans för att fysisk aktivitet är betydelsefullt.

Ur artikel från Tidskrift i Gymnastik & Idrott, nr 6, 1996 (Claes Annerstedt)

” Meningarna har länge gått isär om det finns stöd i forskningen för att fysisk aktivitet har några sjukdomsförebyggande effekter. I dag är samstämmigheten närmast total bland internationell medicinsk expertis inom detta forskningsområde: fysisk aktivitet förbättrar funktionen i en rad av kroppens olika organsystem. I alla större sammanfattningar över olika epidemiologiska studier och så kallade konsensusrapporter, som belyst sambanden mellan fysisk aktivitet och hälsa eller fysisk prestationsförmåga och hälsa, är slutsatsen att fysisk inaktivitet utgör en allmän riskfaktor för ökad sjuklighet och för tidig död.

Redan i 25-årsåldern löper var femte man i Sverige en ökad risk att drabbas av sjuklighet och död i hjärt- och kärlsjukdom på grund av låg fysisk prestationsförmåga. I 45-årsåldern är risken förhöjd hos varannan man och kring pensionsåldern är det bara en mindre grupp män som inte löper en ökad risk på grund av låg fysisk prestationsförmåga. Den naturliga och logiska slutsatsen blir att fysisk aktivitet fungerar som en skyddande faktor.

Ur boken "Vårt behov av rörelse" (sid. 42), Folkhälsoinstitutet och Förlagshuset Gothia AB, 1996

” Tillsammans med bra kost- och sömnvanor betraktas den äldre individens motionsvanor som den faktor vilken har störst påverkan på allmäntillståndet (Evans & Meredith, 1989; Teague, 1987; Spirduso, 1986).

Som en effekt av det naturliga åldrandet nämns ofta först och främst en nedgång i fysisk arbetsförmåga, en nedgång som i sin tur påverkar många andra områden och



funktioner. Motion kan naturligtvis inte helt förhindra den åldersrelaterade nedgången, men däremot kan nedgången i många fall bromsas och på så sätt ”förskjutas” till en senare tidpunkt.

I vissa av de studier som redovisas har den förbättrade fysiska arbetsförmågan kunnat kopplas till förbättringar i kognitiv prestationsförmåga av något slag. Slutsatsen i artikeln blir sålunda att regelbunden men lågintensiv motion kan leda till en rad positiva effekter, inte bara vad gäller fysisk arbetsförmåga och muskulär funktion, utan också på den äldre individens kognitiva prestationsförmåga. Dessutom talar mycket för att en rad positiva psykologiska effekter kan hänföras till en ökad aktivitetsgrad.

*Utdrag ur bidrag till SVEBI:s årsbok 1995 (sid. 52-62),
Aktuell beteendevetenskaplig idrottsforskning, Lunds universitet
Docent Peter Hassmén,
psykologiska institutionen, Stockholms universitet*

” Resultaten ger starka belägg för att tidiga upplevelser av idrott under barn- och ungdomsåren, i såväl skola som på fritid, är av betydelse för individens motionsutövning. Dessa tidiga erfarenheter tycks inverka på såväl kroppsutveckling som uppfattning om den egna fysiska och idrottsliga förmågan senare i livet. Denna psykologiska beredskap för idrott är i sin tur starkt relaterad till aktiv utövning. Likaså pekar resultaten mycket entydigt på att närmiljö (idrottslig kontext) och aktuell livssituation har stor inverkan på individens motionsbenägenhet.

*Professor Lars-Magnus Engström,
Idrottsvanor i förändring, 1989*



STÖRRE VETENSKAPLIGA KONSENSUSRAPPORTER – SAMBAND FYSISK AKTIVITET OCH HÄLSA

- *Coronary heart disease and physical activity of work*, Morris JN, Heady JA, Raffle PAB, Roberts CG, Park JW. *Lancet* 2: 1053-1057, 1111-1120, 1953.
- *Incidence and prediction of ischemic heart disease in London busmen*, Morris JN, Kagan A, Pattison DC, Gardner M, Raffle PAB. *Lancet* 2: 552-559, 1966.
- *The case for exercise*, Fentem PH, Bassey EJ, Blecher A. 1978.
- *Physical activity and the incidence of coronary heart disease*, *Annual Review of Public Health* 8: 253-287, 1987.
- *Physical fitness and all-cause mortality*, Blair SN, Kohl HW, Paffenbarger RS, Clark DG, Cooper KH, Gibbons LW. *JAMA* 262: 2395-2401, 1989.
- *Livsstil – Prestation – Hälsa*, LIV-90. Engström LM, Ekblom B, Forsberg A, v Koch M, Seger J. Folksam förlag, 1993.
- *Chronic disease in former college students*, Paffenbarger RS Jr, Asnes DP. *American College Sports Medicine*, 40th Anniversary Lectures 93-109, 1994.
- *Physical activity and Public Health*, Pate R, *JAMA* 273: 402-407, 1995.
- *Physical Activity and Health*, A report of the Surgeon General, US Department of Health and Human Services. 1996.
- *Vårt behov av rörelse*, Holm LE, Andersson J, Ekblom B, Engström LM, Kanström L, Söderberg M, Folkhälsoinstitutet och Förlagshuset Gothia, 1996.
- *World-wide Survey of the State and Status of School Physical Education*, Final report. Hardman K, Marshall J. University of Manchester, april 2000.
- *2008 Physical Activity Guidelines for Americans*, www.health.gov/paguidelines.
- *EU Physical Activity Guidelines*. Approved by the EU Working Group Sport and Health, 25 september 2008.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) public health guidance 17, januari 2009. www.nice.org.uk.

För dig som vill veta mer – www.rf.se

Inaktivitet är
en bristsjukdom,
kronisk inaktivitet är
fysiologiskt abnormt.

Roald Bahr



För en generation sedan behövde människor vila efter avslutad arbetsdag. Nu behöver de motion.

Okänd

Hela kroppen behövs

*Ögon kan se och öron kan höra,
men händer vet bäst hur det känns att röra.
Huden vet bäst när någon är nära.
Hela kroppen behövs för att lära.*

*Hjärnan kan tänka och kanske förstå,
men benen vet bäst hur det är att gå.
Ryggen vet bäst hur det känns att bära.
Hela kroppen behövs för att lära.*

*Om vi skall lära oss nåt om vår jord,
så räcker det inte med bara ord.
Vi måste få komma det nära;
Hela kroppen behövs för att lära.*

Okänd



RIKSIDROTTSFÖRBUNDET

Idrottens Hus | 114 73 Stockholm | Tel 08-699 60 00 | Fax 08-699 62 00
E-post riksidrottsforbundet@rf.se | www.rf.se